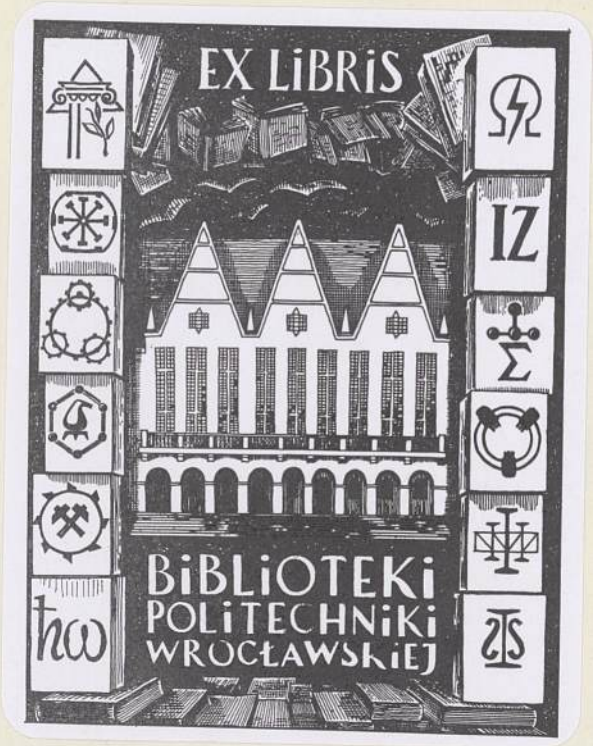
BW-3

Biblioteka Główna i OINT
Politechniki Wrocławskiej
100100212905

2105



BIBLIOTEKA
Instytutów Chemicznych
Uniwersytetu i Politechniki
we WROCŁAWIU

Meyers Lexikon

Vierter Band

Kolpsc
2 II 25

Meyers Lexikon

Achte Auflage
In völlig neuer Bearbeitung und Bebilderung
Mit etwa 20000 teils farbigen Abbildungen im Text und auf Beilagen, etwa 400 Haupt- und Nebenkarten, einem Atlasband sowie einem Registerband mit über 300000 Nachweisungen

Vierter Band

Fernsprecher – Gleichen

BIBLIOTEKA
Instytutów Chemicznych
Uniwersytetu i Politechniki
we WROCŁAWIU

Bibliographisches Institut AG., Leipzig
1938

152811

BIBLIOTEKA
Instytutów Chemicznych
Uniwersytetu i Politechniki
we WROCŁAWIU

Alle Rechte vom Verleger vorbehalten
Copyright 1938 by Bibliographisches Institut AG., Leipzig
Druck: Bibliographisches Institut AG., Leipzig
Printed in Germany

Nr. Inw. 1743.
1968
1965

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
Biblioteka Główna
(3)

BW-3
343731/1
Lectorium
18.14

Ob Warenzeichenschutz vorliegt, ist aus dem Registerband zu ersehen

645
2010/0073/D

F

Fernsprecher (Telephon, das, grch.), eine Einrichtung zur meist gegenseitigen Sprachübertragung auf elektr. Wege, und zwar durch Mittel der ↑↑ Elektroakustik, durch Strom über elektr. Leitungen oder auch elektr. Wellen am und ohne Draht (vgl. Drahtlose Telegraphie). — Die menschl. Sprachlaute enthalten Schallschwingungen von etwa 30—12000 Hertz. Davon wird im F. nur der für die Verständlichkeit ausreichende Bereich zw. 300 und 2400 Hertz benutzt (geringere Kosten). Die Sprachlaute steuern in einem Kohlekörnermikrophon elektr. Ströme, die ein Hörer d in Schall verwandelt (Abb. 1). Zw. Mikrophon a (mit der Speisebatterie b) und Hörer d liegen die Verbindungsleitungen c; meist beschränkt ein Übertrager (Transformator) den Gleichstrom der Speisebatterie auf den Sprechkreis (aus Mikrophon a, Batterie b und einer Wicklung des Übertragers bestehend). Als Anrufeinrichtungen dienen i. allg. elektr. Klingeln (Wecker, Glocken; vgl. Signalanlagen); die Stromquelle wird nach dem Anruf vom Weckerkreis auf den Sprechkreis umgeschaltet (durch Abnehmen des

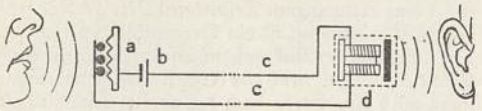


Abb. 1. Schema des Fernsprechers.
a Mikrophon, b Stromquelle, c Leitung, d Hörer.

Handapparates). Weitere Abb. ↑ Beilagen zu Post und zu Elektrizität (VII).

Die Entwicklung der **Fernsprechapparate** ist von unförmigen Ausführungen mit getrenntem Mikrophon und Hörer allg. übergegangen zum Handapparat (Mikrohörer, Mikrotelephon; Abb. 2), bei dem Mikrophon (Sprechkapsel mit Sprechtrichter oder mit Sprechmuschel) und Hörer (Fernhörer, Hörkapsel, Telephon) an einem gemeinsamen Handgriff befestigt sind. Der Handapparat liegt auf der federnden Gabel eines Tisch-F. (Abb. 3) oder hängt am federnden Haken eines Wand-F.; durch das Abnehmen des Handapparats wird der Anrufstromkreis (Weckerkreis) ausgeschaltet, der Sprechkreis eingeschaltet (beim Auflegen umgekehrt). Die nicht zum eigentl. Handapparat gehörigen Teile, wie Wecker, Übertrager und Kondensatoren, befinden sich in einem Kunstharzgehäuse, das außen die Gabel u. bei Selbstanschlußgeräten die Wählscheibe (Nummernscheibe) trägt. — Der Münz-F. (Fernsprechautomat; Abb. 5) ist ein öffentl. F. für Orts- u. Ferngespräche, die im voraus durch Einwurf von Münzen zu bezahlen sind (vgl. Automat). Er wird meist in eine Fernsprechzelle (Fernsprechhäuschen) eingebaut. Kommt keine Verbindung zustande, werden die eingeworfenen Münzen selbsttätig zurückgegeben.

Der **Stromversorgung** des F. dient entweder eine beim Teilnehmer im »Batterieschrank« stehende Batterie (2—4 V) aus ↑ galvanischen Elementen (Ortsbatterie, Abk.: O. B.; Lokalbatterie, Speisebatterie) oder, bes. beim Selbstanschlußbetrieb, eine im Fernsprechamt stehende Zentralbatterie (Z. B.; 24—60 V) aus ↑ Akkumulatoren. Der Anrufstrom

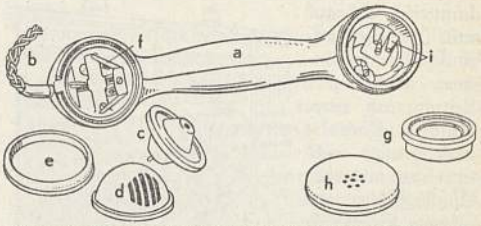


Abb. 2. Handapparat (zerlegt). a Handgriff, b Doppelleitung c—f Mikrophon, c Mikrophonkapsel mit den Kohlekörnern, d Sprechmuschel, e Haltering, f Kontaktfedern, g—i Hörer (Telephon), g Telephonkapsel mit Membran (darinnen Elektromagnet), h Hörmuschel, i Kontaktfedern.

für die elektr. Wecker ist entweder Gleich- (der Speisebatterie entnommen) oder Wechselstrom von 25 Hertz (polarisierter Wecker), der von Hand durch eine kleine Wechselstrommaschine (Kurbelinduktor) oder durch größere »Rufmaschinen« (in den Fernsprechämtern) erzeugt wird.

Die einfachste **Fernsprechanlage** besteht aus zwei Sprechstellen mit je einem Apparat, den zugehörigen Stromquellen, Anrufeinrichtungen und der Leitung.

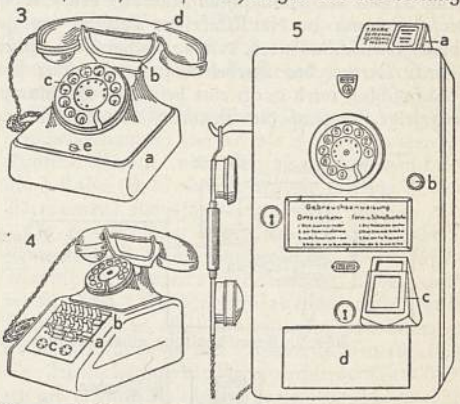


Abb. 3. Tischfernsprecher. a Gehäuse (enthält den Wecker), b Gabel (federnd als Umschalter von Weckerstrom auf Sprechstrom), c Wählscheibe, d Hörer, e Rückfrageknopf. Abb. 4. Linienwähler-Station. a Amtshebel (für den Postverkehr), b Linienhebel (für den Hausverkehr), c Besetztschauzeichen.

Abb. 5. Münzfernsprecher (auch für Fernverkehr). a Münzeinwurf (für 1 RM., 50 Pf., 10 Pf. und 5 Pf.), b Kassierknopf, c Geldrückgabe, d Geldkassette.

Fernsprecher

Beim Anschluß von mehr als 2 Teilnehmern, die alle untereinander sprechen wollen, gibt es 2 Verbindungsmöglichkeiten: 1) Beim Linienwählersystem ist jede Sprechstelle mit jeder andern durch eine Leitung verbunden, die durch Hebel- oder durch Druckknopfschalter am Apparat eingeschaltet werden kann (vgl. Abb. 4). 2) Beim Vermittlungssystem führt von jeder Sprechstelle eine Leitung zur Vermittlungsstelle (Zentrale), die die gewünschte Verbindung zw. 2 beliebigen Teilnehmern herstellt, und zwar entweder durch eine Vermittlungsperson (Handvermittlung) oder durch ferngesteuerte Schaltvorrichtungen (Selbstanschluß) oder durch eine Vereinigung beider (halbautomatischer Betrieb). Das Linienwählersystem ist auf wenige Teilnehmer beschränkt; das Vermittlungssystem wird z. B. in allen Fernsprechämtern der dt. Reichspost angewendet.

Bei **Handvermittlung** (Abb. 6 und 7) laufen die Teilnehmerleitungen in einem Vermittlungs- (Klappen- oder Glühlampen-) Schrank mit Vielfachumschalter zusammen, wobei jede Leitung an einer Klinke a (Kontaktvorrichtung) und an einem mit einer Anschlußschnur versehenen Stöpsel b (Stecker) endet. Zu jeder Leitung gehört eine Fallklappe c (Anrufklappe) oder eine Glühlampe, die, durch den Rufstrom betätigt, die Vermittlungsbeamtin (bzw. eine andere Vermittlungsperson) auf einen Anruf aufmerksam macht. Die Beamtin schaltet sich mit ihrem Abfrageapparat (Kopfhörer d und umgehängtes Brustmikrophon e) in die Leitung des rufenden Teilnehmers und steckt nach Erhalt der gewünschten Nummer den Stöpsel dieser Leitung in die Klinke der Leitung des gewünschten Teilnehmers, den sie vorher noch anruft (durch Drehen des Kurbelinduktors f). Der Gesprächsschluß wird durch eine besondere Glühlampe angezeigt, worauf die Beamtin die Verbindung trennt. Eine Beamtin kann rd. 10000 Klinken in einem Vielfachumschalter (Vielfachfeld) übersehen und von ihrem Arbeitsplatz, an dem 200 Teilnehmerleitungen an Stöpseln enden, bedienen. Bei mehreren Arbeitsplätzen in großen Ämtern sind die Vielfachfelder parallel geschaltet. Bei mehr als 10000 Teilnehmern werden Unterämter nötig, die in unmittelbarer Verbindung miteinander stehen.



Abb. 6. Handvermittlungsamt (Klappenschränke mit Vielfachfeldern).

In **Selbstanschlußanlagen** (Wählanlagen, Abk.: W-Anlagen, früher SA-Anlagen; Selbstanschlußsystem, automatische Fernsprechanlagen) stellt der Rufende die Verbindung zum gewünschten Teilnehmer über das Amt selbst her mittels ferngesteuerter Schaltvorrichtungen (»Wähler«). Es wird also weniger Personal benötigt, die Fernsprechanlagen sind in dauernder Betriebsbereitschaft (auch nachts und feiertags), und die Betriebskosten sind niedriger. Der Wählvorgang bei 10 Teilnehmern ist folgender (Abb. 8): Der Teilnehmer hebt den Handapparat von der Gabel (bzw. dem Haken) ab und schließt dadurch den Sprechstromkreis; in seinem Hörer ertönt als Amtszeichen (Freizeichen) ein hoher, unterbrochener Summerton, der die Bereitstellung des Amtes zum Wählen ankündigt. Dann betätigt der Teilnehmer die Wählscheibe, indem er einen Finger z. B. in die Öffnung Nr. 4 steckt und nach rechts bis zu einem Anschlag dreht. Die durch Federkraft sich gleichmäßig in ihre Ruhestellung zurückdrehende Scheibe sendet dabei durch eine Kontaktvorrichtung 4 Stromstöße (Impulse) zum Amt; diese betätigen viermal den Elektromagneten (Drehmagneten) eines Drehwählers, so daß sich dessen Steigrad mit Kontaktarm bis zum vierten der halbkreisförmig angeordneten Kontakte des Drehwählers dreht. Von Kontakt Nr. 4 führt eine Leitung zum Teilnehmer Nr. 4. Für jede der 10 Sprechstellen ist ein Drehwähler vorhanden. Die Speisung der Mikrophone erfolgt durch Zentralbatterie. — Bei mehrstelligen Teilnehmernummern wird eine Stelle nach der andern gewählt (oft vorkommende Zahlengruppen auch mittels eines Zahlengebers selbsttätig). Bis 100 Teilnehmer verbinden Hebdrehwähler mit je 100 Kontakten, die in 10 Kontaktreihen zu je 10 Kontakten angeordnet sind; der Kontaktarm wird erst infolge der Stromstöße der erstgewählten Nummer durch einen Hubmagneten in eine der 10 Reihen gehoben, dann durch einen Drehmagneten gedreht. Schickt man z. B. durch die Wählscheibe erst 8, dann 6 Stromstöße zum Amt, so hebt sich der Kontaktarm zunächst in die 8. Reihe,

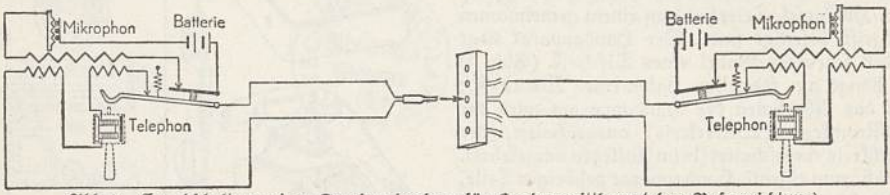


Abb. 7. Grundschaltung einer Fernsprechanlage für Handvermittlung (ohne Rufvorrichtung).

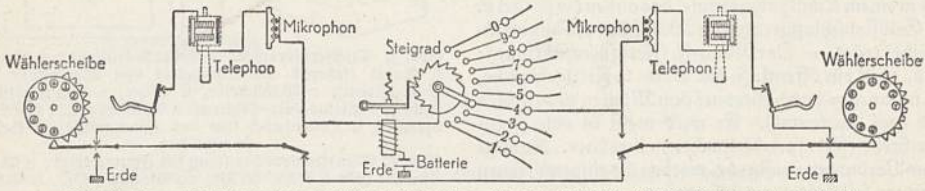


Abb. 8. Grundschaltung einer Selbstanschlußanlage für 10 Anschlüsse (Teilnehmer 4 ist gewählt).

Fernsprecher

schwenkt dann ein und bleibt auf Kontakt Nr. 6 stehen: die Verbindung mit Teilnehmer 86 ist hergestellt. Jeder Hebdrehwähler enthält drei derartige Kontaktsätze, von denen zwei der Sprechleitung, der dritte zur Schaltung innerhalb des Amtes dient. — Da von allen an ein Amt angeschlossenen Teilnehmern nur rd. 10 vH gleichzeitig sprechen, sieht man nur 10 vH der der Teilnehmerzahl entsprechenden Hebdrehwähler vor, d. h. bei 100 Teilnehmern können nur 10 Verbindungen gleichzeitig hergestellt werden. Deren Auswahl geschieht durch 100 Drehwähler als Vorwähler im Vorwahlsystem (jeder Teilnehmer hat einen Vorwähler). Der Vorwähler dreht selbsttätig beim Abheben des Hörers seinen Kontaktarm, bis er einen freien der 10 Leitungswähler (Hebdrehwähler) gefunden hat (»freie Wahl«). Durch Betätigen der Wählscheibe wird dann vom Leitungswähler die Verbindung zum Teilnehmer hergestellt. — Bei Tausender-Ämtern (bis 1000 Teilnehmer) muß eine 3. Wählstufe, die Gruppenwahl, eingeführt werden (Abb. 9). Der

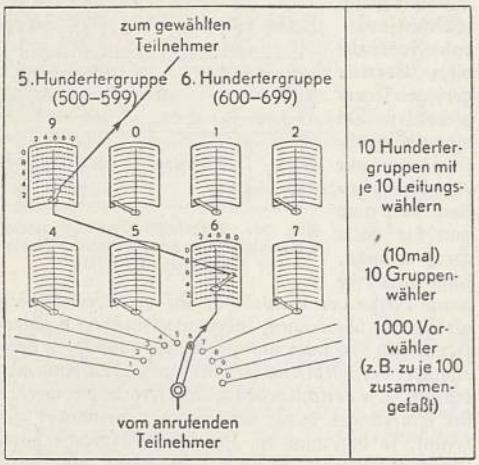


Abb. 9. Schema eines Selbstanschlußamtes für 1000 Teilnehmer (gewählte Nr.: 526).

Vorwähler des rufenden Teilnehmers sucht selbsttätig in freier Wahl einen Gruppenwähler (Hebdrehwähler), dessen Kontaktarm durch die Stromstöße der ersten Ziffer, z. B. von Nr. 526 in die fünfte Reihe, gehoben wird (Hundertergruppe). In dieser Reihe sucht der Arm selbsttätig in »freier Wahl« einen freien der 10 Leitungswähler der fünften Hundertergruppe (500—599), durch den über die nächsten beiden Stromstoßfolgen (2 und 6) die Leitungswahl durch Heben und Drehen erfolgt. Bei Zehntausender- und Hunderttausender-Ämtern sind 2 bzw. 3 Gruppenwahlstufen notwendig. — Kommt wegen Mangels an freien Gruppen- oder Leitungswählern oder wegen Besetztseins des angerufenen Teilnehmers selbst keine Verbindung zustande, so ertönt beim rufenden Teilnehmer als Besetztzeichen ein tiefer Dauerton. Ist die Verbindung zum Teilnehmer hergestellt, so treten, durch Relais betätigt, eine Anzahl Hilfseinrichtungen in Tätigkeit: der Rufstrom wird zum angerufenen Teilnehmer geschickt; beim Abnehmen des Hörers des letztern wird das Gespräch im Gesprächszähler gezählt. Nach Schluß des Gesprächs bewirkt das Auflegen der Hörer das Zurückgehen aller Wähler in ihre Ausgangsstellungen. — Störungen in der Anlage zeigen Signallampen an. Die Einführung der Teilnehmerkabel ins W-Amt geschieht durch den Hauptverteiler, der die empfindlichen Wähler durch Blitzschutz und Schmelzsicherungen in allen Leitungen schützt († Sicherungen). — Die Wähler selbst sind in Wählergestellen in einem staubfreien Wählersaal aufgestellt.

Das Anrufsuchersystem arbeitet ebenfalls mit Wählern; hierbei wird der Anruf vom »Anrufsucher« ausgesucht und weitergeschaltet. — Im Ausland werden vielfach Maschinenwähler benutzt, bei denen die Kontaktarme nicht elektromagnetisch, sondern durch kleine Elektromotoren angetrieben werden. Sie können in größeren Gruppen hergestellt werden.

Bei **halbautomatischem Betrieb** sind i. allg. Vor- und Gruppenwahl selbsttätig, während die Leitungswahl durch eine Vermittlungsperson erfolgt, die mit einem Zahlengeber den gewünschten Teilnehmer wählt.

Nebenanschlüsse (Nebenstellen) werden als Privatanlagen errichtet, in denen die Teilnehmer unter sich ohne Amtsvermittlung entweder durch Linienwahl (vgl. Abb. 4) oder über eine eigene Zentrale (mit Hand- oder mit W-Vermittlung) verkehren können. Nebenstellenanlagen sind über eine oder mehrere Amtsleitungen an das Fernsprechnetz angeschlossen (amtsberechtigter Anschluß, Hauptanschluß), die eine Sammelnummer erhalten. Rückfragetasten an den Apparaten gestatten, während eines Amtsgespräches ohne dessen Unterbrechung die Verbindung zu einem Nebenanschluß herzustellen. † auch unten (Verwaltung).

Beim Konferenz-F. werden vom Apparat des Konferenzleiters die Teilnehmer eingeschaltet, so daß jeder Teilnehmer mit jedem andern ohne zusätzliche Schaltungen verkehren kann. Bei der Ferntagung wird jeder der örtlich getrennten (z. B. über das ganze Reichsgebiet verteilten) Teilnehmer über 2 Doppelleitungen (eine zum Sprechen und eine zum Hören) mit einer Zentrale verbunden, in der Verstärker aufgestellt sind. Mehrsprachenein richtungen gestatten mit Hilfe von Dolmetschern einen in einer Sprache gehaltenen Vortrag über Mikrophone und Hörer mehreren Zuhörergruppen anderer Sprachzugehörigkeit verständlich zu machen.

Die **Fernmeldeleitungen** (Fernsprech- und Telegraphenleitungen) werden als † Freileitungen aus Kupfer-, Bronze- oder verzinktem Eisendraht oder als † Kabel (Erd- oder Luftkabel; mit bis zu 4000 Aderpaaren) ausgeführt.

In den Städten liegen die Fernsprechkabel in Zementröhren (Kabelkanälen), die von größeren Mannlöchern (zwecks Arbeiten am Kabel) unterbrochen sind. Die Hauptkabel enden außen an den Hausmauern in »Kabelgarnituren«, von denen aus kleinere Stränge zu den Hausanschlüssen führen. — Der Weiterleitung der Fernsprechströme sind Grenzen gesetzt durch die Dämpfung (Schwächung), die sie in der Leitung erfahren; gemessen im Dt. Reich in Neper (nach dem schott. Mathematiker John † Neper; 1 Neper z. B. bedeutet eine Energieschwächung auf $^1/_7$, 4 Neper auf $^1/_{3000}$), in den angelsächs. Ländern in † Dezibel (1 Neper = 8,686 Dezibel). Die Dämpfung ist bedingt durch vier kennzeichnende Eigenschaften einer Leitung, dargestellt durch das

Fernsprecher

»Leitungsersatzbild« (Abb. 10): 1) den Widerstand (des Drahtes), 2) die »Ableitung« b (Isolations- und Übergangswiderstände zw. den beiden Adern einer Leitung), 3) die Kapazität c zw. beiden Adern und gegen die Erde, 4) die Induktivität d (Selbstinduktion) des ausgespannten Drahtes. 1) und 2) wandeln die Fernsprechströme teilweise in Wärme um, schwächen sie also; durch 3) werden die hohen Sprechfrequenzen stark geschwächt, das Sprechen wird unverständlich; durch 4) wird die Wirkung von 3) teilweise aufgehoben, bes. bei Freileitungen. — Um die Wirkung der bes. bei Kabeln sehr störenden Kapazität zu mindern, erhöht man die Induktivität künstlich durch Einbau von Spulen (Pupinspulen, Induktionsspulen) in Abständen von rd. 2 km (Bespulung; Pupinisierung, nach einem 1899 von M. Pupin angegebenen Verfahren) oder man umwickelt nach Krarup die ganze Leitung mit einem Eisennickeldraht, der das Magnetfeld des stromdurchflossenen Drahtes verstärkt. — Pupinisierte Kabel gestatten bei Zwischenschalten von Verstärkern (in besondern Verstärkerämtern) in Abständen von 75—150 km ausreichende Verständigung auf mehrere 1000 km. Bei zu großen Verstärkerabständen sinkt der »Sprechpegel« (Stärke der Sprechströme) unter den »Störpegel« (Größenordnung der elektr. Störungen); auch durch Einsatz größerer Verstärkung kann das Verhältnis beider nicht verbessert werden. Die Meßeinrichtungen zur Bestimmung des Pegels heißen Pegelmesser (bzw. Pegelschreiber). — In langen Pupinleitungen laufen die hohen Frequenzen schneller als die tiefen (Phasen-, Längsverzerrung). Durch die in den Apparaten usw. eingebauten Übertrager (Transformatoren) werden tiefe Frequenzen geschwächt, höhere bevorzugt (Höhen-, Querverzerrung). Durch Kettenleiter (Siebketten; Abb. 11), die aus Kondensatoren und Spulen zusammengestellt sind, gelingt es, in Entzerrern die Fehler der Leitungen zu beseitigen (z. B. gute Musikübertragungen mit einem Frequenzband zw. 50 und 10000 Hertz von Konstanz bis Königsberg). — Ein in Fernsprechleitungen eingeschalteter normaler ↑Verstärker arbeitet nur in einer Richtung. Zur Durchführung eines Gegensprechbetriebes sind dabei 2 Doppelleitungen (vier Drähte) mit je einem Verstärker nötig. Dabei tritt als neue Störung das »Echo« auf: der von einem Teilnehmer abgehende Sprechstrom läuft über die Hinleitung zum zweiten Teilnehmer und über die Rückleitung zum ersten zurück, der ihn wieder hört; behoben durch Ausgleichschaltungen nach Art einer Wheatstoneschen Brücke (↑ Elektrische Meßtechnik) und durch Echosperre (mit Elektronenröhren). Steht nur eine Doppelleitung zur Verfügung, muß man Zweidrahtverstärker anwenden, bei denen die Echogefahr noch größer ist, aber durch ein »Netzwerk« von Kondensatoren, Spulen und Widerständen ausgeglichen wird (»Leitungsnachbildung«).

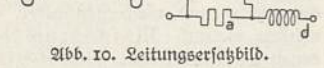


Abb. 10. Leitungsersatzbild.

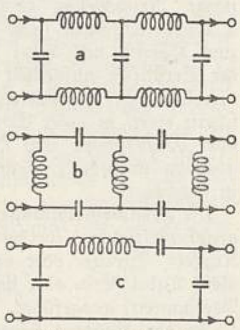


Abb. 11. Kettenleiter. a Spulenleitung (unterdrückt hohe Frequenzen), b Kondensatorleitung (unterdrückt tiefe Frequenzen), c Siebkette (läßt nur ein bestimmtes Frequenzband durch).

Mehrfachausnutzung. Fernsprechleitungen werden möglichst mehrfach ausgenutzt. — 1) Bei Schaltung als Stammleitung u. Vierer (Abb. 12) werden 2 Doppelleitungen, die Stammleitungen I u. II, über in der Mitte angezapfte Übertrager als Hin- und Rückleitung eines dritten Gespräches III benutzt; durch sorgfältigen Abgleich der Lautstärken wird ein Mitsprechen zw. Stammleitungen u. Vierer (»Nebensprechen«) u. zw. den Stammleitungen (»Übersprechen«) vermieden. Noch weitergehende Ausnutzung erlaubt die Achterschaltung. — 2) Das Trägerfrequenz- (Hochfrequenz-) fernsprechen längs Leitungen benutzt Modulation der Hochfrequenz (Drahtfunk; vgl. Funktechnik); Vorteil: geringer Energiebedarf. Da manals Sprechfrequenzen nur ein Frequenzband von rund 300 bis 2400 Hertz braucht, kann man eine ganze Reihe von Gesprächen auf derselben Leitung gleichzeitig übertragen, indem man mehrere Trägerfrequenzen (die man um mindestens 3000 Hertz voneinander verschieden wählt) mit dem Sprachband moduliert. Die verschiedenen Trägerfrequenzen werden im Empfänger durch Siebketten voneinander getrennt, so daß man die einzelnen Gespräche hört. Beim Hochspannungsfernsprechen als Fernsprechverbindung zw. Kraftwerken wird meist nur eine Trägerfrequenz über Hochspannungskondensatoren der Hochspannungsfernleitung zugeführt.

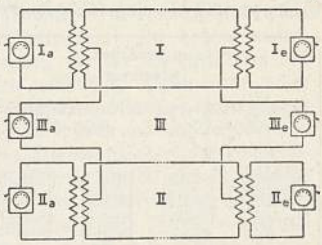


Abb. 12. Mehrfachausnutzung zweier Stammleitungen (I u. II) durch »Vierer« (Phantomleitung III).

Beim **Funkfernsprechen** ohne Leitungen modulieren die Fernsprechströme einen Funksender, der am Empfangsort vom Fernsprechteilnehmer über einen Empfänger abgehört wird (↑ Funktechnik). — Der Zug-F. (Zugtelephonie) beruht auf drahtloser Übertragung von der Wagenantenne auf die der Strecke benachbarten Fernsprechleitungen (vgl. Drahtlose Telegraphie).

Das **Fernsprechnetz** gliedert sich in Ortsnetze mit einem Fernsprechamt (bzw. mehreren Unterämtern), in dem die einzelnen Teilnehmerleitungen zusammenlaufen, und in das Netz der Fernverbindungen (Fernleitungen, Fernkabel), das sich über ein ganzes Land erstreckt und die Fernämter der einzelnen Ortsnetze miteinander verbindet. Der Nahverkehr im Ortsnetz ist ein Schnellverkehr, bei dem die Gespräche sofort vermittelt werden; im Fernverkehr dagegen nimmt das Herstellen der Verbindung von Hand längere Zeit in Anspruch: die einzelne Teilnehmerleitung muß erst in einem Vorschaltschrank vom Ortsnetz getrennt werden, bes. aber ist die Zahl der zur Verfügung stehenden Fernleitungen beschränkt. Daher müssen Ferngespräche angemeldet

Fernsprecher

werden; außerdem wird die Gesprächszeit mit einem Gesprächszeitmesser festgestellt. — Neuerdings benutzt man auch selbsttätige Fernwahl, und zwar auf Entfernung bis etwa 20 km mit Gleichstrom. Darüber hinaus müssen die Gleichstromimpulse der Wählscheibe in Wechselstromimpulse (50 oder 500 Hertz) umgewandelt werden (mit Rücksicht auf die Verstärker und Übertrager der Fernleitung).

Verwaltung. Die Bedingungen für die Benutzung der Fernsprecheinrichtungen und die Gebühren für den Fernsprechverkehr regelt die Fernsprechordnung vom 15. 2. 1927. Für jeden Hauptanschluß werden die Einrichtungskosten, eine monatl. Grundgebühr und die Gesprächsgebühren erhoben. Die Einrichtungskosten umfassen die für die Arbeiten und die Baustoffe entstehenden Selbstkosten für das Herstellen der Einführungen und der Inneneleitungen sowie das Anbringen der Apparate. Die Sprechstelleneinrichtung bleibt Eigentum der Dt. Reichspost und wird dem Fernsprechteilnehmer nur zur Benutzung überlassen. Die Grundgebühr ist die laufende Vergütung für Bereitstellung und Instandhaltung der Anschlußleitung innerhalb des 5-km-Kreises der Vermittlungsstelle sowie der techn. Einrichtungen der Vermittlungsstelle und der Hauptstelle. Die Grundgebühr, für deren Berechnung die Zahl der bei Beginn des Kalenderjahres im Ortsnetz vorhandenen Hauptanschlüsse maßgebend ist, beträgt monatlich in Ortsnetzen

mit nicht mehr als 50 Hauptanschlüssen			3,— RM.
mit mehr als 50 bis einschl.	100	„	3,50 „
100 „ „	200	„	4,— „
200 „ „	500	„	4,50 „
500 „ „	1000	„	5,— „
1000 „ „	10000	„	5,50 „
10000		„	6,— „

dazu für jede nach Luftlinienentfernung berechnete 100-m-Hauptanschlußleitung außerhalb des 5-km-Kreises des Vermittlungsamts monatlich 0,50 RM., die sich auf 0,30 RM. ermäßigen, wenn die Leitung 5 Jahre in Betrieb ist. Die Ortsgesprächsgebühr beträgt 0,10 RM., wobei von den gezählten Gesprächen für nicht anzurechnende Verbindungen je nach der Größe des Ortsnetzes 3, 4 oder 5 vH abgesetzt werden. Ein gewöhnl. Ferngespräch bis zu 3 min Dauer kostet bei einer Entfernung

von mehr als	5 bis	15 km	0,30 RM.	
„ „ „	15 „	25 „	0,40	„
„ „ „	25 „	50 „	0,60	„
„ „ „	50 „	75 „	0,90	„
„ „ „	75 „	100 „	1,20	„

von mehr als 100 km für je 100 km mehr 0,30 RM.

Im Verkehr mit Ostpreußen wird die Gebühr nach der nächstniedrigen Stufe berechnet. Für Gespräche über 3 min wird für jede weitere min ein Drittel der Dreiminutengebühr erhoben. Für Gespräche in der Zeit von 19 bis 8 Uhr sind die Gebühren im Inlandsverkehr auf $^2/_3$, im Auslandsverkehr auf $^3/_5$ der Tagessätze ermäßigt. Dringende Gespräche kosten die doppelte u. Blitzgespräche die zehnfache Gebühr.

Der Antrag auf Herstellung eines Fernsprechanschlusses ist schriftl. zu stellen, dazu ist auch die schriftl. Genehmigung des Grundstückseigentümers zur Benutzung des anzuschließenden Grundstücks und der darauf befindl. Gebäude für die Einführung der Leitungen und für die Einrichtung der Sprechstelle beizubringen, die sich außerdem auf die Anbringung aller zur Herstellung, Instandhaltung und Erweiterung des Telegraphen- und Fernsprechnetzes erforderl. Vorrichtungen zu erstrecken hat. Auf Wunsch werden dem Teilnehmer außer der gewöhnl. Sprechstelleneinrichtung Zusatzeinrichtungen (z. B. zweite Fernhörer, besondere Wecker, Anschlußdosen, Nebenstellenanlagen) gegen besondere monatl. Gebühren überlassen. Die Teilnehmersprechstellen werden an die Vermittlungsstelle, in deren Bereich sie liegen, angeschlossen; ausnahmsweise können sie beim Nachweis eines dringenden Bedürfnisses widerruflich auch an die Vermittlungsstelle eines anderen Anschlußbereichs angeschlossen werden (Ausnahme-Hauptanschlüsse). Mit Genehmigung der Dt. Reichspost kann ein Teilnehmer den Anschluß seinem Nachfolger in den Wohn- oder Geschäftsräumen oder dem Geschäftsnachfolger überlassen, wofür eine Umschreibgebühr von 3 RM. erhoben wird, falls eine Änderung des Namens des Anschlußinhabers eintritt. Versuchsweise hat die Dt. Reichspost zunächst in Magdeburg für Wenigsprecher den Gemeinschaftsanschluß gegen eine ermäßigte Grundgebühr von 3 RM. eingeführt. Mehrere Gemeinschaftsanschlüsse haben eine gemeinschaftl. Amtsleitung, aber jeder Anschlußinhaber erhält eine eigene Rufnummer und eigenen Eintrag im Fernsprechbuch.

Das öffentl. Fernsprechnetz besteht aus den Ortsnetzen (ON) und den Verbindungsleitungen zw. ihnen und ferner den teilnehmereigenen und den privaten Nebenstellen. Zum Ortsnetz gehören die Vermittlungsstellen (VSt), die Teilnehmersprechstellen, die öffentl. Sprechstellen (Ö) und die Leitungen zw. diesen. Bei Teilnehmersprechstellen unterscheidet man Haupt- und Nebenanschlüsse (Nebenstellen); die letzteren sind an eine Hauptstelle angeschlossen, bei der sie sowohl untereinander wie auch mit der Amtsleitung verbunden werden können; eine besondere Rufnummer erhalten sie nicht. Die Nebenstellenanlage kann teilnehmereigen, posteigen und auch privat (nicht von der Post hergestellt) sein. Als Fernsprechteilnehmer (Tl) gelten nur die Inhaber der Hauptanschlüsse. Diese und Dritte, denen sie Nebenanschlüsse überlassen haben, werden von Amts wegen in das für jeden Bezirk einer Reichspostdirektion ortsnetzweise zusammengestellte Teilnehmerverzeichnis (Amtl. Fernsprechbuch) eingetragen. Die öffentl. Fernsprechstellen können von jedermann zu Gesprächen benutzt werden; sie werden in Orten ohne Telegraphenanstalt in von der Gemeinde zur Verfügung gestellten Räumen (gemeindliche öffentl. Sprechstelle, GÖ) untergebracht und gelten gleichzeitig als Telegraphenanstalten im Sinne der Telegraphenordnung. Je nach den Verhältnissen haben sie einen gewöhnlichen Sprechapparat oder einen Münz-F. Soweit notwendig, werden sie in schalldichten Fernsprechzellen (Fernsprechkabinen) untergebracht.

Im Gesprächsverkehr unterscheidet man Orts- und Fernverkehr. Der Ortsverkehr umfaßt die Gespräche innerhalb des gleichen Ortsnetzes (Stadtgespräche) und der Fernverkehr die zw. verschiedenen Ortsnetzen. In einigen Fällen (z. B. Berlin, Dresden, oberschles. Industriegebiet) sind mehrere Ortsnetze zu einem Vororts- oder Bezirksnetz vereinigt (Vororts- und Bezirksverkehr); solche Netze werden nicht mehr errichtet und die vorhandenen nicht erweitert. In größeren Ortsnetzen sind die Ferngespräche beim Fernamt anzumelden; u. U. kommen je nach der Lage des gewünschten Fernortes

verschiedene Fernämter, die aus dem amtl. Fernsprechbuch zu ersehen sind, in Frage. Die Ferngespräche werden in der Reihenfolge: dringende Gespräche in reinen Staatsangelegenheiten (dringende Staatsgespräche), Blitzgespräche, dringende Pressegespräche, dringende Gespräche, gewöhnliche Gespräche hergestellt. Soweit bei einer Vermittlungsstelle der Fernsprechschnellverkehr oder beschleunigte Fernverkehr eingerichtet ist (in wirtschaftlich eng zusammenhängenden Verkehrsgebieten mit starkem Fernsprechverkehr), werden die Verbindungen sogleich im Anschluß an die Anmeldung hergestellt; zw. welchen Orten Schnellverkehr besteht, ist dem amtl. Fernsprechbuch zu entnehmen. Bei dem in größeren Ortsnetzen eingerichteten Notruf können in dringenden Fällen bei Gefahr Polizei und Feuerwehr durch bes. einfache Rufnummern (01, 02) herbeigerufen werden. Bei Bedürfnis wird der Fernsprechauftragsdienst eingerichtet, der den abwesenden Fernsprechteilnehmer vertritt, Rufnummer, Namen und Nachrichten des Anrufenden entgegennimmt, Nachrichten bis zu etwa 30 Wörtern durch F. an Teilnehmer und Nichtteilnehmer desselben oder eines andern Ortsnetzes übermittelt, an ein Vorhaben zu bestimmter Zeit erinnert und auf Antrag den Teilnehmer weckt; auch Nichtteilnehmer können Nachrichten zur Abforderung durch andere Personen beim Fernsprechauftragsdienst hinterlegen oder für sie hinterlegte Nachrichten abfordern. Die Uhrzeit kann gegen Ortsgesprächsgebühr bei der Vermittlungsstelle erfragt werden; bei größeren Vermittlungsstellen wird neuerdings die selbsttätige Zeitansage eingeführt. Die Dienststunden der Vermittlungsstellen sind aus dem amtl. Fernsprechbuch zu ersehen, bei Vermittlungsstellen mit Handbetrieb können sie auf Kosten des Teilnehmers verlängert werden. Außerhalb der Dienststunden kann der Unfallmeldedienst eingerichtet werden, der innerhalb eines abgegrenzten Bezirks (Unfallmeldebezirk), in dem die Einwohner auf gegenseitige Hilfe angewiesen sind, die Übermittlung von Nachrichten in Notfällen auch außerhalb der Dienststunden ermöglichen soll (Herbeirufen von Arzt, Tierarzt, Hilfe bei Feuersbrünsten u. a.). Unfallmeldestellen werden eingerichtet, wenn die örtl. Verhältnisse es gestatten und eine geeignete Person für diesen Dienst verfügbar ist.

Bei den Ferngesprächen gibt es außer den gewöhnlichen, † dringenden und † Blitzgesprächen noch besondere Arten: Wochen- und Monatsgespräche sind Ferngespräche auf Entfernungen von mehr als 5 km, die täglich zur gleichen im voraus vereinbarten Zeit stattfinden und für sieben aufeinanderfolgende Tage oder ein Vielfaches davon oder für einen Kalendermonat bestellt werden; sie dürfen nur Angelegenheiten der Beteiligten betreffen und sind schriftlich beim Fernamt zu beantragen. Nachrichten- (N- und NL-) Gespräche sind Gespräche mit Postagenten und Inhabern von Poststellen, Posthilfsstellen und gemeindl. öffentl. Sprechstellen; ihr Inhalt soll in Form kurzer Nachrichten bestimmten Personen übermittelt werden (Bez. »NL«, wenn die Nachricht an eine Person im Landzustellbezirk oder in einem Nachbarort weiterzugeben ist). Pressegespräche sind Gespräche zw. Anschlüssen von Zeitungen und Nachrichtenbüros und von öffentlichen Sprechstellen mit solchen Anschlüssen; sie enthalten zur Veröffentlichung in Zeitungen bestimmte Nachrichten von allg. Bedeutung. R-Gespräche sind Ferngespräche, deren Gebühren von der verlangten Teilnehmersprechstelle bezahlt werden sollen; diese wird vor Herstellung der Verbindung erst um ihr Einverständnis gefragt. Bei Voranmelde- (V-) Gesprächen wird die verlangte Sprechstelle verständigt, mit wem der Anrufende sprechen will; die Verbindung wird erst hergestellt, wenn die gewünschte Person sprechbereit ist. Festzeitgespräche sind dringende Voranmeldegespräche, für die bei der Anmeldung eine bestimmte (feste) Ausführungszeit gewünscht wird; sie sind mindestens eine halbe Stunde vor der Ausführungszeit anzumelden. XP- (frz. exprès payé, -prä pēje) Gespräche sind Orts- und Ferngespräche, bei denen auf Verlangen eine Person, mit der das Gespräch geführt werden soll, zu einer öffentl. Sprechstelle herbeigerufen wird. Sammelferngespräche, bei denen mehr als zwei Teilnehmersprechstellen in zwei oder mehreren Ortsnetzen gleichzeitig beteiligt sein müssen, bieten die Möglichkeit zur Abhaltung fernmündl. Konferenzen (Ferntagungen). Zugfunkgespräche können mit Reisenden in fahrenden Eisenbahnzügen der Strecke Berlin–Hamburg geführt werden; Seefunkgespräche mit Schiffen in See werden über eine Küstenfunkstelle geführt; † Funkdienst.

Gewährleistung und Haftung der Post im Fernsprechverkehr † Ersatzpflicht der Post.

Fernsprechsperre macht die Benutzung eines Fernsprechanschlusses ganz oder teilweise unmöglich. Die Reichspost kann sie anordnen bei Gebührenrückstand, mißbräuchlicher Benutzung des Anschlusses, eigenmächtiger Änderung der Einrichtung u. a. Durch einen entsprechenden Antrag kann auch der Teilnehmer seinen Anschluß zeitweise ganz oder teilweise sperren lassen.

Der Fernsprechverkehr mit dem Ausland ist geregelt durch den 1932 in Madrid abgeschlossenen † Weltnachrichtenvertrag.

Rechtliches † Fernmelderecht. Nach § 147 BGB. kann ein mittels F. von Person zu Person gemachter Antrag nur sofort angenommen werden, sonst gilt er als abgelehnt.

Statistisches. Im Dt. Reich gab es Ende März 1936: 25892774 km Fernsprechleitungen (davon 9,3 vH Freileitungen, 3,8 vH Luftkabel, 86,6 vH Landkabel, 0,3 vH Seekabel), 6647 Ortsnetze; Ende Dezember 1936: 3,39 Mill. Sprechstellen, davon 1,95 Mill. Hauptanschlüsse, 1,35 Mill. Nebenanschlüsse, 86000 öffentliche Sprechstellen. 1936 wurden vermittelt 2538,3 Mill. Gespräche, davon 2255,2 Mill. Ortsgespräche, 60,8 Mill. Schnellgespräche, 222,2 Mill. Ferngespräche (218 Mill. innerhalb des Reichs, 2,3 Mill. nach dem Ausland, 1,9 Mill. aus dem Ausland, 89000 Durchgangsgespräche).

Beim **Militär** sind die F. das wichtigste Nachrichten- und Verbindungsmittel der Führung und benachbarter Truppen. Jede Truppe ist mit Fernsprechgerät für den eigenen Bedarf ausgerüstet. Herstellung der Verbindungen und Besetzung der Sprechstellen sind bei den Stäben Aufgabe der Nachrichtenzüge, bei höheren Kommandobehörden der Nachrichtentruppen, bes. der Fernsprechkompanien. Grundsätzlich nimmt im Felddienst die höhere Dienststelle die Verbindung zu den unterstellten auf. Nahe am Feind muß der Fernsprechdienst durch strenge Sprechdisziplin, Anwendung

Internationale Übersicht (1934 bzw. 1934/35)

Staaten	Sprechstellen		Gespräche (in Mill.)	
	insgesamt (in 1000)	auf je 100 Ew.	insgesamt	davon Ortsgespräche
Dt. Reich	3134,1	4,7	2291	2041
Ver. St. v. A. (1931)	19690,2	16,0	27500	26500
Großbritannien	2387,8	5,2	1677	1595
Frankreich	1399,9	3,4	875	664
Japan	1179,6	1,2	4613	4379
Schweden	603,6	9,8	877	830
Australischer Bund	501,4	7,6	428	397
Italien (1932/33)	482,5	1,1	·	·
Schweiz	383,3	9,4	276	182
Dänemark	382,2	10,4	612	526
Niederlande	352,7	4,5	408	376
Belgien	323,4	4,0	244	210
Argentinien	314,9	2,7	1137	1126
Spanien	303,8	1,3	667	647
Österreich (1933)	240,5	3,6	·	·
Polen	211,3	0,7	524	503
Norwegen	200,3	7,1	226	213
Tschechoslowakei	186,4	1,3	239	222

von Decknamen, gutisolierte Doppelleitungen gegen Abhören gesichert werden.

Geschichtliches. Dem dt. Lehrer Philipp Reis gelang 1861 die erste Fernsprechübertragung, die aber damals völlig unbeachtet blieb. Graham Bell brachte 1876 den Fernhörer auf die heutige Form; Hughes und Edison gaben 1878 die Grundform des ebenfalls heute noch verwendeten Kohlekörnermikrophons an. 1881 führte v. Stephan als Generalpostmeister den Fernsprecher im Dt. Reich (Berlin) ein. Schon 1879 wurde die selbsttätige Vermittlung vorgeschlagen, aber erst 1894/95 von Strowger durch den Hebdrehwähler praktisch durchgeführt. Das Fernsprechen auf weite Entfernungen wurde durch die Pupinspule (nach M. Pupin 1899) und durch die Elektronenröhre (von R. v. Lieben 1906) ermöglicht. Das Ziel der Entwicklung ist die vollständige Einführung des Selbstanschlusses (heute im Dt. Reich rd. 85 vH) und das Fernsprechen über Leitungen auf weiteste Entfernungen.

Lit.: Goetsch, »Taschenb. f. Fernmeldetechniker« 1933[5]; Lubberger, »Die Fernsprechanlagen mit Wählerbetrieb« 1930[4]; Niendorf, »Lb. der Telegraphen- und Fernsprechtechnik« 1929; Woelk, »Wähleramt und Wählervorgang« 1932[4]. — Ztschr.: »Elektr. Nachrichtentechnik« seit 1924; »Telegraphen- u. Fernsprechtechnik« seit 1912; »Europ. Fernsprechdienst« seit 1922; »Ztschr. für Fernmeldetechnik« seit 1920.

Fernsteuerung, die Betätigung von Apparaten oder Maschinen von einer entfernten Stelle aus, z. B. die Zündung einer Sprengladung mittels elektrischen Funkens über eine Drahtleitung (Fernzündung); besonders wichtig für Kraftwerke, die von einer Zentralstelle (Schaltwarte, Kommandostelle) aus mittels Fernwirkanlagen geschaltet und geregelt werden auf Grund von Angaben über den Betriebszustand (Fernanzeige), die die Zentralstelle durch ↑ Fernmessung erhalten hat. Ein eindrucksvolles Beispiel einer F. war die Eröffnung der Ausstellung in Sidney (1930) durch Einschalten der Beleuchtung von Genua aus durch Marconi. Vgl. Fernlenkung. — F. wird angewendet, wenn die zu steuernden Anlagen zu weit vom Bedienungsort abliegen oder wenn der Kraftbedarf für den Steuerungsvorgang eine Hilfssteuerkraft nötig macht. Die F. arbeitet meist auf elektr. Grundlage mit Leitungs- oder auch mit drahtloser Übertragung der Befehle von einem Geber in der Zentralstelle zum Empfänger an dem zu betätigenden Schalter, Regler usw., bzw. umgekehrt zur Rückmeldung (Kontrolle über die richtige Ausführung eines Befehls, z. B. durch Stellungszeiger). Die benutzten Einrichtungen ähneln denen der ↑ Fernmessung. Die Befehle werden gegeben als Gruppen von kürzeren und längeren Stromstößen (Steuerimpulsen) oder als Wechselspannungen bestimmter Frequenz, die über verschiedene ↑ Relais, von denen jedes nur auf eine bestimmte Gruppe bzw. Frequenz anspricht, Hilfsapparate schalten. Zum Absperren (Verriegelung) einer Stromart von der andern verwendet man dabei Drosselspulen (↑ Induktion), die nur Gleichstrom durchlassen, und Kondensatoren, die nur Wechselstrom einer bestimmten Frequenz durchlassen. Die Hilfsapparate (z. B. Elektromotoren, Preßluftantriebe, Elektromagnete) bewirken den gewollten Steuervorgang. — In der Schaltwarte werden alle Anzeige-, Signal- und Bedienungsgeräte auf einer Tafel (Schalttafel, Tableau) oder auf einem Schaltpult angeordnet. — F. haben z. B. auch elektr. Türöffner (Türverriegelungen), deren Riegel durch einen Elektromagneten gegen die Kraft einer Feder zurückgezogen wird. — Lit.: Schleicher, »Die elektrische Fernbedienung und Fernüberwachung« 1932; Stäblein, »Die Technik der Fernwirkanlagen« 1934; ↑ auch Schwachstromtechnik.

Ferntrieb, mechan. Übertragung von Kräften bzw. Bewegungen (durch Gestänge, Wellen, Bandtriebe oder Kettentriebe).

feroce (ital., -tschē), in der Musik: wild, ungestüm.

Feronia, Rautengewächsgattung, ↑ Elefantenapfelbaum.

Ferozität (lat.), Wildheit, Grausamkeit.

Ferrara, nordital., altertümliche Prov.-Hptst. im fruchtbaren Po-Delta (24aF3), (1931) 115900 Ew.; Zuckerraffinerien; berühmte Bibl., Universität (erb. 1587), Kathedrale (1177 geweiht) im lombard. Stil, Palazzo de'Diamanti (1492—1567) mit Gemälden der ferrares. Schule, Burg der Este (Castello von 1385, heute Präfektur); Erzbischofssitz. — 757 vom Langobardenkönig Desiderius unter fränk. Druck an den Kirchenstaat abgetreten, kam 1208 an das Haus Este und wurde glänzender Fürstensitz. Im 15. und 16. Jh. war F. ein Mittelpunkt der ital. Renaissancekultur (Wohnsitz Tassos, Ariosts u. a. Dichter). 1597 zog der Papst das Hzt. F. als erledigtes Lehen ein, 1797 Teil der Zisalpin. Republik, dann des Kgr. Italien, kam 1815 (bis 1859) wieder an den Papst.

Ferraramajoliken, nach urkundl. Nachrichten vom Ende des 15. Jh. bis zum 16. Jh. (wahrscheinlich mit finanzieller Unterstützung des ferraresischen Hofes) hergestellte ↑ Majoliken. Die Künstler kamen zuerst aus Faenza, später vielfach aus Urbino.

Ferrari, Paolo, ital. Lustspieldichter, * 5. 4. 1822 Modena, † 9. 3. 1889 Mailand, knüpfte trotz frz. Anklängen in Stil und Technik wieder an Goldoni an und begründete die moderne ital. Komödie, bes. mit dem Meisterwerk »Goldoni e le sue sedici commedie« 1851, mit »La Poltrona storica« u. a. ↑ Italienische Kultur (Literatur 6). Lit.: Yorick 1922 (ital.).

Ferraris, Galileo, ital. Elektrotechniker, * 31. 9. 1847 Livorno Piemonte (Novara), † 7. 2. 1897

Biblioteka Pol. Wrocł.

Turin als Prof., entdeckte das Drehfeldprinzip (F.-prinzip) für die † elektr. Meßtechnik und für † elektr. Maschinen, arbeitete auch über elektr. Licht, Umspanner u. a. Seine Vorlesungen gab Finzi dt. heraus: »Wissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik« 1901.

Ferrata, Ercole, röm. Bildhauer, * 1610 Pelsotto bei Como, † 10. 7. 1686 Rom, hervorragender Schüler von Bernini und Algardi, schuf hauptsächlich große, dekorative Marmorarbeiten in röm Kirchen und Palästen (z. B. zwei rel. Reliefs in Sant' Agnese). Im Dom zu Breslau »Hl. Elisabeth«. Lit.: Fraschetti, »Il Bernini« 1900.

Ferreira, Antonio, port. Dichter, * 1528 Lissabon, † das. 1569 an der Pest, Begründer der sog. klassisch-vaterländ. Dichterschule. »Inês de Castro«, gedruckt 1587, krit. Ausg. 1915, ist nach Trissinos »Sofonisba« die zweite regelmäßige klass. Tragödie der europ. Renaissance, sein Prosastück »O cioso« (»Der Eifersüchtige«), gedr. 1622, dt. 1782, gilt als frühestes modernes Charakterlustspiel. † Portugiesische Kultur (Literatur 2).

Ferreira de Vasconcellos (-wäschkonßälüsch), Jorge, port. Dichter, * um 1515 Lissabon, † um 1585, lebte am Hof, schrieb Prosakomödien im Renaissancestil von † Ferreira und † Sá de Miranda: »Eufrosina«, gedruckt 1560 (Celestinastoff), »Ulyssipo« 1616, »Aulegraphia« 1619 (Hofleben), wichtig als Sittenschilderungen; daneben den Ritterroman »Memorial das proezas da segunda tavola redonda« 1567. † Portugiesische Kultur (Literatur 2).

Ferrel, William, nordamer. Meteorolog, * 29. 1. 1817 Virginia, † 18. 9. 1891 Maywood, führte math. Berechnungsmethoden in die Meteorologie ein und konstruierte eine Gezeitenrechenmaschine; »Popular Treatise on the Winds« 1889.

Ferrer (Ferrerius), Vinzenz (Vincentius), Dominikaner, * 23. 1. 1350 Valencia, † 5. 4. 1419 Vannes (Bretagne), 1384 Lehrer in Valencia, stellte sich im kirchl. Schisma (1378—1417) auf die Seite Clemens' VII. (Avignon) gegen Urban VI. (Rom); wurde 1395 Großpönitentiar in Avignon bei Benedikt XIII., zog 1398—1419 als Wanderprediger durch Frankreich, Italien und Spanien, wodurch er dem Unwesen der Flagellanten neuen Aufschwung gab, bekämpfte Waldenser und Katharer und widmete sich bes. der Judenbekehrung (!); seine von übersteigerter Frömmigkeit erfüllten Bußpredigten waren von der Erwartung des nahen Endgerichts bestimmt und wirkten durch die Idee des Antichrists. Heiliger der kath. Kirche seit 1455 (Fest 5. 4.). Lit.: Brettle 1924.

Ferrera, Val (»Eisenhüttental«), 10 km langes schweiz. Alpental des Hinterrheingebiets, im Kanton Graubünden, mit roman. Bevölkerung. Der Eisen- und Silberbergbau ist aufgelassen.

Ferrer Guardia, Francisco, span. Anarchist, * 10. 1. 1859 Alella, † 13. 10. 1909 Barcelona, gründete 1901 eine Schule für Gottlosenpropaganda in Barcelona, schürte dort 1909 die Unzufriedenheit über den Marokkofeldzug bis zum blutigen Aufstand, daraufhin standrechtlich erschossen.

Ferrero, Guglielmo, ital. Historiker, * 21. 7. 1871 Portici, verkündete 1897 in »L'Europa giovane« den Aufstieg Englands und Deutschlands und den Niedergang der lat. Kultur, schrieb 1902—07 sein bekanntestes Werk »Grandezza e decadenza di Roma«, 5 Bde., dt. 1908—10, 6 Bde. Nach Ausbruch des Weltkriegs setzte er sich für Italiens Anschluß an die Alliierten ein und schrieb »Il Genio Latino« 1917, bekämpfte das Versailler Diktat in »La tragedia della pace« 1923 und den Faschismus in »La democrazia in Italia« 1925.

Ferri, Enrico, ital. Strafrechtslehrer und Politiker, * 26. 2. 1856 San Benedetto-Po, † 11. 4. 1929 Rom, 1880 Prof. in Bologna, 1890 in Pisa, seit 1905 in Rom, mit C. Lombroso Begründer der Kriminalanthropologie, soz.-dem. Abg., bekämpfte die ital. Teilnahme am Weltkrieg gegen Deutschland, trat später in engere Beziehungen zum Faschismus, wurde 1929 Senator und schrieb: »Sociologia criminale« 1892, dt.: »Das Verbrechen als soziale Erscheinung« 1897, »Socialismo e scienza positiva. Darwin, Spencer, Marx« 1894, dt. 1895, u. a.

Ferri .. (lat.) † Eisen (Verbindungen).

Ferrier (-ie), Jean, Jesuit, * 1614 Valadi, † 1674 Paris, wurde 1670 Beichtvater Ludwigs XIV., als solcher politisch einflußreich, erhielt das Recht, Kandidaten für alle neu zu besetzenden geistl. Stellen vorzuschlagen; in seinen Schriften zeigt er sich als erbitterten Gegner der † Jansenisten.

Ferrière, nordital. Ort im Ligur. Apennin (24a D 3), (1931) 7660 Ew.; Kupferbergbau.

Ferrière-la-Grande (-iär lă grand), nordfrz. Stadt bei Maubeuge (17b C 13), 4500 Ew.; Bahnknoten; Marmorbrüche und Metallindustrie.

Ferriferisch (lat.), eisenhaltig.

Ferrigni (-nji, Deckn. Yorick), Pier Francesco, ital. Journalist, * 15. 11. 1836 Livorno, † 13. 12. 1895 Florenz, wo er seit 1868 als dramat. Kritiker eine wahre literar. Diktatur ausübte; die gesamm. Artikel »Vedi Napoli e poi . . .« 1877, »Sù e giù per Firenze« 1877, »Vent' anni al teatro« 1884/85 geben ein gutes Bild des literar. Lebens der Zeit. Lit.: M. Ferrigni 1930 (ital.).

Ferrinatrit, der (Gordait), Mineral, wasserhaltiges Natriumferrisulfat, rhomboedrische, grauweiße, radialstrahlige Kugeln und Sterne; Sierra Gorda (Chile). Ein basisches Salz ist der Sideronatrit.

Ferrit, der, Gefügebestandteil des techn. Eisens; in der † Metallographie Bez. für reines Eisen.

Ferro (port., färu, »Eisen«, span. Hierro, i-), westlichste der span. Kanarischen Inseln (33b A 3), 275 qkm, 7670 Ew.; eine halbmondförmige, steile Kraterinsel mit dem 1415 m hohen Alto del Mal Paso; wasserarm, geringer Pflanzenwuchs, Feigenausfuhr. Hptst. Valverde. — Der Meridian von F. ist noch heute Nullmeridian auf spanischen Karten.

Ferro .. (lat.) † Eisen (Verbindungen); in Legierungsnamen schlechthin für Eisen . . ., z. B. Ferrochrom: Eisenchromlegierung.

Ferro et igni (Ferro ignique, Igni et ferro, lat.), mit Feuer und Schwert.

Ferrol, El, nordspan. Seefestung in Galicien (19 A 1), an der Ria del F., (1930) 35600 Ew; großes Seearsenal, Werften, Docks; Fischerei, Küstenhandel.

Ferromagnetismus, † Magnetismus des Eisens, der teilweise nach Aufhören der Magnetisierung bestehen bleibt.

Ferroplatin, ein nichtrostender Stahl (platinfrei).

Ferruginosa (lat.), eisenhaltige Arzneimittel.

Ferrum, das (lat.), † Eisen (bes. Eisenpräparate).

Ferry (färi), Jules, frz. Politiker (republik. Linke), * 5. 4. 1832 Saint-Dié, † 17. 3. 1893 Paris, Gegner des 2. Empire, 1880/81 und 1883—85 Min.-Präs., leitete als Unterrichtsmin. (1879/80) die Gesetzgebung gegen die Konfessionalisierung der Schulen ein, versöhnlich gegen das Dt. Reich, lenkte er die frz. Energie auf das kolonialpolit. Gebiet und gründete das neufrz. Kolonialreich in Tunis, Madagaskar, Annam und Tongking, wurde 1885 nach der frz. Niederlage bei Langson gegen die Chinesen von Clemenceau gestürzt und von den Chauvinisten erbittert bekämpft.

Ferse, 1) der hintere Teil des † Fußes. — 2) Am Hemmungsrad des Zylinderganges einer † Uhr die hintere Spitze des Radzahnes.

Ferse, die, l. Weichselnebenfluß in Pommerellen (13 B 2, 3), entspringt beim Turmberg und mündet, 112 km lang, bei Mewe.

Fersen, schwed.-baltisches Adelsgeschlecht, dessen Stammsitz wahrscheinlich Fersen in Lüneburg gewesen ist und dessen schwed. Linie 1839 ausstarb, 1674 freiherrlich, 1712 gräflich. Lit.: F. v. F., »Gesch. des Geschlechts v. Versen und v. F.« 1885. — **1)** Fredrik Axel, Graf v., schwed. Politiker und Offizier, * 5. 4. 1719 Stockholm, † das. 24. 4. 1794, kämpfte 1741—43 im finn. Kriege, 1757—60 gegen Preußen. Seit 1751 Führer der Partei der »Hüte«, bekämpfte die Machterweiterungspläne des Königshauses, wurde nach dem Staatsstreich Gustavs III. 1772 Mitglied des Reichsrats, trat aber 1773 zurück und führte später die adlige Reichstagsopposition. — **2)** Hans Axel, Graf v., Sohn von F. 1), schwed. Offizier und Diplomat, * 4. 9. 1755 Stockholm, † das. 20. 6. 1810, nahm 1780—83 als frz. Adjutant am Nordamer. Freiheitskriege teil, unterstützte 1791 die frz. Königsfamilie beim Fluchtversuch nach Varennes, kehrte 1794 heim und stand, seit 1801 Reichsmarschall, bei Gustav IV. Adolf in hoher Gunst. Nach dessen Absetzung wurde er 1810 auf Grund von Gerüchten, er sei am plötzlichen Tode des gewählten Thronfolgers Karl August von Schleswig-Holstein schuld, aus dem Leichenzug heraus vom Pöbel ermordet.

Fersengeld, im M. A. Buße des Feigen, der dem Feinde die Ferse zeigte; daher F. geben, »davonlaufen«.

Fersental (ital. Fersina), Seitental der Etsch in Südtirol, vom Fersenbach (Fersina) durchflossen; im oberen Teil liegen fünf fast reindeutsche Gemeinden (Eichleit, Gereut, Außerfloruz, Innerfloruz, Palai) mit zusammen etwa 2500 Ew. [ßenbau.

Fertiger, Baumaschine für Straßendecken; † Stra-

Fertigung, statt des lat. »Fabrikation« in den letzten Jahren eingebürgerter dt. Ausdruck für gewerbliche Erzeugung von Waren oder sonstigen Leistungen im Handwerksbetrieb oder in der Fabrik.

Das F.sverfahren (die Produktions-, Fabrikationsmethode) auf einem bestimmten Gebiet der Gütererzeugung ist weitgehend von der Art des F.sprogramms (ob nur ein einziges Erzeugnis bzw. einige wenige Arten oder sehr viele verschiedenartige Ausführungsformen nebeneinander) und von der Menge der herzustellenden Erzeugnisse abhängig.

Bei der Einzel-F. (Einzelfabrikation) wird jeweils 1 Stück (meist auf besondere Bestellung) hergestellt, weil das Erzeugnis Sonderwünschen des Abnehmers gerecht werden muß (häufig im Handwerk, aber auch Maschinen, Kessel, Schiffe usw.). Reihen-F. (Serien-F.; Reihen-, Serienfabrikation) wird angewendet, wenn gleichzeitig eine größere Zahl des gleichen Erzeugnisses in Arbeit genommen wird, was gegenüber der Einzel-F. eine wesentl. Senkung der Stückkosten ermöglicht, da die ohne Rücksicht auf die Erzeugungsmenge entstehenden Kosten des Entwurfs, der Arbeitsvorbereitung, der Maschinenumstellung usw. sich auf die größere Stückzahl verteilen. Werden laufend große Stückzahlen hergestellt, so spricht man von Massen-F. (Massenfabrikation), bei der gegenüber der Reihen-F. durch Anwendung erst bei großen Stückzahlen wirtschaftlicher Sondereinrichtungen, Maschinen und Werkzeuge, durch Verkürzung der Verlustzeiten usw., überhaupt durch Vereinfachung der Organisation des Arbeitsablaufs (anteilig niedrigere Gemeinkosten!) eine weitere Senkung der Stückkosten möglich wird, ohne die Güte der Erzeugnisse zu beeinträchtigen.

Welches F.sverfahren im ganzen das wirtschaftlichste ist, hängt von den Absatzmöglichkeiten der Erzeugnisse ab. Massen-F. z. B. ist nur dann wirtschaftlich, wenn ein Markt für eine laufend in großen Mengen erzeugte, typisierte Ware vorhanden ist.

Ist die F. räumlich so organisiert, daß gleichartige Maschinen in einer besonderen Werkstatt zusammengefaßt werden (Bohrmaschinen in einer Bohrerei, Fräsmaschinen in Fräserei usw.), dann liegt Werkstatt-F. (Werkstattfabrikation) vor, die bei häufig wechselnden Arbeitsvorgängen, also bei Einzel-F. immer, meist auch bei Reihen-F. zweckmäßig ist, obwohl lange Transportwege für das Erzeugnis entstehen. Bei der für Reihen- und Massen-F. angewendeten Gruppen-F. (Gruppenfabrikation) wird jeweils ein größerer Bestandteil des Erzeugnisses in einer Werkstatt angefertigt (z. B. Hinterachse eines Kraftwagens), innerhalb derer Arbeitsplätze und Maschinen dem Arbeitsgang nach angeordnet sind (wesentliche Verkürzung der Transportwege). Gruppen-F. ist eine Vorstufe der Fließ-F. (Fließarbeit), die eine »örtlich fortschreitende, zeitlich bestimmte, lückenlose Folge von Arbeitsgängen« (Definition des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit) darstellt. Die Arbeitsplätze sind in ihrer Leistungsfähigkeit aufeinander abgestimmt, und die Werkstücke wandern in bestimmten Abständen von Arbeitsplatz zu Arbeitsplatz. Innerhalb der einzelnen Werkstätten (die wie bei der Gruppen-F. angelegt sind) und zw. den Werkstätten wird im Gleichtakt gearbeitet und dadurch die F. schneller gestaltet (wichtig, weil bessere Ausnutzung der Betriebszeit), die Organisation weiter wesentlich vereinfacht, der Kapitalbedarf verringert; insgesamt also werden Kosten gespart. Voraussetzungen sind jedoch † Normung u. † Typisierung der Erzeugnisse sowie Massen-F., also ein geeigneter Markt. Fließ-F. kann in verschiedenen Formen durchgeführt werden. Das Zeitmaß des Arbeitstaktes kann entweder den Arbeitern überlassen werden oder bei der »Bandarbeit« durch Anwendung mechanischer Fördermittel, wie Förder- und Montagebänder (engl. Conveyer, -wēr), Wandertische usw., zwangsläufig bestimmt werden. Die Fließ-F. ist in vielen Industriezweigen — überall wo Arbeitsgänge verkoppelt werden können — verbreitet.

† auch Bestgestaltung der Arbeit.

Lit.: »Hb. der Rationalisierung« 1932³.

Fertil (lat.), fruchtbar. — Fertilität, Fruchtbarkeit.
Ferula, Doldenblütlergattung, † Steckenkraut.
Fes (Fez, arab. Fâs), Residenzstadt des Sultans von Marokko und wichtiger Handelsplatz, zugleich Mittelpunkt der islam. Geisteskultur (»Mekka des Westens«) in der fruchtbaren Landschaft Gharb (33a AB 2), (1931) 112700 Ew. (3500 Europäer). Altstadt (F. el-Bâli) und Neustadt (F. el-Dschedîd, mit Judenviertel Mellah), von Doppelmauern mit viereckigen Türmen umgeben; im SW. Europäerstadt. Sultanspalast, prächtige Gärten, Karuwia-Moschee mit Hochschule. Seidenweberei und -stickerei, Herstellung von Metall- und Lederwaren, Vasen und Waffen.

Geschichte. Röm. Gründung, die mit der Landschaft Mauretania Tingitana zur Prov. Hispania gehörte, wichtige Etappe während des arab. Vormarsches nach Spanien 711 unter Tarik. 793 von dem Araber Idris II. (Itris) als Residenz neu gegründet. Die Fatimiden eroberten 953—975 F. mit Marokko. Immer wieder empörte sich F. gegen diese Dynastie. Als die Fatimiden 970 ihre Herrschaft nach Ägypten verlegten und ihr Ursprungsgebiet den Zeriden überließen, die gestürzt wurden, gründete 1086 der Almorawide Jusuf ibn Taschfin das Reich F. und Marokko. 1202 machte sich die Landschaft F. selbständig, 1554 eroberten die Türken F. und vereinigten die Stadt mit Marokko. Seit 1911 frz.
Fes, der (Fez), nahtlose, mit Quaste verzierte, rote Tuchmütze im vordern Orient; seit 1925 in der Türkei verboten, in Ägypten und von den frz. Kolonialtruppen (alg. Schützen) noch getragen.
Fesca, Friedrich Ernst, Geiger und Komponist, * 15. 2. 1789 Magdeburg, † 24. 5. 1826 Karlsruhe; Kammermusik, Sinfonien, 2 Opern u. a. † Deutsche Kultur (Musik 13).
Fescenninen (Feszenninen; Fescenninische, Feszenninische Verse, nach der etrur. Stadt Fescennium, daher das »Fescennium«), altitalische, schon von Horaz beschriebene, festl. Gesänge, dann ländl. Lieder zum Erntedank, später anzügliche Hochzeits- und sonstige Spottlieder. † Römische Kultur (Literatur A 1).
Fesch (wienerisch; Abk. des engl. fashionable, fäschĕnĕbl), modisch; flott.
Fesch, Joseph, frz. Kardinal, Oheim Napoleons I., * 3. 1. 1763 Ajaccio, † 13. 5. 1839 Rom, 1802 Erzbischof von Lyon, 1803 Kardinal und frz. Gesandter beim Papst, 1806 von † Dalberg, dem Fürstprimas des Rheinbundes, zu seinem Koadjutor ernannt, leitete das Nationalkonzil 1810 in Paris, trat dort für den Papst und gegen Napoleon ein, wurde nach Lyon verbannt und floh 1814 nach Rom.
Fessân (Fesân, ital. Fezzan), nordafrik. Landschaft im ital. Tripolitanien (33c AB 2), 400000 qkm, 40000 arab. Ew.; eine dünnbesiedelte Hochfläche in der Sahara zw. der Hammada el Homra (»Schwarze Berge«) im N. und dem Tummo-Gebirge im S., die vom Wadi el Gharbi u. dem Wadi es Schati mit ihren Dattelpalm- und Feigenbaumhainen durchzogen wird. Hauptort Mursuk.

F., das alte Phazania, das von Herodot erwähnte Land der Garamanten, mit hoher Kultur, wurde 19 v. Chr. röm., später wandal. und dann oström., darauf unabhängig, 666 arab. Seitdem herrschten hier Fürsten unter Oberhoheit der Aghlabiden, der Fatimiden und der Ejjubiden, bis sich 1811 der Pascha von Tripolis des Landes bemächtigte.
Fessanwurm (Fezzanwurm), Krebs, † Blattfüßer.
Fessel (Mesocynium), verjüngtes Ende der Wade; bei Huftieren Stück zw. Mittelfuß und Huf.
Fessel (Schelle, Handfessel, Handschelle, Schließkette), Werkzeug zur Sicherung und Führung von widerspenstigen oder fluchtverdächtigen Personen (Fesselung) durch Polizei- und Gefängnisbeamte; in der Regel verschließbar. Im Gefängnis dürfen einem Verhafteten nach § 116 StPO. Fesseln nur in Ausnahmefällen (besondere Gefährlichkeit, Selbstmordverdacht u. a.) angelegt werden; bei der Hauptverhandlung soll er ungefesselt sein. Jugendliche dürfen nur in dringendsten Fällen gefesselt werden.
Fesselballon, durch ein oder mehrere Seile mit dem Erdboden fest verbundener (»gefesselter«) Luftballon; Gegensatz: Freiballon; † Luftfahrzeuge (leichter als Luft).
Fesselbein, erstes und größtes Zehenglied der Huftiere, bildet mit dem Mittelfußknochen (fälschlich »Schienbein«) das Fesselgelenk, mit dem zweiten Zehenglied (Kronbein) das Krongelenk.
Fesselungsprämie wird bei Tierschauen wertvollen Zuchttieren verliehen unter der Bedingung, daß sie nicht aus dem Zuchtgebiet ausgeführt werden; sie werden dadurch an das Zuchtgebiet »gefesselt«.
Feßler, Ignaz, Freimaurer, * 18. 5. 1756 Czurendorf (Ung.), † 15. 12. 1839 Petersburg, Kapuziner, 1779 Priester, entfremdete sich dem Katholizismus, wurde von Kaiser Joseph II. als Prof. für orientalische Sprachen in Lemberg angestellt, wurde Freimaurer, kam nach Berlin, bearbeitete mit Fichte die Statuten der Loge Royal York und wollte die Hochgrade und die Geheimniskrämerei abschaffen, zog sich dadurch viele Feinde zu und trat 1802 aus, wurde 1809—10 Prof. in Petersburg, war dann als Herrnhuter im Wolgagebiet, seit 1833 als Generalsuperintendent in Petersburg tätig.
Festa, Costanzo, ital. Komponist, * 1467 Florenz, † 10. 4. 1545 Rom, Vorläufer Palestrinas; Motetten, Madrigale, Tedeum u. a. † Italienische Kultur (Musik 2).
Feste (Veste), fester Platz, † Burg, Festung, auch Befestigungsgruppe. — F. (Bergfeste), im † Bergbau Bez. für Sicherheitspfeiler.
Feste (Feiertage), Tage zur Erinnerung an religiöse oder geschichtliche Ereignisse, verdiente Persönlichkeiten, auch entstanden aus der freudigen Besinnung auf die schöpferischen Leistungen eines Volks. An solchen Tagen ruht meist die Arbeit und in rel. oder weltl. Feiern, die der Bedeutung des Festes angepaßt sind, finden sich die Feiernden zusammen. In der menschl. Natur selbst liegt schon das Bedürfnis nach zeitweiser Erholung, nach einem Wechsel von Werk- und Feiertag begründet, dieses wurde vornehmlich befriedigt durch die aus der geschichtl. Entwicklung der einzelnen Völker und der rel. Kulte hervorgegangenen Feste. Die ältesten F. waren Natur-F., sie folgten dem Wechsel der Jahreszeiten, Frühlingserwachen, Mittsommer, Herbst, Wintersonnenwende oder einzelnen Erscheinungen des Naturlebens, wie etwa in Ägypten dem regelmäßigen Steigen und Fallen des Nils. Eng daran schlossen sich die Jubel-, Dank-, Buß- und Bitt-F. an, nach ihrer besonderen Beziehung als Volksfeste in Verbindung mit feierl. Umzügen oder Prozessionen, mit Lobpreisungen und Verherrlichungen der Gottheit, des Gefeierten oder des Ereignisses durch Opfer und Kasteiungen, festliche Spiele, Tänze und Reden ausgezeichnet.

Wichtige F. der Iranier waren jene des Ormuzd und Mithra; die Ägypter feierten die Erscheinung des Osiris, das Geburtsfest des Horos; auch die Griechen und die Römer kannten zahlreiche Götter-F., daneben verschiedene Gedächtnistage aus der nat. Geschichte. Die öffentl. F. hielten nach ihrer Zahl und der Pracht ihrer Feiern Schritt mit dem wachsenden Reichtum, in den Hauptstädten Athen und Rom feierte man die meisten und prunkvollsten F. Aber nur wenige waren allgemein, die meisten wurden in einzelnen Provinzen, Städten oder Ortschaften, andere nur nach Ablauf mehrerer Jahre z. T. allein von einzelnen Klassen der Bev. begangen. Die Gesetzgebung der Juden kennt als große F. das Passah-, das Pfingst- und das Laubhüttenfest, den großen Versöhnungstag und das Neujahrsfest. Der Sabbat oder Sonnabend ist der gewöhnl. Fest- und Feiertag; bei den Mohammedanern ist es hingegen der Freitag. Diese begehen als große Feiertage noch das sog. Bairamfest, die Geburtstage Mohammeds und Husseins und die Nacht der Berufung des Propheten. — Hochzeiten, Weihzeiten nannten die Germanen die F., die alljährl. von ihnen begangen wurden und die im engsten Zusammenhang mit dem Wechsel der Jahreszeiten standen und daher auf die Sonnenwenden und die Nachtgleichen fielen. Das bedeutendste war das Fest der Wintersonnenwende oder das Julfest, das Geburtsfest der wiederaufsteigenden Sonne, deren Sinnbild das Rad (altnord. hiol, jol) war und das mit der Nacht zum 25. 12. begann, der heiligsten Weih- oder Mutternacht, um 12 Tage lang bis zum Lichttag zu währen. Das Julfest galt der Wiederkehr des Frühlings, und während der 12 folgenden Tage (»Zwölfnächte«) herrschte eine heil. Zeit der Ruhe und des Friedens. Die damit verbundenen Bräuche sind größtenteils auf das Geburtsfest Christi übergegangen. Ähnlich sind Reste der Volks-F., die am Tage Donars, am 1. Mai, und zur Sommersonnenwende begangen wurden, in unser heutiges Brauchtum eingegangen. Überhaupt waren die german. Festbräuche so stark im Bewußtsein des Volkes verwurzelt, daß es der christl. Kirche nicht gelang, sie auszurotten, sondern daß sie vielmehr, um ihren Kult schneller volkstümlich werden zu lassen, an die altgerman. F. anknüpfte und es dabei geschehen lassen mußte, daß viel von diesen Formen in ihre Feiern übernommen wurde. — In der christlichen Kirche entwickelte sich allmählich ein reicher Festzyklus in Erinnerung an die Hauptereignisse der Lebensgeschichte Jesu Christi und an Ereignisse in der Geschichte der Kirche. Die christl. F. sind im Kirchenjahr zusammengeschlossen. Ihre Zahl war in den ersten Jahrhunderten noch sehr gering. Die ältesten F. sind die aus dem jüd. Kult übernommenen von Ostern und Pfingsten und dem Sonntag als Wochenfest, die aber bald christl. umgedeutet wurden. So wurde, indem an die Stelle des alttestamentl. Opferlamms das Opfer Christi trat, das Passahfest durch das Osterfest ersetzt, das sich anderseits aber auch an die altgerman. Frühlingsnachtgleiche anlehnt. Neben dem Sabbat kam die Feier des Sonntags als des Auferstehungstages Jesu jedenfalls schon in der Apostelzeit vor. Der Karfreitag wurde zuerst in der röm. Kirche begangen, gegen Ende des 2. Jh. kamen das schon im Orient bekannte Epiphanienfest, seit der Mitte des 4. Jh. das Weihnachtsfest hinzu. So bildete sich allmählich ein vollständiges Kirchenjahr heraus, das in die festlose und die festliche Zeit zerfiel, die wiederum in die großen Festzyklen Weihnachten, Ostern, Pfingsten gegliedert war. Über das ganze Jahr verteilt sind die später aufgekommenen F. der Heiligen, der Apostel u. der Märtyrer, zu denen endlich noch die Tage der Bekenner traten. Vom 5. Jh. ab kamen die Marien- und die Engel-F. in Gebrauch, das späte M. A. brachte dazu besondere F. zur Verehrung heil. Sachen (Kreuz u. a. Leidenswerkzeuge Christi). Allmählich ging der Heiligenkult so weit, daß jeder Tag im Jahr einem, oft zwei und mehr Heiligen geweiht war. Um keinen davon in der Verehrung zu übergehen, stiftete man zu Anfang des 9. Jh. das Allerheiligenfest. Die F. der Kirchweihe und des Kirchenpatrons sind örtlich und zeitlich verschieden.

Durch die Reformation des 16. Jh. wurden die meisten dieser Feiertage abgeschafft, namentlich die Heiligen- und die Marien-F. Als große F. feiert die prot. Kirche Weihnachten (2 Tage), Neujahr, Karfreitag, Ostern (2 Tage), Himmelfahrt, Pfingsten (2 Tage), dazu das Erntedank- und das Reformationsfest, den Totensonntag und die Landesbußtage. In der kath. Kirche sind in den letzten Jahrhunderten die öffentl. F. wiederholt neu geordnet worden. — Von den F. selbst unterscheidet man wöchentliche (Sonntag) und jährliche, bei diesen wiederum die großen Haupt-F., festa primaria (zweitägige, Weihnachten usw.) und die kleinen Neben-F., festa secundaria (Neujahrsfest, Apostelfeste). Bewegliche F. nennt man solche, deren Monatstag sich nach dem Osterfest richtet (Ostern selbst, Himmelfahrt, Pfingsten), die unbeweglichen werden stets am gleichen, festgesetzten Kalendertag begangen (Weihnachten, Neujahr, Johannisfest, Michaelis). Ordentliche F. sind die jährlich wiederkehrenden großen und kleinen Feiertage, außerordentliche werden jeweils eigens angeordnet (Buß- und Bettage, Sieges- und Brauch-F.). Die allgemeinen F. werden in der Gesamtkirche, die besonderen nur in einzelnen Sprengeln begangen. Angaben über die gottesdienstlichen Feiern der ev. Kirche bringen die Agenden, für die kath. Kirche die liturgischen Bücher und die jährlich erscheinenden Direktorien.

Die gesetzlichen Feiertage werden vom Staat angeordnet, kirchl. F. können als solche von diesem anerkannt werden. In Erinnerung an Ereignisse von besonderer nat. Bedeutung wurden im Dt. Reich einige Feiertage als ordentliche Festtage für das gesamte Reichsgebiet neu eingeführt: z. B. der nat. Feiertag des dt. Volkes am 1. Mai; der Heldengedenktag am 5. Sonntag vor Ostern (Reminiscere). Dazu treten noch einige Feiertage, an denen das dt. Volk besonderer Ereignisse in Freude oder in stolzer Trauer gedenkt, ohne daß völlige Arbeitsruhe herrscht: der Geburtstag des Führers und Reichskanzlers Adolf Hitler am 20. April, der Reichsparteitag (im Sept.), der Horst-Wessel-Tag am 26. Febr., der Gedenktag für die Opfer der Bewegung des Dritten Reiches am 9. November und der Tag der Reichsgründung am 30. Januar.

Lit.: O. Frhr. v. Reinsberg-Düringsfeld, »Das festliche Jahr in Sitten, Gebräuchen, Aberglauben und F.« 1898²; J. H. Albers, »Das Jahr und seine F.« 1917³; E. Fehrle, »Dt. F. und Volksbräuche« (in: »Aus Natur u. Geisteswelt« 1927³); H. Hansen, »Die Festtage des Dritten Reiches« 1936.

Festebauern, in Schleswig-Holstein Bauern, die in einem Abhängigkeitsverhältnis zu einem Grundherrn standen, im Gegensatz zu den ↑ Bonden.

Feste Körper ↑ Aggregatzustand.

Feste Kosten (Fixe Kosten, Fixkosten), von den Schwankungen des ↑ Beschäftigungsgrades eines Betriebs weitgehend unabhängige ↑ Kosten, die für die Betriebsbereitschaft aufzuwenden sind (Kapitalkosten, Abschreibungen, ein Teil der Gehälter usw.). ↑ auch Kostenrechnung.

Festenberg, niederschles. Stadt, an den östl. Ausläufern des Katzengebirges (7 D 2), (1933) 3800 Ew.; Möbelindustrie, Viehhandel.

Fester, Richard, Historiker, * 20. 9. 1860 Frankfurt a. M., 1895 Prof. in Erlangen, 1908—26 in Halle, schrieb: »Machiavelli« 1900, »Die Genesis der Emser Depesche« 1915, »Die Internationale 1914—19« 1919, »Die Politik Kaiser Karls und der Wendepunkt des Weltkriegs« 1925.

Festes Geld (Festgeld), von einer ↑ Bank für längere Zeit (1—12 Monate und darüber) hereingenommene ↑ Depositen (Einlagen).

Festgehalt, die feste Holzmasse von Schichtholz und Langholz, in ↑ Festmetern ausgedrückt; Unterschied: Raumgehalt (Holz + Zwischenräume).

Festigkeit, in der Mechanik: der Widerstand, den die Teilchen (z. B. Kriställchen) eines festen Körpers (z. B. eines Werkstoffs) ihrer Trennung entgegensetzen. Unter dem Einwirken äußerer Kräfte (bezogen auf 1 qcm oder auf 1 qmm: »Spannungen«) erleidet der Körper Formänderungen, die bei Beanspruchungen unter der Elastizitätsgrenze bei Aufhören der Kräfteeinwirkungen wieder zurückgehen (↑ Elastizität). Für zunehmende Belastung läßt das Spannungsdiagramm (Abb. 1) einzelne Dehnungsgebiete erkennen. Bis a (Proportionalitätsgrenze) besteht Proportionalität zw. Belastung und Verlängerung (z. B. eines Drahtes). In der Nähe von a, je nach dem Werkstoff darüber oder darunter, liegt die Elastizitätsgrenze. Bei b ist die Fließgrenze (Streckgrenze, Kriechgrenze) erreicht: ein Stab verlängert sich von b bis c bei gleichbleibender Belastung, d. h. der Werkstoff »fließt« (kriecht). Von c an nimmt die Verlängerung nur zu bei weiterer Belastung bis zur Höchstspannung d, bei der schnelle Dehnung unter starker Querschnittsverminderung (Reckung, Querkontraktion; ausgedrückt in vH des ursprüngl. Querschnittes) des Stabes und kurz darauf der Bruch e, die Trennung der Teile des Körpers unter Ausgleich der inneren Spannungen, eintritt. Die Belastung bei d heißt Bruchlast oder (auf 1 qcm bzw. 1 qmm bezogen) »F.« (Bruchgrenze); die Längenzunahme des Körpers (bei Zug) bis e (richtiger, aber schwer meßbar, bis d) wird meist als Bruchdehnung (in vH der ursprünglichen Länge) bezeichnet (vgl. Werkstoffprüfung und Tabelle); die (nur ungenau meßbare) Belastung im Augenblick des Bruchs heißt Bruch-F.; die Brucharbeit (bzw. Arbeitsvermögen, ausgedrückt in mkg/qmm) ergibt sich aus der mittl. Belastung und der Bruchdehnung.

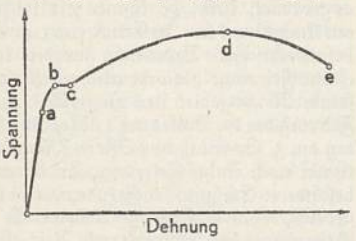


Abb. 1. Spannungslinie.

Mittlere Festigkeitswerte einiger Werkstoffe.

Werkstoff	Zugfestigkeit kg/mm²	Druckfestigkeit kg/mm²	Bruchdehnung vH	Schubfestigkeit kg/mm²
Stahl, weich ...	34—50	—	25—18	—
Stahl, hart	50—200	—	18—3	—
Gußeisen.....	12—32	70—85	0,5—0	—
Bronze	20—80	—	41—5	—
Aluminium.....	7—28	—	45—3	—
Eichenholz	9,6	3,5	—	0,75[1]
Kiefernholz.....	7,9	2,8	—	0,45[1]

[1] Parallel zur Faser.

Nach der Art der wirkenden Kräfte unterscheidet man Zug-, Druck-, Biege-, Schub-, Knick- und Verdrehungs-F. (↑ auch Elastizität). **Zug-F.** (Dehnungs-F., Zerreiß-F.) ist der Widerstand gegen Zerreißen, z. B. von Drähten und Seilen, durch Zugkräfte. Auch Flüssigkeiten haben eine, wenn auch geringe, Zerreiß-F. — **Druck-F.** ist der Widerstand gegen Stauchen und Zerdrücken (Zerquetschen), z. B. von Säulen und Fundamenten. Bei Zug oder Druck durch eine äußere Kraft K tritt im belasteten Körper vom Querschnitt q eine Spannung s = K/q durch innere Kräfte auf, wobei der Körper gedehnt bzw. verkürzt wird. — Aus Zug- und Druck-F. ergibt sich die **Biege-F.** (Biegungs-F.), d. h. der Widerstand stabförmiger Körper, z. B. Balken, gegen Verbiegen und Zerbrechen durch Belastungen senkrecht zur Stabachse, die Druck- und Zugspannungen (Druck auf der Kraftangriffsseite, Zug auf der andern Seite) hervorrufen; diese Spannungen nehmen im Balken von der »neutralen Schicht« (in Balkenmitte) aus, wo weder Druck noch Zug herrscht, nach außen zu. Die Summe der Produkte aus den Spannungen und ihren Abständen von der neutralen Schicht ergibt das Biege- (Biegungs-) moment (Angriffsmoment, auch Querkraftlinie). — **Schub-F.** (Scher-, Gleitungs-F.) ist der Widerstand gegen das Abschieben (»Abscheren«) von Teilen eines Körpers in der Ebene, in der die »Schubkraft« (Querkraft) wirkt; z. B. die Nieten in zwei zusammengenieteten Blechen werden bei entgegengesetztem Zug an den Blechen auf Abscherung beansprucht. — Die **Knick-F.** (Knickungs-, Streb-F.), d. h. Widerstand gegen seitliches Ausbiegen (Knickung) von schlanken Stäben bei Druck längs der Stabachse, ist verschieden groß, je nachdem, ob die Stabenden frei oder seitlich festgehalten sind (Abb. 2). Sie wird berechnet nach den Knickformeln von Euler (für sehr schlanke Stäbe) und von L. v. Tetmajer (für gedrungenere Stäbe) und ist abhängig vom Elastizitätsmodul. — Die **Verdrehungs-F.** (Drehungs-F., Torsions-F.), d. h. der Widerstand eines Stabes (z. B. einer kraftübertragenden Welle) gegen Verdrehung, ist abhängig von der Zug- und Druck-F. sowie von der Schub-F.

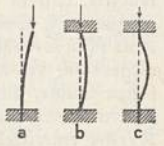


Abb. 2. Knickfestigkeit bei verschiedenen Befestigungsweisen. a ein Ende eingespannt, das andere frei; b beide Enden gelenkig; c beide Enden eingespannt.

Je nachdem, ob die Kraftwirkung 1) ruhend ist, 2) schlag- oder stoßweise auftritt oder 3) zw. zwei Spannungsgrenzen häufig wechselt, unterscheidet man: 1) statische F., 2) dynamische F. (Schlag-F.)

und 3) Dauer-F. (Schwingungs-F., Ermüdungs-F.). Wechselt bei **Dauer-F.** die Kraftrichtung (zw. Druck und Zug), so spricht man von Wechsel-F., wechselt die Kraft zw. Null und einem Höchstwert, von Ursprungs-F. Schlag- und Dauer-F. sind häufig sehr viel kleiner als die statische F. — Die F. von Metallen nimmt i. allg. bei Erwärmung ab, die F. vieler Baustoffe (Zement) mit dem Alter zu. Die F. von Metallen ist ferner abhängig von der Art ihrer Herstellung und Verarbeitung, die F. von Faserstoffen (Holz, Papier, Textilstoffe) von der Feuchtigkeit. — Die F.seigenschaften werden durch die ↑ Werkstoffprüfung ermittelt. — Bei der F.srechnung von Bauteilen u. dgl. dürfen nur Bruchteile der in der Tabelle angegebenen F.swerte zugrunde gelegt werden; die »zulässigen Spannungen« liegen unter der Elastizitätsgrenze; der Sicherheitsgrad (Sicherheitsbeiwert), d. h. das Verhältnis der Bruchlast zur zulässigen Beanspruchung, wird je nach Gleichmäßigkeit des Werkstoffes, mögl. Schwächung durch Abnutzung oder Verwitterung, Genauigkeit der Berechnung zu 3—10 gewählt, entsprechend einer 3—10fachen Sicherheit bzw. $^1/_3$—$^1/_{10}$ Ausnutzung der theoret. F. Sind in einem Körper die Querschnitte verschieden, so muß der ungünstigste (»gefährliche«) Querschnitt der Berechnung zugrunde gelegt werden (vgl. Statik).

Lit.: Bach u. Baumann, »Elastizität u. F.« 1924[9]; Martens u. Heyn, »Hb. der Materialienkunde« 1926, 2 Bde.; Pöschel, »Elementare F.slehre« 1936; F. Hartmann, »Knickung, Kippung, Beulung« 1937.

Elektr. F. (Durchschlags-F.) ↑ Elektrische Entladungen. Lit.: Schwaiger, »Elektr. F.slehre« 1925[2].

Festina lente (lat.), »Eile mit Weile«.

Festivität (lat.), Festlichkeit (mit etwas absprechender Bedeutung).

festivo (ital.), in der Musik: festlich, feierlich.

Festkommen, Stranden eines Schiffes durch Grundberührung; Gegensatz: Flottwerden.

Festland (Kontinent, der, lat.), zusammenhängend von Wasser umgebene, wegen ihrer Größe aber nicht als Insel bezeichnete Landmasse; ↑ auch Erde.

Festliegen, bei Haustieren eine kurz vor oder nach dem Gebären sich einstellende Unfähigkeit, sich zu erheben, hat sehr verschiedene Ursachen, nach denen sich die Behandlung richten muß.

Festmachen, auch bannen, durch Amulette andere zum Stehenbleiben zwingen, oder sich selbst gegen jede Verwundung sichern. — Jagdlich: den Aufenthalt eines Wildes genau bestätigen; die Spur eines Marders, Iltisses usw. so lange verfolgen, bis man das Tier gefunden hat; ein Stück Schwarzwild durch Hatzhunde festhalten.

Festmacher, starke Stahl-, Hanf- oder Manilaleine zum Festmachen (Befestigen) eines Schiffes am Kai. — F.tonne (F.boje), im Hafen stark verankerte, eiserne, schwimmende Tonne mit Ring, an der Schiffe festmachen. Im Kriegshafen hat jedes Kriegsschiff seine F.tonne.

Festmeter (Abk.: fm), Raummaß, = 1 cbm fester Holzmasse; Unterschied: Raummeter (Holz + Zwischenräume).

Festnahme, Freiheitsentziehung ohne richterlichen Befehl gegen Personen, die bei einer strafbaren Handlung auf frischer Tat betroffen oder verfolgt werden (vorläufige F., F. auf frischer Tat). Bei Fluchtverdacht oder wenn die Persönlichkeit nicht festgestellt werden kann, ist dazu jedermann befugt, Staatsanwaltschaft und Polizei außerdem dann, wenn die Voraussetzungen eines Haftbefehls (↑ Haft) oder eines ↑ Unterbringungsbefehls vorliegen und Gefahr im Verzug ist (§ 127 StPO.). F. auf Grund eines Haftbefehls bezeichnet man als Verhaftung, F. zur Verhütung oder Verhinderung der Fortsetzung einer Straftat als polizeiliche F. (Sistierung, Detention, lat.).

Die F. eines Soldaten durch Polizeibeamte und Privatpersonen ist bei Übertretungen unzulässig. Bei einem im Offiziersrang stehenden und in entsprechender Uniform befindl. Angehörigen der Wehrmacht oder des Beurlaubtenstandes ist die Annahme des Fluchtverdachts oder der Unmöglichkeit der Personenfeststellung ausgeschlossen, wenn die Person nicht bei Begehung eines Verbrechens auf frischer Tat betroffen oder verfolgt wird. Weitergehende F.befugnisse haben die milit. Vorgesetzten und Wachen sowie der mit der Untersuchung beauftragte Kriegsgerichtsrat (§ 122 MilStGO.).

Feston, das (frz., Mz. Festons, fɛ̃stɔn[ß]), Gehänge, Gewinde von Blumen u. a.; als Bauschmuck in Stein, Gips, Holz usw.; auch girlandenförmige ↑ Stickerei als Rand von Wäschestücken, Deckchen u. dgl. — Festonnieren, mit F. verzieren.

Festpreis, rechtsverbindlich festgesetzter, gleichbleibender Preis, dessen Unter- oder Überschreitung verboten ist. Die landw. ↑ Marktordnung erstrebt F. für die wichtigsten Güter der Ernährungswirtschaft zur Ausschaltung der Spekulation und zur Gewährleistung geordneter, ausgeglichener Märkte. Deshalb wurden bisher F. vor allem in der Getreide-, der Milch- und der Viehwirtschaft geschaffen. Der F. soll so bemessen sein, daß er für den Erzeuger angemessen u. gerecht, für den Verbraucher sozial u. tragbar ist.

Fest- (Fix-) Punkte, Punkte, die durch Vermessung od. Eichung festgelegt sind, z. B. Eispunkt (Gefrierpunkt) und Siedepunkt am Thermometer (↑ Wärmemessung).

Festspiele, theatergeschichtlich in der 2. Hälfte des 17. und im 18. Jh. Bez. für Schauspiele, die bei Hoffeierlichkeiten aufgeführt wurden: allegorische Stücke mit poetischer Ausschmückung, meist Schäferspiele. Goethes F. oder Schillers »Huldigung der Künste« gehören noch dazu. Jetzt sind F. zumeist besondere kulturelle Veranstaltungen: Festwochen mit Theateraufführungen, Heimat-F. oder Bühnen-F. (wie in Bayreuth). Die Heimat-F. entstanden bei Ortsjubiläen (z. B. »Der Meistertrunk« in Rothenburg o. d. T.), oder sie wurden an landschaftlich schönen Plätzen erprobt und allmählich zur ständigen Einrichtung. Daraus hat sich der Typ der Bühnen-F. herausgebildet: die »Heidelberger F.« (»reichswichtig«), die »Römerbergfestspiele« in Frankfurt a. M. Die in jedem Jahr an einer andern großen Bühne veranstalteten »reichswichtigen F.« dienen der Förderung dt. Theaterkultur und dem Herausstellen von besonderen Leistungen moderner Theaterkunst. Sie gehören neben die Wagner-F. in Bayreuth und die zur ständigen Einrichtung gewordenen Festwochen in München (Mozart-F.) und Berlin. — Auch Wien und Salzburg veranstalten in jedem Sommer F.

Feststellungsbescheid im Steuerrecht: besondere Form des Steuerbescheids an den Steuerpflichtigen bei der Feststellung der Einheitswerte nach §§ 214ff RStO.

Feststellungsklage (bis 1879 Präjudizialklage), Klage, durch die das Bestehen oder Nichtbestehen

eines Rechtsverhältnisses bzw. die Echtheit oder Unechtheit einer Urkunde durch Feststellungsurteil festgestellt werden soll, nach § 256 ZPO. nur zulässig bei rechtlichem Interesse des Klägers an sofortiger Feststellung. Auch eine Widerklage oder Zwischenklage kann auf Feststellung gerichtet sein. — Die österr. ZPO. läßt in § 228 die F. zu.

Festuca, Gräsergattung, † Schwingelgras.

Festung, durch friedensmäßige (im Frieden geschaffene) Verstärkung auch gegen den Angriff überlegener Streitkräfte geschützte Örtlichkeit im Gegensatz zur † Feldbefestigung. Während früher der Schutz des Ortes selbst im Vordergrund stand, dient die F. heute der Beherrschung und der Behauptung des umliegenden Geländes (F.rayon; baugesetzl. Beschränkungen unterworfen) — z. B. Königsberg — oder der Beherrschung wichtiger Verkehrswege. Sie soll Straßen, Bahnen, Flußübergänge dem eigenen Heere sichern, dem Gegner sperren. Auch ein Eingreifen der F.sbesatzung in Kämpfe des Feldheeres gehört zu den strategischen Aufgaben einer F. Die Größe der F. ist sehr verschieden. Grenz-F. können ohne Ortseinwohner nur für milit. Zwecke angelegt werden, zu ihnen gehören die Sperrforts. Große, von einem oder zwei Fortgürteln umgebene F. (Metz, Verdun, Antwerpen, Warschau) können einer lagernden Armee Schutz gewähren und werden deshalb auch als Armee-, Lager-F. oder verschanzte Lager bezeichnet. F.sgruppen bestehen aus mehreren nahe beieinander liegenden F., die ein größeres Gebiet schützen und einer Feldarmee Unterkunfts- und Operationsmöglichkeiten nach verschiedenen Fronten bieten. Es sind meist F.sdreiecke (Warschau — Nowo-Georgiewsk — Serock; Luzk — Rowne — Dubno) oder F.sviereck (Mantua — Peschiera — Verona — Legnago). Fortfestungen und F.sgruppen beherrschen eine Landschaft auch dann noch, wenn der Feind diese schon besetzt hat; er muß gegen sie Belagerungs- oder Beobachtungsarmeen einsetzen und dadurch seine Feldarmee schwächen. Diese Aufgabe hatten 1870 Metz und Straßburg, im Weltkrieg Antwerpen. See-F. sollen der eigenen Flotte Aufnahme gewähren und Hafeneinfahrten und Flußmündungen gegen feindliche Schiffe wie gegen Landungstruppen schützen. Vor dem Weltkriege hatte sich das Dt. Reich nur auf der Ost- und der Westfront durch F.sgürtel aus wenigen, aber starken F. geschützt. Diese beherrschten die Stromübergänge der Weichsel, der Oder und des Rheins, vorgeschoben waren Königsberg und Metz. Frankreich hatte schon damals ein Absperrsystem von Sperrforts und großen F. längs seiner Ostgrenze und mit einer zweiten Reihe großer F. dahinter; Mittelpunkt des Systems war Paris.

Festungsbau. Die verschiedenen Befestigungsweisen haben sich immer den jeweiligen Angriffswaffen angepaßt. Den Pfahlwerken folgten Erd- und Steinwerke mit Palisaden, diesen die Mauern, die mit der Zerstörungskraft der Belagerungsmittel an Dicke und Höhe wuchsen. Die Mauerkronen mit Zinnen und Schießschlitzen dienten den Verteidigern als Kampfstellung, die Annäherung der Angreifer wurde durch örtliche Hindernisse, nasse oder trockene Gräben, erschwert. Zur Beobachtung des Vorgeländes, zum Schutz der Tore und der Eckpunkte und zur Flankierung dienten Türme, die bisweilen aus der Mauer vorsprangen. Mehrere Umfassungen hintereinander, Vorburgen oder Stadtburgen (Zitadellen), erlaubten abschnittsweise Verteidigung. Aus den dem Gelände angepaßten röm. Befestigungen entwickelten sich, zuerst in Süd- und Westdeutschland, die Stadtbefestigungen und die † Burgen. Das Auftreten von Geschützen hatte zunächst Verstärkung der Stadtmauern zur Folge. Um Platz zur Aufstellung von Wallgeschützen zu gewinnen, wurde hinter der Mauer eine Brustwehr, hinter dieser ein Wallgang angeschüttet. Die Ecktürme wurden wesentlich niedriger gehalten, bekamen aber größeren Umfang, sie wurden zu Basteien (Rondellen, frz.), aus denen sich später die Bastionen entwickelten.

Gegen Ausgang des M. A. entstand in Oberitalien die neuitalienische Befestigungsweise, bei der eine Stadtumwallung nach bestimmten Grundsätzen in einzelne Fronten geteilt wurde. Die beherrschenden Endpunkte waren Bastionen, in die man zur Hauptgeschützaufstellung einen überhöhenden »Kavalier« legte. Vor dem Hauptwall, der Kurtine (frz.), lag zu dessen Schutze ein Außenwerk (Ravelin, frz., räw'läⁿ). Jenseits des Grabens, vor der Kontereskarpe (frz.), führte ein »gedeckter Weg« mit Waffenplätzen, und vor diesen böschte sich das 2 m hohe Glacis gleichmäßig ab.

In Deutschland stellte Albrecht Dürer 1527 neue Befestigungsgrundsätze auf. Sein Hauptwall von polygonalem Grundriß wurde durch kasemattierte Bastionen flankiert. Bombensichere Geschütz- und Wohnkasematten, selbst kasemattierte Turmforts wurden verwendet, deren Gräben von Galerien und Kaponnieren (=ǎjǎrèn, frz.) aus bestrichen wurden.

In der niederländischen Befestigungsweise wurden vorwiegend Wasserläufe als Schutz verwendet. Man baute hochaufgezogene Erdwälle und breite Wassergräben, die von einem Niederwall (Fausse-braye, frz., foßbrä) vor dem Hauptgraben bestrichen wurden; im trockenen Hauptgraben lagen Außenwerke. Dieses System wurde von Coehoorn wesentlich verbessert. In Frankreich führte das System Baubans die Flankierung jedes Teils der vielfach gebrochenen Front bis ins letzte durch. Er entwickelte neben dem Wasserbau den Minenbau. Unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse hielt Vauban am bastionierten Grundriß fest. Durch Schulterwehren (Traverſen, frz.) schützte er die einzelnen Fronten gegen Längsbestreichung. Seine Bauweise bildete bis 1870 die Grundlage für alle frz. Festungen. Anderseits schuf er ein kunstvoll berechnetes Angriffsschema (den »förmlichen Angriff«), dem jede Festung innerhalb einer zu berechnenden Zeit zum Opfer fallen sollte.

In Preußen wurden seit 1748 durch Wallrawe Werke mit flankierten Gräben, Wohnkasematten usw. erbaut. Ihr Grundriß besteht aus abwechselnd ausspringenden und einspringenden Winkeln, so daß sich die benachbarten Linien gegenseitig flankieren. Friedrich d. Gr. verwendete bei den Befestigungen von Neiße, Glatz, Graudenz schon einzelne ins Vorfeld vorgeschobene kasemattierte Batterien und selbständige Werke (Forts). Dadurch wurde ein Zusammenwirken von Festung und Feldheer vorbereitet. Im ausspringenden Winkel des Glacis, in dem der gedeckte Weg zur aktiven Verteidigung eingerichtet war, diente ein Minenfeld zur Abwehr. Die Weiterentwicklung dieser z. T. neuen Gedanken führte im 19. Jh. zur neupreußischen Befestigung. Erstrebt wurde eine Verteidigung

durch geringe Besatzung und Begünstigung des (eigenen) Angriffs unter Verwendung größerer Truppenmassen auf vorbereitetem Kampffeld. Hierzu diente ein Gürtel von 500—800 m weit vorgeschobenen Forts, hinter diesem die sturmfreie Umwallung des Festungskerns nach polygonalem oder bastioniertem Grundriß (Tracé, frz., träßē). Im Profil war bei allen Werken völlige Deckung des Mauerwerks gegen Sicht (nicht gegen indirekten Schuß) erreicht. Die Grabenverteidigung durch Geschütz- und Gewehrfeuer erfolgte aus Kaponnieren.

Die gleichen Grundsätze wurden durch Brialmont der niederländischen Befestigungsweise angepaßt



Abb. 1. Fort von Lüttich im Durchschnitt. a Gepanzerter Geschützstand (für schwere Geschütze), c gepanzerter Beobachtungsstand, f Kaserne, g Raum für Munition, h Drahthindernis, i eiserne Gitter.

und unter Anwendung breiter Wassergräben und Überflutungen auf die Festung Antwerpen übertragen. Mauerwerk wurde nur bei Kaponnieren und Kasematten verwendet. In selbständigen Forts wurden zum erstenmal Panzerdrehtürme aufgestellt, die deren Vorfeld beherrschten.

Seit 1870 wurde infolge der gesteigerten Schußweite der Belagerungsgeschütze die Fortlinie 4—7 km weit vorgeschoben, um ein Beschießen des Festungskerns vor dem Fall der Forts zu verhindern. Man hielt zunächst noch an der Kernumwallung fest, ließ diese aber nach und nach bei großen Städten fallen, weil sie deren Ausdehnung hinderte. Der Schwerpunkt der Verteidigung lag nunmehr in der Fort-(Gürtel-) Linie, deren Zwischenräume erst bei der Verteidigung durch Zwischen- und Armierungsbatterien geschlossen wurden. Die Werke selbst rüstete man mit 24—36 Fortgeschützen aus. Diese standen, durch Hohltraversen mit darunterliegenden Geschoßräumen getrennt, auf den Wällen; Panzertürme lagen meist auf den Schulterpunkten der Werke. Um das feindl. Feuer zu zersplittern, legte man später die Masse der Geschütze neben die Forts in Form von Anschlußbatterien. Die Zwischenwerke wurden hauptsächlich als Infanteriestützpunkte angelegt und bekamen nur 2—4 leichte Geschütze zur Sturmabwehr.

Unter dem Einfluß der gewaltig gesteigerten Leistungen der Angriffsartillerie ging man seit Ende des 19. Jh. allgemein zum Panzerschutz über, z. B. in Belgien (Abb. 1) und in Rumänien. Gleichzeitig entfernte man alle Kampfgeschütze aus den Forts. Für ihre Aufstellung wurden im Zwischengelände bombensichere Munitionsdepots und betonierte Artillerie- und Infanterieräume geschaffen, in denen die Mannschaften unterkommen konnten. Neben diesen friedensmäßigen Befestigungsanlagen wurde der Bau weiterer Stützpunkte in flüchtiger Kriegsarbeit bei der Armierung vorbereitet. Die Forts und die Zwischenwerke wurden zu Hauptstützpunkten der Infanterie, höchstens hatten sie noch gepanzerte Beobachtungs- und Scheinwerferstände. Zur Erhöhung der Sturmfreiheit brachte man Eisengitter auf der Mauerkrone der Kontereskarpe und auf der Grabensohle am Fuße der Eskarpe an. Radial- und Ringstraßen,

oft mit Feldbahnen und Hecken zur Maskierung, auf kurze Strecken zuweilen unterirdisch, Förderbahnen für Munition und Gerät erleichterten den Verkehr, gestatteten auch zw. den Forts den Gebrauch von Geschützen in fahrbaren Panzerlafetten.

Im 20. Jh. schuf man im Dt. Reich an Stelle von Forts Befestigungsgruppen, die sich dem Gelände mehr anpaßten, infolge ihrer Ausdehnung vervielfachten Munitionseinsatz des Angreifers erforderten und elastischere Verteidigung ermöglichten. Schon wurde in der sog. neuen Schule vorgeschlagen, alle ständigen Befestigungen fallen zu lassen. Festungen sollten da improvisiert werden, wo die Kriegslage sie erforderte und wo sie den Zwecken des Feldkrieges dienen konnten (Behelfsbefestigungen; vgl. auch Feldbefestigung). Doch behielt man bis zum Weltkrieg überall Fortfestungen mit Panzergeschützen bei. Aber man machte die Artillerie beweglicher und bereitete ihre gruppenweise Aufstellung vor, verbesserte und vermehrte die Einrichtungen für den Verkehr, für die Nachrichten- und

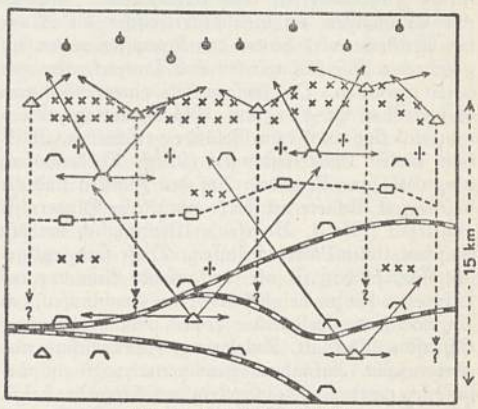


Abb. 2. Befestigtes Gebiet.

Vorposten
Permanente Befestigungswerke — Stützpunkte mit M.G. und mit leichten Geschützen
Drahthindernisse
Batteriestellungen, teils feldmäßig, teils permanent
M.G.-Stellungen, teils feldmäßig, teils permanent
Gas- und schußsichere Unterstände für Reserven
Unterirdische Verbindungswege
Gesicherte Gleisanlagen zur Verschiebung der Artillerie
Wirkungsmöglichkeit

Befehlsübermittlung und die Beobachtung. Der Weltkrieg bewies gleich zu Beginn, daß keine selbständige Festung, selbst nicht das ganz moderne, gewaltige Antwerpen, den modernen Angriffswaffen gewachsen war. Andererseits zeigte Verdun die große Bedeutung einer Festung in Verbindung mit der Feldarmee.

Noch weniger bewährten sich im Weltkrieg die frz. Sperrforts, die zur Deckung der Grenze in Abständen von 7—9 km angelegt waren. Sie waren dem Gelände angepaßte, geschlossene Schanzen.

Gefährdete Schulterpunkte trugen Panzerdrehtürme. Die kleineren Sperrforts (für 400 Mann) hatten 30—40, die größeren (für 1000 Mann) 60 Geschütze. Es waren also reine Militärfestungen ohne Zivileinwohner. Sie widerstanden an keiner Stelle der dt. Artillerie längere Zeit.

Nach dem Weltkrieg gingen die Ansichten über Wert und Anlage von Festungen stark auseinander. Im allg. hält man bei Fortfestungen, wie dem nach dem Weltkriege neu ausgebauten Antwerpen, an der Form der Gürtelfestung mit 1—2 Fortgürteln und vorbereitetem Zwischenfeld fest. Ganz neue Wege geht Frankreich mit seinen befestigten Gebieten (régions fortifiées, réchion förtifié). Jedes dieser Gebiete wird durch mehrere hintereinanderliegende befestigte Zonen gebildet. Eine befestigte Zone (Abb. 2, Sp. 30) besteht aus einem Gürtel kleiner, stark betonierter, durch unterirdische Gänge verbundener Friedenswerke (für je 20—40 Mann) mit den neuesten Einrichtungen für Waffenwirkung, Beobachtung, Nachrichtendienst, Unterkunft, Verpflegung und Gasschutz; Stützpunkte liegen inmitten ausgedehnter Stacheldrathindernisse und Minenfelder. Hinter ihnen sind schachbrettartig Feldbefestigungen für alle Waffen vorbereitet und z. T. ausgebaut; Bau- und Tarnstoffe sind bereitgelegt; für den Ausbau stehen mobile Befestigungsparke bereit. Weiter rückwärts liegen unterirdische, gas- und schußsichere Räume für Reserven aller Waffen und Kampfwagen, um den eingedrungenen Gegner sofort zurückzuwerfen oder abzuriegeln. Zufuhren und Ablösungen erfolgen unterirdisch; die Masse der Artillerie wird hinter den Kampfstellungen auf gesicherten Eisenbahngleisen und Panzerkraftwagen bereit gehalten. Die Gesamttiefe eines befestigten Gebiets beträgt 5—15 km. Stärke, Anlage, Baumaterial sind nach dem Gelände verschieden. Rückhalt bieten Gürtelfestungen (Metz, Diedenhofen) oder Gebirge (Vogesen). Auf den Flanken sind die befestigten Gebiete an starke natürliche Hindernisse angelehnt (Mosel, Vogesen). Ursprünglich wurden zwischen ihnen Lücken gelassen. Diese sind jetzt geschlossen, so daß sie als fortlaufende Linie von der Schweizer bis zur belgischen Grenze durchlaufen, den Aufmarsch der Feldarmee decken und ihr bei einer Offensive Rückhalt, Anlehnung, Flankenschutz und nötigenfalls Aufnahme gewähren. 1936 ist beschlossen worden, dieses System auch längs der belgischen Grenze, von Valenciennes bis Dünkirchen, fortzusetzen. Die Baukosten sind ungeheuer.

Küstenbefestigungen sollen Angriffe schwimmender und fliegender Streitkräfte von See her gegen Häfen, Flußmündungen, Meeresarme oder -straßen usw. abwehren. Sie bestehen neuerdings vorwiegend aus gepanzerten Doppeldrehtürmen oder Versenkungslafetten mit schweren Flachbahngeschützen oder aus gepanzerten Einzeldrehtürmen mit schweren Haubitzen. Jene sollen den Seitenpanzer feindlicher Schiffe durchschlagen, diese den Deckspanzer. Zur Abwehr leichter Seestreitkräfte (Kreuzer, Torpedoboote) werden Strandbatterien mittlerer und leichter Geschütze (17-cm- bis 7-cm-Kaliber) verwendet. Gegen U-Boote dienen Unterwasserfangnetze und tiefstehende U-Bootsminen, gegen Überwasserfahrzeuge Minensperren aus Beobachtungs- oder aus Stoßminen, gegen Flugzeuge Flugzeugabwehrgeschütze. Munitionsvorräte werden in betonierten Kasematten untergebracht. Bei wichtigen Kriegshäfen oder Flottenstützpunkten ist u. U. auch Verteidigung der Landfront vorzusehen. Alle Werke müssen starke Scheinwerferanlagen hinter Panzer- oder Betonschutz haben.

Festungsbauschule, 1886—1919 Lehranstalt in Charlottenburg zur Ausbildung der † Wallmeister im Festungsbau. In Bayern bestand von 1893 bis 1919 eine F. in Ingolstadt.

Festungsbaustrafe (Karrenstrafe), harte Freiheitsstrafe, die in verschiedenen dt. Staaten seit Ende des 16. Jh. an Stelle der grausamen Leibes- u. Lebensstrafen trat und bis weit ins 19. Jh. auch für milit. Vergehen neben der Zuchthausstrafe herging. Die Gefangenen wurden in ein bis zu 11 kg schweres Beineisen eingeschmiedet und zu Festungs- und sonstigen öffentl. schweren Arbeiten verwendet.

Festungshaft (Festungsarrest, -strafe), nach § 17 StGB., § 16 MStGB. in der Regel nicht entehrende Freiheitsstrafe (daher »Custodia honesta«), festgesetzt für politische Verbrechen und Vergehen (§§ 102—107 StGB.), Zweikampf, Amtsvergehen und milit. Vergehen und Verbrechen. Bei † Landesverrat (StGB. §§ 88—93a) ist die Verhängung von F. (statt Zuchthaus und Gefängnis) nicht mehr zulässig. Die F. besteht in Freiheitsentziehung mit Beaufsichtigung der Beschäftigung und der Lebensweise († auch Gefängnis) und wird in Festungen vollzogen, die dem Reichskriegsminister unterstehen. Die Dauer der F. ist 1 Tag bis 15 Jahre.

Festungsinspekteure (-öre), Stabsoffiziere (meist Obersten), leiten den Festungspionierdienst und die Armierungsvorarbeiten in Festungen.

Festungskrieg umfaßt die Kampfhandlungen des Angreifers und des Verteidigers im Kampf um Festungen.

Im Altertum und im Mittelalter drang man auf Sturmleitern oder durch eine mittels Kriegsmaschinen gebrochene Maueröffnung (Bresche) in die Festung ein. Die Angreifer hielten die Verteidiger auf den Mauern durch einen Pfeil- und Steinhagel nieder, während Sturmabteilungen, durch Schilde gedeckt, die Bresche durch Untergraben oder durch Mauerbrecher und ähnliche † Kriegsmaschinen öffneten. Die Perser benutzten Wandeltürme u. Wurfmaschinen, die Griechen entwickelten im 5. Jh. v. Chr. (Platää, Syrakus) die Belagerungskunst (Poliorkętik, grch.) durch Erbauung von Kontravallationslinien, d. h. Verschanzungen um die ganze eingeschlossene Festung herum. Von ihnen aus wurde der Angriff vorgeführt. Unter fahrbaren Schutzdächern und Schüttschildkröten suchte man den Graben auszufüllen, unter Widder- und Breschschildkröten wurden Sturmböcke herangefahren. Zur Deckung hatte man Laufhallen und Wandeltürme, aus denen eine Fallbrücke auf die Mauer hinabgelassen wurde. Der Verteidiger suchte die Belagerungsmaschinen in Brand zu setzen oder umzustürzen. Er schützte die Mauern durch Sandsäcke, Matten u.dgl. gegen die Sturmböcke, wandte auch Gegenwidder an. Vor allem aber hinderte er die Angriffsarbeiten durch Ausfälle und bekämpfte den Angreifer durch Pfeile, Stein- u. Feuerwürfe und die hinter den Mauerscharten aufgestellten Fernwaffen (Katapulte). Ließ sich das Schlagen einer Bresche nicht verhindern, so wurde dahinter durch Wall u. Graben, aus Palisaden und Holztürmen ein Riegel hergestellt, der zu neuer Belagerung zwang. Diese Art des F. wurde von den Römern (Sagunt, Karthago) und

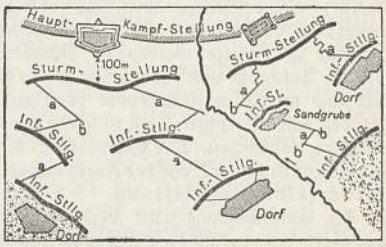
später von den Deutschen übernommen und hat zwei Jahrtausende überdauert.

Erst das Aufkommen der Feuergeschütze gestaltete den F. um. Sobald der Festungswall mit Geschützen besetzt war, mußte man das Belagerungsmaterial in größerer Entfernung und stärker eingedeckt unterbringen. Schon um 1450 warf man dazu einen Laufgraben aus und stellte alle Geschütze 400—600 m entfernt hinter eine Brustwehr. Man gliederte sie in Batterien von 20—40 Geschützen, die nach ihren Aufgaben bezeichnet wurden: Demontierbatterien sollten die Geschütze des Verteidigers zerstören, Breschbatterien eine Bresche schießen, Enfilierbatterien die Festungswerke der Länge nach bestreichen. Zum Vorgehen bedienten sich Angreifer wie Verteidiger bereits Mitte des 16. Jh. des Sappen- und Minenbaus. Vauban brachte in den förmlichen Angriff ein festes System, das bis in die Neuzeit maßgebend blieb. Nach der Einschließung des Platzes wurden die Zirkum- und Kontravallationslinien angelegt, sodann von diesen aus auf 500—600 m von der Festung die erste Parallele (befestigte Infanteriestellung) zur Zurückweisung der Ausfälle und zur Querverbindung der getrennten Annäherungsgräben (Approchenzüge) vorgeschoben. Auf halber Entfernung wurde dann die zweite Parallele mit Demontierbatterien und am Fuße des Glacis die dritte Parallele angelegt, in der Mörser in Wurfbatterien Aufstellung fanden. Die Krönung des Glacis, das Couronnement (frz., kurönmaN), bildete die letzte Infanteriestellung und nahm die Breschbatterien auf, von denen dann ein Grabenniedergang durch die Kontereskarpe in den Graben zur Bresche führte. Um die Mitte des 19. Jh. wurde die Loslösung der Batterien durch die größeren Schußweiten nötig (Düppel 1864).

Die Verstärkung der artilleristischen Angriffsmittel und die Veränderungen im Festungsbau, z. B. das Vorschieben von Forts, führten seit 1900 zu einem neuen **Angriffsverfahren.** Nur selten kann ein Handstreich oder eine Überrumpelung gelingen, wie die Eroberung von Lüttich 5.—7. 8. 1914. Fast stets wird eine Belagerung nötig. Nur Sperrforts können wegen ihrer geringen Größe durch Beschießung mit schweren Geschützen unter großem Munitionseinsatz rasch bezwungen werden.

Bei einer Fortfestung mit zahlreicher Einwohnerschaft kann eine Einschließung (Zernierung, frz.; Blockade) von langer Dauer zum Ziele führen. Zur Durchführung einer planmäßigen Belagerung müssen ein Einschließungskorps und das Belagerungsmaterial herangeführt werden. Die ungeheure Menge von Geschützen, Munition, Baumaterial, Verpflegung usw. erfordert dazu den Bau von Straßen, Feld- und Förderbahnen. — Die Belagerung beginnt mit dem Abschneiden der Land- und der Wasserverbindungen der Festung von außen. Hierauf folgt die möglichst enge Einschließung. Die Einschließungsstellung wird mit allen Mitteln der † Feldbefestigung ausgebaut und verstärkt; geschlossene Reserven gegen Ausfälle müssen gebildet werden. Nach den Ergebnissen der Aufklärung wird die Hauptangriffsfront bestimmt; nach ihr richtet sich die Lage der Artillerie- und der Ingenieurparke, und die Belagerungstrains können herangezogen werden. Die Batterien werden in Gruppen auf wirksamste Entfernung an die Stellungen des Verteidigers herangeschoben; vor ihnen liegt die

Infanterie in der Artillerieschutzstellung. Während die Artillerie die feindl. Batterien niederzukämpfen und die Festungswerke zu zerstören sucht, arbeitet sich die Infanterie teils in Sturmangriffen, teils durch Sappen und Annäherungsgräben (Abb.) von der stark verschanzten ersten Infanteriestellung nach einer zweiten und dritten Infanteriestellung bis zur Sturmstellung vor. Auch auf den Anschlußfronten sucht man die Forts und die Batterien niederzukämpfen; auf Scheinangriffsfronten werden ernste Angriffe vorgetäuscht. Beim Sturm wird die Fortslinie in breiter Front durch-



Festungskrieg: Annäherungsgräben vor einer Hauptkampfstellung (a Schlag, b Haken der Annäherungsgräben).

brochen und der Angriff gegen eine inzwischen vom Verteidiger neugeschaffene Zwischenstellung fortgesetzt. Im Weltkrieg ließ sich das Verfahren dank der überlegenen Angriffsartillerie (dt. 42-cm-Geschütze) so abkürzen, daß die Forts in 1—2 Tagen sturmreif geschossen waren. So fielen Festungen, wie Antwerpen und Warschau, in wenigen Tagen.

Der **Verteidiger** kann heute drahtlos, durch Flugzeug usw. in ununterbrochener Nachrichtenverbindung mit dem Feldheer bleiben, u. U. mit ihm zusammenwirken. Den milit. Dienst in kleineren Festungen leitet in Krieg und Frieden der Kommandant, in größeren der Gouverneur. Dem Befehlsführer im Kriege beigegeben ist ein Festungsstab aus Generalstabs-, Artillerie- und Ingenieuroffizieren. † Inspektion.

Eine große Festung muß bereits im Frieden mit Kampfmitteln, Vorräten aller Art, Fabrikanlagen, Baustoffen versehen sein. Die Überführung dieser Ausrüstung aus dem Friedens- in den Kriegszustand, die Armierung, wird nach einem bis ins kleinste vorbereiteten Armierungsplan durchgeführt, dem ein Geschützaufstellungsplan beigefügt ist. Ein Besatzungsplan gliedert und regelt die aus allen Waffengattungen bestehende Kriegsbesatzung. Große Festungen erhalten geschlossene Divisionen usw. Außer den Abschnittsbesatzungen werden eine innere Bereitschaft und eine Hauptreserve, ebenso eine Artillerie- und eine Pionierreserve gebildet. Die Hauptreserve, meist geschlossene Truppenverbände, steht dem Gouverneur für Ausfälle u. dgl. zur Verfügung. In den Außenabschnitten gliedern sich die Truppen in Fortbesatzung und Abschnittsreserve. Die innere Bereitschaft hat für Ordnung in der Stadt zu sorgen.

Die fortifikatorische Armierung umfaßt die Vervollständigung der Sturmfreiheit, der gesicherten Unterkunft der Besatzung und ihrer Vorräte, die Herstellung von Befestigungen im Vorfeld, die Stauung der Gewässer zur † Inundation, Vorbereitung des Minenkriegs, Einrichtung des Nachrichtendienstes usw. Die artilleristische Armierung stellt Geschütze mit Ausrüstung und Munition

bereit. Zunächst ist für die erste Geschützaufstellung zu sorgen, die Geschützstände sind herzurichten usw. Dann sind die Geschützreserve und der erste Munitionsbedarf bereitzustellen. Die ökonomische Armierung soll für die Lebens- und die Quartierbedürfnisse der Besatzung, die Sanitätsarmierung für alle Mittel des Sanitätsdienstes vorsorgen.

Hauptgrundsatz für die Verteidigung ist Zeitgewinn. Bei Sperrforts muß möglichst lange verhindert werden, daß der Angreifer seine Artillerie in Stellung bringt, bei Fortfestungen muß ihm das Vorgelände streitig gemacht werden. Hierzu können vorgeschobene Stellen durch Behelfsarbeit (Kriegsarbeit) verstärkt werden. Schwere Geschütze von großer Tragweite werden in Panzertürmen aufgestellt; Anschluß- und Zwischenbatterien werden armiert und mit Munitionsdepots versehen; mindestens bei einem großen Teil ist eine bewegliche Verwendung vorzusehen. Der Schwerpunkt der Verteidigung liegt in der in Höhe des Forts ausgebauten Hauptverteidigungsstellung.

Hat die Einschließung nicht verhindert werden können, so werden zunächst die Bahnausladestellen und die Belagerungswerke unter Fernfeuer genommen. Der Angreifer wird dauernd beunruhigt; dabei sind Aufklärungs- und Beobachtungsdienst wichtig. Ist der Verteidiger aus dem Vorfeld zurückgedrängt, so wird bald der entscheidende Artilleriekampf folgen. Durch Heranziehung der Geschützreserve und auf anderen Fronten entbehrlicher Geschütze kann eine örtliche Überlegenheit erreicht, der Angreifer schwer geschädigt und an der Anlage der ersten Infanteriestellung gehindert werden. Örtliche Vorstöße, Ausfälle, Kampfwagen- und Luftangriffe, Vergasungen, Sprengungen werden angewendet, um das Vorschreiten des Angriffs aufzuhalten. Zur Sturmabwehr hält der Verteidiger Flankierungsgeschütze, Maschinengewehrnester und die Fortbesatzung in bombensicheren Hohlräumen bereit. Sind die Forts nicht mehr zu halten, so zieht man sich in die vorbereitete Zwischenstellung vor die Hauptumwallung zurück. Gelingt das, so wird der Angreifer zu einem neuen, langwierigen Vorgehen unter großem Munitionseinsatz gezwungen. Allerdings wird auch die Verteidigung einen großen Teil ihrer Kampfmittel eingebüßt haben. Der Angreifer dagegen kann Ersatz heranziehen und die Zwischenstellung mit überlegener Artillerie angreifen, so daß das Ende der Verteidigung, wenn ihr nicht Entsatz von außen kommt, abzusehen ist.

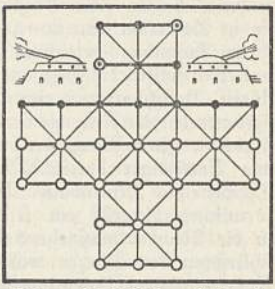
Kampf gegen Küstenbefestigungen erfordert starke Seestreitkräfte: ein Geschütz an Land ist einem Schiff in See gleichzusetzen. So wurde z. B. von den veralteten, behelfsmäßig bestückten und eingerichteten Dardanellenforts (18. 3. 1915) der Durchbruchsversuch der engl.-frz. Mittelmeerflotten trotz Einsatz von 18 Linienschiffen abgeschlagen.

Für den F. sind neuerdings Flugzeuge durch Bombenabwurf, Aufklärung und Heranschaffung von Munition, Proviant usw. sehr wichtig geworden, und zwar für den Verteidiger nicht weniger als für den Angreifer.

Lit.: Vauban, »Traité de l'attaque des places« (hrsg. v. Augoyat 1829, dt. v. Zastrow u. d. T.: »Angriff und Belagerung fester Plätze« 1841); Brialmont, »La Défense des Etats et les camps retranchés« 1877; v. Tschischwitz, »Antwerpen 1914« 1921; Bettag, »Eroberung von Nowo Georgiewsk« 1925²; »Die milit. Lehren des Großen Krieges«, hrsg. von M. Schwarte u. a., 1923².

Festungspionierstäbe leiten den Festungspionierdienst und sorgen für Unterhaltung der Festungsanlagen. Führer der F. sind Stabsoffiziere; sie sind meist einem † Festungsinspekteur unterstellt.

Festungsspiel (Belagerungsspiel), Brettspiel unter zweien. Auf einem Brett (Abb.) mit 33 in Kreuzform (in je 3 Reihen) angeordneten Punkten bilden 9 zusammenliegende Punkte die Festung. Diese ist vom Verteidiger mit 2 Steinen besetzt und muß vom Belagerer, der von den übrigen 24 Punkten 20 mit je 1 Stein besetzt hat, eingenommen werden. Dagegen siegt der Verteidiger, wenn er am Ende des Spiels noch mindestens einen Stein in der Festung hat. Der Belagerer darf nur vorwärts ziehen, der Verteidiger auf allen Linien beliebig. Der Verteidiger schlägt wie im Damespiel († Dame).



Festungsspiel (Anfangsstellung).

Festus, Sextus Pompejus, lat. Grammatiker wahrscheinl. des 2. Jh. n. Chr. Sein Auszug aus dem verlorenen altlat. Lexikon des Marcus Verrius Flaccus (»Über die Bedeutung der Wörter«, um 10 n. Chr.) ist teils unmittelbar, teils im Auszug des † Paulus Diaconus erhalten.

Festzüge, festl. Umzüge bei besonderen Anlässen, zu Ehren von Göttern, Herrschern u. Helden. Schon im Orient bekannt, später bes. bei den Griechen († Panathenäen) und bei den Römern (Triumphzüge der Feldherren). In neuerer Zeit: Einzug Karls V. in Antwerpen, 1520, Krönungszug Kaiser Josephs II. in Frankfurt a. M., 1764. Die F. der Gegenwart werden in ihrer Ausgestaltung stark durch den Anlaß bestimmt (bei Heimatfesten Darstellungen aus der Heimatgeschichte, bei Kinderfesten Märchen). Der Festzug zum »Tag der Dt. Kunst« in München im Juli 1937 gab einen großartigen Überblick über die Entwicklung der dt. Kultur. Vgl. auch Prozession.

Festzurren, seemänn. svw. festziehen.

Fête, die (Fete, frz., fät[ə]), Fest. — **Fetieren,** durch ein Fest feiern, ehren.

Feth (Foeth, Fet; später Schenschin nach seinem Vater), Afanasij, russischer Dichter, * 5. 12. 1820 Nowoselki, † 3. 12. 1892 Moskau, schrieb »Gedichte« deutsch 1905; ausgezeichneter Übersetzer Goethes, Schopenhauers u. a. † Russische Kultur (Literatur 4).

Fetiqlen, im alten Rom 20-Männer-Kollegium patrizischer Abstammung, zur feierl. Entscheidung über Genugtuung, Verträge, Krieg und Frieden mit andern Staaten.

Fétis (fetiß), François Joseph, belg. Musikgelehrter, * 25. 3. 1784 Mons, † 26. 3. 1871 Brüssel, der bedeutendste der älteren frz.-belg. Musikforscher, fast auf allen Gebieten der † Musikwissenschaft und auch als Komponist tätig, gründete 1827 die bedeutendste frz. Musikzeitschrift: »Revue musicale«. Hptw.: »Biographie universelle des musiciens et bibliographie générale de la musique« 1837—44, 8 Bde.,

1860–65², 2 Erg.-Bde. von Pougin 1878–80; »Traité complet de la théorie et de la pratique de l'harmonie« 1844 u. ö.

Fetisch, der (vom port. feitiço, -ißü, »Zauber«), nach de Brosses (»Culte des Dieux fétiches« 1760) jeder in Naturreligionen vergötterte, sinnlich anschauliche Gegenstand. ↑ Naturvölker.

Fetischismus, Fetischverehrung. — Sexualpathologisch: die Beschränkung der sexuellen Empfindung für das andre Geschlecht auf einen Teil des Körpers oder der Kleidung (Haare, Schuhe, Wäschestücke, auch Schmuck), oft verbunden mit der Neigung, sich diese Dinge anzueignen. Meist dürfte eine (angeborene) psychopathische Veranlagung zugrunde liegen. ↑ auch Geschlecht (Geschlechtstrieb).

Fett, 1) anatomisch (F.zellen, F.gewebe): in bes. Zellen aufgespeicherte Fettkügelchen, bes. im Unterhautzellgewebe. F.ablagerung hängt vom Ernährungszustand ab. Reservestoff bei Nahrungsmangel und wichtige Quelle der Ernährung und Muskelkraft. F.gewebe auch als mechanisch wirkendes Polster und Wärmeschutz (bes. bei arktischen Säugetieren, Walen usw.); 2) physiologisch: ↑ Ernährung, ↑ Fette und Öle; 3) pathologisch: als Abbauprodukte bei Degenerationsprozessen; ↑ auch Entartung; 4) jagdlich: ↑ Feist. — In der Keramik Bez. für Tone und tonige Massen mit geringem Gehalt an magernden, d. h. unbildsamen, Stoffen; F.kalk, aus reinem Kalkstein gebrannter Kalk, der mit Wasser einen Kalkbrei von speckiger, fettig anzufühlender Beschaffenheit gibt, im Gegensatz zu dem aus unreinem, silikathaltigem Kalkstein gewonnenen Magerkalk.

Fettdiarrhöe, Begleiterscheinung von Verdauungsstörungen, ↑ Stuhlgang.

Fette (Pfette), Längsstab im ↑ Dachstuhl.

Fette Henne, Pflanzengattung, ↑ Fetthenne.

Fettembolie, Eintritt von Fett aus dem Knochenmark oder dem Unterhautfettgewebe in die Blutbahn (meist in den Lungenkreislauf, selten Gehirn), begleitet von Kurzatmigkeit, Bewußtseinsverlust, Krämpfen sowie Lähmungen, tritt im Verlaufe von Operationen und bei Knochenbrüchen (Verletzung eines Blutgefäßes) auf. Verhütung durch vorsichtige Beförderung von Verunglückten und sachgemäßes Einrichten von Knochenbrüchen, Behandlung: Sauerstoff, Herzmittel, Aderlaß, Lumbalpunktion.

Fette und Öle (fette Öle, Gegensatz zu Mineralölen und ätherischen Ölen; ↑ auch Fett, ↑ Fettwirtschaft) tierischen und pflanzlichen Ursprungs, Gemische von Glyzerinestern höherer Fettsäuren. Feste Fette enthalten überwiegend Ester gesättigter Fettsäuren, z. B. Palmitin-, Stearinsäure, flüssige Fette (Öle) daneben viel Ester ungesättigter Fettsäuren. Durch Behandeln mit Laugen oder Säuren oder Sonderpräparaten lassen sich die F. u. Ö. in ihre Aufbaustoffe (Fettsäuren und Glyzerin) zerlegen (Fettspaltung; ↑ auch Fettspalter). Tierische F. u. Ö. enthalten stets geringe Mengen eines festen Alkohols (Cholesterin); dessen Nachweis ermöglicht Feststellung tierischer in pflanzlichen F. u. Ö. (analog: Phytosterin in pflanzlichen F. u. Ö.). In manchen vorsichtig gewonnenen F. u. Ö. finden sich auch reichliche Mengen Vitamine der Gruppen A und D.

Alle F. u. Ö. haben nur eine mehr oder minder lange Haltbarkeit; allmählich zersetzen sie sich unter Abspaltung von Säuren und Bildung riechender Oxydationsprodukte (Ranzigwerden). Nur völlig trockene F. u. Ö. sind bei Abschluß von Luft und Licht lange haltbar. F. u. Ö. mit mehr als 2–3 vH Fettsäure sind für menschliche Ernährung nicht verwendbar.

Die Gewinnung der pflanzl. F. u. Ö. erfolgt allgemein durch Auspressen oder Ausziehen (Extrahieren) von Samen oder Früchten mit Lösungsmitteln (Benzin, Benzol, Schwefelkohlenstoff, Trichloräthylen [»Tri«], Tetrachlorkohlenstoff [»Tetra«]). Kaltes Pressen gibt hochwertige, heißes Pressen gibt ebenso wie Ausziehen größere Ausbeuten, aber geringerwertige Erzeugnisse. Der Preßrückstand (Öl-, Preßkuchen), feste Platten, wird als Düngemittel oder als Brennmaterial und z. T. (soweit er nicht giftig ist) als Futtermittel verwendet.

Mit Fetthärtung bezeichnet man die Umwandlung flüssiger bzw. bei Sommertemp. erweichender, oft minderwertiger, schlechtriechender F. und Ö. (bes. Tran) in feste, hochwertige, geruchlose Fette durch Behandeln mit Wasserstoffgas (↑ Hydrieren) in Gegenwart von Katalysatoren.

A. Tierische Fette und Öle. 1) Talg (Unschlitt), das in der Bauchhöhle von Rindern, Hammeln, Schafen, Ziegen vorhandene Fett. Aus den Schlachthäusern kommen »Rohkern«, ausgesuchte, große Stücke, und Rohausschnitt, mit Blut und Hautfetzen durchsetzt. Talg von kranken Tieren wird in der Regel schon im Schlachthaus durch Behandeln mit Petroleum ungenießbar gemacht (denaturiert). Das nach Zerkleinern von Rindertalg ausgeschmolzene Fett (40–50 vH) wird in Fässer abgelassen und als »Feintalg« (»Premier-jus«, frz. prömjē schü, »erster Saft«) bezeichnet (Farbe schwach gelblich). Durch Abkühlen des Feintalges bis auf 35° und Abpressen des Flüssiggebliebenen gewinnt man flüssiges »Oleomargarin« (Rohstoff zur Margarineherstellung) u. den »Prima Preßtalg«; die beim Ausschmelzen verbleibenden Rückstände heißen Grieben, vor allem beim Schweineschmalz. — 2) Schweineschmalz. a) Speck, das unter der Haut sitzende Fettgewebe, wird geräuchert gegessen. b) Liesen (Flom[en], Flaumen, Schmer), das Bauch- und Nierenfett. Ausschmelzen der Liesen erfolgt mit Wasser oder Wasserdampf. Beim Ausschmelzen bleiben die Gewebeteile als Grieben zurück. Man unterscheidet im Dt. Reich: Rohschmalz (Dampfschmalz), Neutralschmalz (bei niederer Temperatur ausgeschmolzen), Bratenschmalz (Rohschmalz mit Gewürzsalz). Bei amerikanischem Schweineschmalz unterscheidet man: »Steam-rendered lard« (engl., ßtīm rĕndĕrd-; billigste Sorte), »Kettle-rendered lard« (kĕtl-), »Leaf lard« (lif-; beste Sorte). — 3) Knochenfett, aus Knochen, die etwa 10 vH Fett enthalten, durch Zerkleinern (»Brechen«) und Ausschmelzen mit Wasser (Naturknochenfett) oder Ausziehen, z. B. mit Benzin (Benzinknochenfett). Rückstand wird gedämpft und zermahlen (Knochenmehl). Knochenfett dient zur Seifenherstellung, Fett aus frischen Knochen zur Margarineherstellung. Durch Abpressen von Knochenfett bei niederer Temperatur erhält man Knochenöl; Schmiermittel für empfindliche Präzisionsmaschinen. — 4) Klauenöl, gelb; Klauen von Rindern geben haltbares, solche von Pferden, Schafen, Schweinen weniger haltbares Öl. Die Klauen werden gebrüht, nach Entfernung des sog. Hornschuhs von dem Knochen aufgeschnitten, Fleischteile, Mark entfernt, der dann verbleibende Rest im Druckgefäß

Fette und Öle

(Autoklav) mit Dampf erhitzt; Öl läßt man absetzen; gutes Schmiermittel (Uhrmacheröl). — 5) Tran, Öl aus den Lebern von Dorsch (Lebertran) und dem Speck von Robben, Walen, Delphinen. Die Lebern werden zerquetscht, mit Dampf ausgeschmolzen oder heiß ausgepreßt (dunkler Tran); die dabei verbleibenden Reste (Krakse) werden als Düngemittel benutzt. Der ausgeschmolzene Speck gibt »Fischtran«, Waltran. Lebertran, reich an den Vitaminen A u. D, wird arzneilich bes. zur Heilung rachitischer Kinder verwendet. Fischtran dient zur Seifenherst., durch Fetthärtung (s. o.) in festes Fett übergeführt, auch als Speisefett. Durch Einblasen von Luft erhält man sog. oxydierte Trane (Degras, Moëllon), die als Lederfettmittel dienen. Bei Tran zur Seifenherst. kann der Fischgeruch durch Parfümieren mit Mirbanöl, Safrol, Terpentinöl u. a. überdeckt werden; bei Verarbeitung von Tran auf Schmierseife wird auch Harz zugesetzt. Tran wird neuerdings auch zur Herst. von Firnissen u. Transtandölen verwendet, durch Isolierung der im Tran enthaltenen, zur Polymerisation befähigten Bestandteile; Verwendung als Druckerfirnis, in Lack-, Linoleum-, Ledertuch-, Wachstuchindustrie. — 6) Butterfett, in feinverteilter Form (Emulsion) in der Milch aller Säugetiere (etwa 4 vH), ↑ Butter. — 7) Pferde- oder Kammfett, durch Ausschmelzen der Hälse verendeter oder geschlachteter Pferde mit Wasser oder Wasserdampf gewonnen, schwach gelblich, etwas fester als Schmalz; dient zur Seifenherstellung. — 8) Kadaverfett, gelb bis braun, von unangenehmem Geruch, durch Auskochen von Tierleichen gewinnbar; lediglich zur Herst. technisch verwendeter Erzeugnisse (Glyzerin, Fettsäuren; Kerzenfabrikation) brauchbar. — 9) Leimfette (Leimsiedereifette), Nebenerzeugnis bei der Verarbeitung von Leimleder, abgeschöpft von der Leimbrühe; dient zur Herst. von Seifen.

B. **Pflanzliche Öle und Fette.**

I. Trocknende Öle (trocknen, an der Luft in dünner Schicht ausgebreitet, bald zu festem Film auf). 1) Perilla-Öl, aus den Samen von Perilla ocymoides; dient zur Herstellung von Lacken, Firnissen oder dgl. — 2) Leinöl, aus den Samen des ↑ Flachses; Preßrückstand (Leinkuchen), der noch 10—15 vH Öl enthält, wird zu Umschlägen und als Futtermittel benutzt. Kalte Pressung gibt helles Öl (Kaltvorschlagöl), das als Speiseöl und zur Herstellung von Firnis, Ölfarben, Linoleum dient; genormt durch RAL (Reichs-Ausschuß für Lieferbedingungen) 848 A. — 3) Holzöl (Tungöl), aus den Nüssen des in China heimischen Tungbaumes (Aleurites fordii). Preßrückstände giftig, nicht als Futtermittel verwendbar. Hankou-Holzöl ist die meistgehandelte, Hongkong-Holzöl eine minderwertige Sorte. Verwendung in der Lackindustrie. — 4) Nußöl, aus den Samen des ↑ Walnußbaumes; durch kaltes Pressen bestes Öl (farblos), durch Heißpressen oder Extraktion geringere Sorten (gelblichgrün); dient zur Herstellung von Künstlerölfarben, Seifen, auch als Speiseöl. — 5) Hanföl, aus den Samen des ↑ Hanfes, grünlichgelb bis bräunlich; dient zur Herst. von Schmierseifen (grüne Farbe und Geruch weisen auf Hanföl hin). — 6) Mohnöl, aus den Samen des Schlafmohns (↑ Mohn), blaßgelb, dünnflüssig; dient als Speiseöl, zur Herst. von Seifen, Malfarben und als Brennöl. — 7) Sonnenblumenöl, aus den Samen der ↑ Sonnenblume, hellgelb, angenehmer Geruch. Das Öl kalter Pressung dient zu Speisezwecken, warmer Pressung zur Herst. von festen und von Schmierseifen, Malerfarben.

II. Halbtrocknende Öle (trocknen an der Luft gegenüber I. sehr langsam). 1) Sesamöl, aus den Samen von Sesamum indicum, China, Afrika, Mittelmeerländer; hellgelb, fast geruchlos; dient als Speiseöl u. zur Herst. von Margarine, Seife und als Brennöl. — 2) Leindotteröl (Dotteröl, dt. Sesamöl), aus Samen von Flachsdotter (↑ Dotter), Süddeutschland, Frankreich, Belgien; kalt gepreßt goldgelb, heiß gepreßt bräunlich; dient zur Herst. von Seifen. — 3) Sojabohnenöl (Sojaöl) aus den eiweißhaltigen Samen der ↑ Sojabohne; Mandschurei; gelblich bis bräunlich, olivenölähnlicher Geruch und Geschmack. Es dient als Speiseöl, zur Herst. von Margarine und Seife, in der Lackindustrie. Preßrückstände (Ölkuchen) sind hochwertiges Viehfutter. Anbau im Deutschen Reich im Versuchsstadium. — 4) Maisöl, aus den Samen des Maises unter hohem Druck gepreßt, goldgelb, dickflüssig, getreideartiger Geruch; dient zur Herst. von Schmier- und Kernseifen. — 5) Baumwollsamen-(Kotton-) Öl, aus den geschälten Samen der Baumwollstaude; rohes Öl meist rotbraun, bitterer, ranziger Geschmack, enthält etwa 30 vH Stearin, das sich bei Abkühlung ausscheidet; gereinigtes dient als Speiseöl, bisweilen auch zur Herst. von Kernseifen. Die Preßkuchen dienen als Futter für Mastrinder. — 6) Kapoköl, aus den Samen des Kapokbaumes (↑ Ceibabäume) durch Heißpressen; schwach grünliche Farbe, angenehmer Geruch und Geschmack; dient wie Kottonöl. — 7) Mit Rüböl bezeichnet man i. allg. die Öle der verschiedenen Brassica-Arten; man unterscheidet jedoch im engeren Sinn je nach der verarbeiteten Saat: Raps-, Rübsen-, Kohlsaatöl; Eigenschaften dieser Öle sind aber im wesentlichen gleich; dickflüssig, gelb bis gelbbraun, eigenartiger, nicht unangenehmer Geruch, als Speise-, Schmier-, Brennöl, kalt gepreßt als Backöl (zum Einfetten der Bleche) verwendet. Diese Öle sind zur Seifenfabrikation weniger geeignet, werden jedoch zur Herst. von braunem Faktis verwendet. Verfälscht mit Leinöl, Hanföl, Harzöl, Mineralöl. Durch Einblasen von Luft in die erhitzten Öle tritt Verdickung ein (geblasenes Rüböl); dient in Mischung mit Mineralöl als Schmiermittel für Schiffsmaschinen (Marineöl). Preßkuchen (Rapskuchen) darf nicht zu reichlich verfüttert werden. — 8) Senföl, aus den Samen von Weißem oder Schwarzem Senf, goldgelb; dient vielfach an Stelle von Oliven- oder Mohnöl zu Speisezwecken. Handelsname Sinapol; nicht zu verwechseln mit ätherischem Senföl, das die Augen reizt und auf der Haut Blasen zieht.

III. Nichttrocknende Öle (bilden, an der Luft in dünner Schicht ausgebreitet, keinen festen Film). 1) Olivenöl, aus den Früchten (Oliven) des Ölbaumes; schwaches kaltes Pressen ergibt Speiseöl (Provencer-, Jungfern-, Nizza-, Aixeröl), warmes Pressen geringe Sorten (Baum-, Fabriköl), als Brennöl benutzt. Preßrückstände (Sanse), etwa 10 vH Öl enthaltend, werden mit Schwefelkohlenstoff ausgezogen, ergeben geringwertiges Öl (Sulfuröl) von grünlicher Farbe, das zur Seifenherst. dient. — 2) Haselnußöl, aus den Kernen der Haselnuß, schwach gelblich, angenehmer, schwacher Geruch und Geschmack; dient als Speiseöl. — 3) Mandelöl, aus den Samen (süßen Mandeln) des Echten ↑ Mandelbaumes, hellgelb, geruchlos, dient zu kosmetischen Zwecken; ↑ auch

Bittermandelöl. — 4) Arachis- (Erdnuß-) Öl, aus den Samen der † Erdnuß; Amerika, Tropen; dient als Speiseöl und zur Herst. von Naturkorn-, Silber-, Salmiakseifen; Preßkuchen als Futtermittel. — 5) Rizinusöl, aus den Samen des † Wunderbaumes; Ostindien, Spanien, Frankreich, Italien; dickflüssig, farblos, grünlichgelb, durch Auspressen erhalten; der giftige Bestandteil der giftigen Samen, das Rizin, bleibt im Preßrückstand. Rizinusöl dient als Abführmittel, Schmiermittel und zur Seifenherst. Mit Schwefelsäure entsteht † Türkischrotöl. — 6) Kokosöl (-fett, -nußöl), aus den Nüssen der Kokospalme; Amerika, Tropen; bestes ist Kochinöl von der Malabarküste, geringer Ceylon- und Kopraöl; in unserm Klima feste, weiße bis gelbliche Masse, talg- bis schmalzartig; dient zur Herst. von Seifen (nußartiger Geruch), Margarine. Gereinigtes Kokosöl ist im Handel als Kokosbutter, Pflanzenbutter u. unter vielen Phantasienamen. — 7) Palmöl (Palmbutter) aus dem Hüllfleisch der olivenähnl. Früchte der Ölpalmen, Afrika; frisch farblos, an der Luft allmählich gelb, veilchenartiger Geruch, in unserem Klima schon fest, schmalzartig; dient zur Herst. von Seifen, Kerzen, in frz. und belg. Kolonien als Brennstoff für Dieselmotoren. — 8) Palmkernöl (Kernöl), aus den Palmkernen der Ölpalme (vgl. 7); weißgelblich, salbenartig; gibt mit Kalilauge halbfeste, transparente Seife (feste Schmierseife). — 9) Japanwachs (Sumachwachs), aus den Früchten des Essigbaumes (Sumach) in Japan gewonnen; kein Wachs im chemischen Sinne, sondern echtes Fett, roh hellgrün, gereinigt gelblich bis weiß, fest, muscheliger Bruch, fühlt sich aber nicht fettig an; dient zur Herst. harter Seifen. — 10) Stillingiatalg (Vegetabilischer Talg), aus den Samen des chinesischen Talgbaumes († Sapium), grünlich; dient zur Herst. von Seifen u. Kerzen. — 11) Kakaobutter, aus den Samen des Kakaobaumes, Mittelamerika, durch Auspressen der gerösteten und gemahlenen Bohnen, gelblichweiß, talgartig, angenehmer, schokoladenartiger Geruch; dient zur Herst. von Schokoladenmassen und Konditorerzeugnissen, Salben, Pomaden, feiner Seife usw.

Oliven-, Baumwollsamen-, Leinöl bezeichnet der Seifensieder als »Kernfette« (bilden bei der Verseifung leicht aussalzbaren Seifenleim). Dagegen werden Palmkern-, Kokos-, Rizinusöl als Leimfette bezeichnet (erfordern beim Aussalzen hohe Salzkonzentration).

Zur Förderung wissenschaftlicher, technischer und wirtschaftlicher Arbeit auf dem Gebiete der F. u. Ö. ist 1936 in Münster (Westf.) die »Deutsche Gesellschaft für Fettforschung, e. V.« gegr. worden (1937 800 Mitglieder); Ztschr.: »Fette und Seifen« (früher »Fettchem. Umschau«).

Verbrauch an Ernährungsfetten im Dt. Reich je Kopf und Jahr: vor dem Weltkriege 18,4, im Weltkriege 5,9, 1932: 26,3, 1936: 23,4 kg. † auch Fettwirtschaft.

Lit.: K. Braun 1926³; »Chemie u. Technologie der Fette und Fettprodukte« (hrsg. von H. Schönfeld, zugl. 2. Aufl. von G. Hefter »Technologie der F. u. Ö.«, 5 Bde.) Bd. 1, 1936.

Fettfang (Fettfänger, Fettopf), Vorrichtung zum Zurückhalten fettiger Bestandteile bei der † Hausentwässerung.

Fettflecke. Entfernung von F. † Reinigerei.

Fettgarleder, mit Alaun und pflanzlichen Gerbstoffen kombiniert gegerbte und dann mit Fett eingebrannte Leder, die zur Herst. von Nähriemen, Geschirren und Peitschen dienen.

Fettgas (Ölgas), Leuchtgas aus Fettabfällen oder Öl († Gase).

Fettgeschwulst (Lipoma, Lipom, das, grch.), aus gewuchertem Fettgewebe bestehende, rundliche oder gelappte, von einer Bindegewebskapsel umgebene, langsam wachsende, gutartige Geschwulst; kommt im Unterhautbindegewebe, am Rücken, Hals, Oberschenkel vor, oft mehrfach und symmetrisch, erreicht bis zu 10—30 kg Gewicht; Behandlung chirurgisch.



Abb. 1. Gemeiner Mauerpfeffer.

Fetthenne (Fette Henne, Mauerpfeffer, Sedum), Gattung der Dickblattgewächse, meist ausdauernde Kräuter mit gegen- oder wechselständigen, oft fleischig-saftigen Blättern. Gemeiner Mauerpfeffer (Steinpfeffer, S. acre; Abb. 1), Stämmchen kriechend, Enden 5—15 cm hoch aufgerichtet, Blätter rundlich, scharf schmeckend, Blüten (Juni, Juli) gelb, an trocknen, sonnigen Stellen in Europa, Asien und Nordafrika; ebenda die Weiße F. (Taubenweizen, Weiße Tripmadam, S. album), Blüten weiß, Blätter walzenförmig, zu Salat und Suppen, ebenso bei der Großen Gartentripmadam (S. anacampseros), 30 cm, purpurrot oder weiß, Südeuropa, Süddeutschland. Felsenpfeffer (Gelbe Tripmadam, S. reflexum), 15—30 cm, Blüten (Juli, August) hochgelb, auf Sandfeldern, Felsen. Große F. (Dickblatt, Wund-, Johannis-, Geschwulstkraut, Donnerbart, S. maximum; Abb. 2), bis 60 cm, Blätter flach, breit, gesägt, Blüten (August) grünlichgelb, auf sonnigen Anhöhen, Felsen, in Wäldern, auch Gartenpflanze. Viele andere Arten für den Steingarten oder als Topfpflanzen für Zimmer und Kalthaus.



Abb. 2. Große Fetthenne.

Fettherz, eine † Herzerkrankung.

Fettkörper (Körper der Fett- oder aliphatischen Reihe), Stoffgruppe in der Organischen † Chemie.

Fettkraut (Pinguicula), Gattung der F.gewächse, auf torfigem, feuchtem Boden wachsende † Insektenfressende Pflanzen mit etwas fleischigen, grundständigen, einrollbaren Blättern, zweilippige, gespornte Blüte einzeln auf hohem Schaft. Gemeines F. (Butterwurzel, Schmer-, Stierkraut, Bergsanikel, P. vulgaris; Abb. † Sp. 43), 10 bis 15 cm, Blüte (Mai, Juni) blauviolett, auf Mooren, Sumpfwiesen; Alpen-F. (P. alpina), 15 cm, Blüte (Mai bis Juni) weiß, gelbfleckig, auf feuchten Wiesen und Felsen der Hochgebirge.

Fettkrautgewächse (Lentibulariazeen, Utrikulariazeen), Pflanzenfamilie in der gemäßigten und der warmen Zone, meist Wasser, Sumpf oder feuchte Erde bewohnende Kräuter; Blüten mit 2 Staubgefäßen, zweilippig, mit gespornter oder ausgesackter

Unterlippe; Fruchtkapsel mit vielen Samen. Hierher ↑ Fettkraut, ↑ Wasserschlauch.

Fettleber, Vergrößerung und Verfettung der Leber infolge toxischer Schädigung der Leberzellen; bei Alkoholismus, Fettsucht, Infektionskrankheiten, Vergiftungen (Phosphor, Arsen, Chloroform).

Fettleibigkeit (Fettsucht, Adipositas, Obesitas, lat.; Pimelosis, Polysarcia, Polysarkie, grch.), übermäßige Anhäufung von Fett unter der Haut und in den Geweben, vor allem in der Bauchhöhle.



Gemeines Fettkraut.

Man unterscheidet: 1) Mast-F., Folge von Überernährung, Mangel an Bewegung. Die Fettzunahme ist gewöhnlich allgemein, doch sind oft gewisse Teile bevorzugt: bei Männern Nacken (Fetthals), Bauch; bei Frauen Hüfte, Gesäß (Fettsteiß oder Steatopygie, bes. bei Frauen der Hottentotten u. Buschmänner), Oberschenkel, Brüste (Steatose, krankhafte Fettbildung). — 2) F., beruhend auf Störung der Inneren Sekretion, vor allem der Hypophyse (Dysfunktion), der Schilddrüse (Unterfunktion), der Geschlechtsdrüsen oder der Nebenniere. Die hypophysäre Fettsucht (Dystrophia adiposogenitalis) ist meist mit andern Störungen verbunden (Unterentwicklung der Genitalien, Hirndruckzeichen, Polyurie) und tritt am häufigsten im Kindesalter auf. Die Fettansammlung ist bei solchen Störungen des endokrinen Systems nicht gleichmäßig; so kommt es oft zu Mißgestaltungen fettsüchtiger Frauen durch sehr starke Zunahme von Brüsten, Hüften, Gesäß, die sehr schmerzhaft sein können (A. dolorosa, Dercimésche [dĕrß-] Krankheit). — 3) Konstitutionelle Fettsucht, ohne übermäßige Nahrungsaufnahme, als Folge eines besonderen Ausnutzvermögens des Körpers. — 4) F. als Folge einer organischen Gehirnerkrankung (Syphilis, Gehirnentzündung).

Beschwerden entstehen durch Zunahme des Körpergewichtes, Mehrbelastung der Organe, vor allem des Herzens (Kurzatmigkeit, Neigung zu Beklemmung bei stärkerer Bewegung). Die Behandlung richtet sich nach der Ursache; bei Mast-F. Entfettungskuren durch Diätmaßnahmen (Einschränkung von Fetten und Süßigkeiten), Bewegungsbehandlung (Gymnastik, Terrainkuren, Bergoniésscher Apparat), Bantingkur (vorwiegend Fleisch, Beschränkungen von Fett, zucker- und mehlhaltigen Speisen; nach dem engl. Kaufmann William Banting [bänting], der 1863 diese Kur veröffentlichte), Borsäurekur, Arzneimittel (Schilddrüsen-, Jodpräparate, Abführmittel). Bei Entfettungskuren ist ärztliche Überwachung nötig, bes. bei Behandlung mit Hormonpräparaten. Über Entfettungsstuhl ↑ Elektrotherapie.

Fettmännchen, volkstümliche Bez. der am Niederrhein 1583—1736 zahlreich geprägten Achtheller- oder Halbstübermünzen, wohl im Gegensatz zu den Magermännchen von Groningen (= 4 Heller oder $^1/_4$ Stüber) benannt.

Fettmilch-Aufstand 1614 in Frankfurt a. M. unter Leitung von Vincenz Fettmilch aus Rüdesheim gegen die sehr zahlreichen Juden in Frankfurt, deren Einfluß immer mehr wuchs und gegen die die Zünfte schon 1612 protestiert hatten, und wegen der hohen Zinsen der Juden bei ihren Wuchergeschäften. Die Judengasse wurde geplündert und 1400 Juden vertrieben. Aber Kaiser Matthias befahl die Rückführung der Juden und Ersetzung ihres Schadens und tat Fettmilch in die Reichsacht. Dieser wurde mit zwei Genossen 28. 2. 1616 enthauptet.

Fettpflanzen (von fett = dick [nicht = fetthaltig], Saftpflanzen, Sukkulenten), Pflanzen, die in großzelligen, schleimig-saftigen »Wassergeweben« fleischig aufgetriebener oberirdischer Teile mit fester Oberhaut Wasser speichern; meist Gegenden mit langen Trockenzeiten, auch Fels und Geröll bewohnende »Trockenpflanzen« (Xerophyten) der Ebenen u. der Gebirge, ebenso viele »Salzpflanzen«. Man unterscheidet Blattsukkulenten mit fleischigen Blättern, so aus der Familie der Dickblattgewächse (Crassulaceae) z. B. Crassula (↑ Dickblatt), Sedum (↑ Fetthenne), Sempervivum (↑ Hauswurz), ↑ Echeveria, unter den Liliengewächsen bes. ↑ Aloe, ↑ Haworthia, ↑ Gasterie, ferner die ↑ Agaven, Mesembrianthemen u. a., und Stammsukkulenten mit dickfleischigen Stämmen ([auch Ästen] oft bis zur Kugelform abgerundet, daher kleinste Oberfläche, geringste Verdunstung!) und fehlenden oder (oft bis zu Schuppen und Dornen) zurückgebildeten Blättern, so bes. die ↑ Kakteen, viele Wolfsmilchgewächse (Euphorbien), die Stapelien (Aasblume) unter den Korbblütlern, die zur Gattung Senecio gehörenden Kleinien u. a. Viele F. wegen ihrer Wuchsform, z. T. auch der schönen Blüten halber beliebte Topf- und Freilandpflanzen.



Fettschwalme: Guacharo.

Lit.: A. Berger, »Illustr. Handbücher sukkulenter Pflanzen« 1907—29, 4 Bde.; H. Jacobsen, »Die Sukkulenten« 1935. ↑ auch Kakteen.

Fetträude, eine ↑ Hautkrankheit der Haustiere.

Fettreihe, Stoffgruppe in der organischen ↑ Chemie.

Fettsäuren, Gruppe von organ. Säuren, ↑ Karbonsäuren.

Fettschabe, Schmetterling, ↑ Zünsler.

Fettschwalme (Steatornithidae), Familie der Ziegenmelkervögel; eine Art: Guacharo (-tschárō; Steatornis caripensis; Abb.), 50 cm lang, erdbraun,

geſellig in Felshöhlen des tropiſchen Südamerikas niſtend. Neſtjunge ungemein fett, liefern den Eingeborenen Speiſefett; lebt von (nachts abgeriſſenen) Früchten.

Fettſchweiß ↑ Schafzucht und ↑ Wolle.

Fettſpalter, Stoffe, die Fette und (fette) Öle in ihre Beſtandteile (Fettſäure und Glyzerin) zerlegen. Natürliche: ↑ Fermente (im tieriſchen Organismus im Bauchſpeichel und im Darmſaft), wichtig für Ernährung; künſtliche: ſulfoaromatiſche Fettſäuren (Twitchell-Reagens, twitſchel-), für techniſche Zwecke (Herſt. von Fettſäuren). Fettſpaltung auch im Autoklaven mit hohem Dampfdruck möglich.

Fettſteuer, Verbrauchsſteuer auf Fette und Öle. Im Dt. Reich eingeführt als »Ausgleichsabgabe auf Fette« durch VO. vom 13. 4. 1933 (mit verſchiedenen Änderungen); trifft beſtimmte, aus dem Ausland eingeführte Fette, die zum Verbrauch im Inland beſtimmt ſind (Margarine, Kunſtſpeiſefett, Speiſeöl, Pflanzenfette, gehärteter Tran); Satz: 0,50 RM. für 1 kg. ↑ Fettwirtſchaft.

Fettſtifte ↑ Bleiſtifte.

Fettſucht, Krankheit, ↑ Fettleibigkeit.

Fettwirtſchaft, die Geſamtheit aller Maßnahmen, die Erzeugung, Bearbeitung, Verteilung und Verbrauch von Fett betreffen. Die F. nimmt im Rahmen der Ernährungswirtſchaft eine außerordentlich bedeutſame Stellung ein, da das Fett zu den unentbehrlichſten Nahrungsmitteln gehört.

Die dt. F. iſt gekennzeichnet durch die ſog. Fettlücke, d. h. die ſtarke Auslandsabhängigkeit der dt. Verſorgung mit Fetten. Die Inlandserzeugung an Fetten kann nur ungefähr 55 vH (1936) des dt. Fettbedarfs decken. Der ſeit der Vorkriegszeit (1913) um etwa 25 vH geſtiegene dt. Fettverbrauch ſetzt ſich ungefähr wie folgt zuſammen: 500 000 t Butter, 150 000 t Schmalz, 400 000 t Margarine, 80 000 t pflanzliche Öle und Kunſtſpeiſefette. Aus inländiſcher Erzeugung werden gedeckt etwa 90 vH des Butter-, 70 vH des Schmalzbedarfs und nur ganz wenige Prozente des Bedarfs an Rohſtoffen für Margarine, an pflanzlichen Ölen und Kunſtſpeiſefetten.

An der Steigerung des Fettverbrauchs war vor allem die Margarine beteiligt, deren Preis infolge des Preisverfalls auf dem Weltmarkt für Ölſaaten 1930—33 auf etwa $^1/_3$ des Vorkriegsverbraucherpreiſes zurückging. Infolge dieſes Vordringens der billigen Margarine erhielt die dt. Landwirtſchaft nur noch ungenügende Preiſe für die Butter, eines der wichtigſten landwirtſchaftlichen Veredelungserzeugniſſe. Trotzdem ſtieß ihr Abſatz, beſ. auch infolge der ſtarken Einfuhr ausländiſcher Butter, auf immer größere Schwierigkeiten. Dazu kam, daß die dt. Viehzucht weitgehend auf die Verwendung ausländiſcher Futtermittel (Ölkuchen uſw.) eingeſtellt war.

Demgegenüber ſuchte der von der Reichsregierung ausgearbeitete Fettplan von 1933 die dt. F. in Bahnen zu lenken, die dem dt. Fetterzeuger und darüber hinaus der geſamten dt. Volkswirtſchaft eine geſunde Entwicklung gewährleiſten. Zweck des Fettplans iſt, der dt. Landwirtſchaft zu helfen, das Dt. Reich in der Fettverſorgung möglichſt weitgehend vom Ausland unabhängig zu machen und gleichzeitig den Fettbedarf der minderbemittelten Verbraucher zu erſchwinglichen Preiſen ſicherzuſtellen. Zur Erreichung dieſer Ziele dienen Maßnahmen zur Erzeugungsſteigerung und zur Verbrauchslenkung.

Maßnahmen zur Steigerung der einheimiſchen Fetterzeugung: a) Steigerung des Futterertrages: Stärkung der wirtſchaftseigenen Futtermittelgrundlage iſt eine der wichtigſten Vorausſetzungen der notwendigen Steigerung der einheimiſchen Fetterzeugung. Dazu dienen u. a.: Umſtellung auf ſtärkeren Hackfruchtbau, Steigerung des Zwiſchenfruchtanbaues, beſſere Pflege des Grünlandes, Verbeſſerung der Methoden der Heugewinnung (Heuwerbung), möglichſt ergiebige Ausnutzung der vorhandenen Futtermengen, beſ. durch geeignete Konſervierung für die futterarmen Zeiten (Bau von Gärfutterbehältern). Entſcheidend für alle dieſe Maßnahmen iſt, daß die Futteranbaufläche als ſolche infolge der Raumenge nicht ausgedehnt werden darf, weil die Brotgetreideanbaufläche unter keinen Umſtänden eingeſchränkt werden kann und der notwendige Anbau einer Reihe von Kulturpflanzen, die vor allem der Öl- und Faſerſtoffgewinnung dienen (Raps, Rübſen, Flachs, Hanf u. dgl.), ſogar der bisherigen Futteranbaufläche den Rang ſtreitig macht. b) Milchfettgewinnung: Hebung der Milchleiſtung durch Umwandlung der früher freiwilligen Milchkontrolle in eine Pflichtmilchkontrolle, Pflichtablieferung der Milch an die Molkereien unter gleichzeitigem Verbot der Herſtellung ſog. Landbutter, Ausrichtung der Rindviehzucht auf eine ausgeſprochene Leiſtungszucht. Durch dieſe Maßnahmen konnte die einheimiſche Buttererzeugung von 1933: 425 000 t auf 1936: 460 000 t geſteigert werden. c) Schweinefettgewinnung: Beſſerung der Maſtleiſtung. Ziel iſt, bei höherer Ausmäſtung einer geringeren Zahl von Schweinen den Fleiſchanfall aufrecht zu erhalten und den Fettanfall zu ſteigern. d) Erzeugung von pflanzlichen Fetten: Verſtärkter Raps- und Flachsanbau; die Anbaufläche von Raps und Rübſen wurde von 1933: 5100 ha auf 1936: 54 600 ha, die Flachsanbaufläche von 1933: 4900 ha auf 1936: 44 000 ha geſteigert. Daneben laufen Verſuche, Ölpflanzen (Ölupinen, Sojabohnen uſw.) zu züchten, die auch unter den dt. Erzeugungsbedingungen einen ausreichenden Ertrag ergeben. Wenn trotz dieſer Maßnahmen die Eigenverſorgung mit Fett ſeit 1933 nur wenig, nämlich von etwa 50 vH auf 55 vH geſteigert werden konnte, ſo liegt dies nicht zuletzt an der ſeither eingetretenen ſtarken Verbrauchsſteigerung auch auf dem Fettgebiet durch Beſeitigung der Arbeitsloſigkeit und an der damit verbundenen Steigerung der Kaufkraft von etwa 7 Mill. bis dahin außerordentlich kaufſchwacher Arbeitsloſenhaushalte. Der Butterverbrauch iſt z. B. von 1933 bis 1936 von 484 000 t auf 535 000 t geſtiegen. Die dt. Buttereinfuhr iſt aus dieſem Grunde in dieſem Zeitraum trotz ſtarker Steigerung der Eigenerzeugung kaum zurückgegangen.

Maßnahmen zur Verbrauchslenkung: Zur Eindämmung des Verbrauchs ausländiſcher Fette wurden durch die VO. zur Förderung der Verwendung inländiſcher tieriſcher Fette und inländiſcher Futtermittel vom 23. 3. 1933 ſämtliche Ölſaaten monopoliſiert, d. h. ſie durften nur noch über die durch VO. vom 4. 4. 1933 errichtete Reichsſtelle für Öle und Fette in den Verkehr gebracht werden; damit konnte die ausländiſche Ölſaateneinfuhr mengen- und preismäßig geſteuert werden. Die Herſtellung von Margarine wurde auf 60 vH (ſeither je nach Bedarf geändert) der Herſtellung im

Vergleichsjahr 1932 kontingentiert; zur Durchführung der Kontingentierung u. einer straffen Bewirtschaftung wurden durch VO. vom 23. 7. 1934 die Margarinehersteller zur »Wirtschaftl. Vereinigung der Margarine- und Kunstspeisefettindustrie« zusammengeschlossen, die der Aufsicht des Reichsernährungsministers untersteht. Durch Einführung der † Fettsteuer in Höhe von 0,50 RM. je kg Öl und durch Festsetzung von 3 Margarinequalitäten (Konsummargarine [0,63 RM. je $^1/_2$ kg], Mittelsorte [0,98 RM. je $^1/_2$ kg], Spitzensorte [1,10 RM. je $^1/_2$ kg]) wurde der Margarinepreis etwas erhöht, um ihn in ein gesundes Verhältnis zu den Preisen der übrigen inländischen Fette (Butter, Schmalz) zu bringen und dadurch weitere Volkskreise zur Verwendung von Butter zurückzuführen. Um aber die minderbemittelten Haushalte nicht unnötig zu belasten, wird mit Hilfe des Aufkommens aus der Fettsteuer eine Fettverbilligungsaktion durchgeführt. Danach werden an Personen, deren Einkommen den Richtsatz der öffentl. Fürsorge nicht wesentlich übersteigt (Höchstsatz: doppelter, bei Kinderreichen $2^1/_2$facher Richtsatz der Fürsorge), Reichsverbilligungsscheine für Speisefette (Fettverbilligungsscheine) ausgegeben, die für eine bestimmte Menge von Butter, Käse, Schmalz, Wurst, Fett, Talg, Margarine (Mittel- oder Spitzensorte), Speiseöl usw.) eine Verbilligung von 0,25 RM. je $^1/_2$ kg gewähren. Darüber hinaus erhalten Personen, die keinen Anspruch auf Fettverbilligungsscheine haben, deren Einkommen aber so gering ist (Höchstsatz: dreifacher Richtsatz der öffentl. Fürsorge), daß sie auf den Bezug von Konsummargarine angewiesen sind, Margarinebezugsscheine, die ihnen den Bezug einer bestimmten Menge der billigen Konsummargarine sichern. Um den Fettverbrauch mit der Erzeugung und den durch die Devisenlage bedingten Einfuhrmöglichkeiten in Einklang zu bringen, wurde Ende 1936 das Kundenlistensystem eingeführt, das die Eintragung jedes Verbrauchers bzw. jeder Familie bei einem Butterkleinhändler und einem Fleischer vorsieht. Ziel ist, das Vorhandene gleichmäßig auf alle Bezieher eines Einzelhändlers zu verteilen. Neben den vorgesehenen Möglichkeiten der Verringerung eines überhöhten Fettverbrauchs sind positive Maßnahmen zur Umstellung getroffen, wie z. B. die Marmeladeverbilligungsaktion u. a. m.

Lit.: Reischle u. Saure, »Reichsnährstand, Aufbau, Aufgaben u. Bedeutung« 1937²; H. Korte u. L. Herrmann, »Deines Volkes Nahrungssorgen« 1936; F. Hille, »Die dt. Selbstversorgung mit Fett und Eiweiß« 1935; Macht, »Die dt. F.« 1936.

Fettzellen, Bindegewebszellen mit reichem Fettgehalt.

Fetwa (arab.), Rechtsgutachten des Mufti, von Privaten, Gerichten und Staatsbehörden eingeholt, jetzt nur noch von den Gerichten erteilt.

Fetzenfisch, Art der † Seenadeln.

Fetzenmarkt (Hadernmarkt, in Frankreich braderie), Marktverkauf von gebrauchtem und ausgemustertem Hausgerät usw., z. B. in flämischen Gebieten; berühmt ist der Liller F.

Feuchtblase, die Harnblase der Hirschen.

Feuchte Kammer, in der mikroskopischen Technik Vorrichtung zum Aufbewahren wasserhaltiger Präparate, die nicht eintrocknen dürfen; meist eine Glasglocke, die in einem Teller mit Wasser steht.

Feuchtersleben, Ernst, Frhr. von, Dichter, Philosoph und Arzt, * 29. 4. 1806 Wien, † das. 3. 9. 1849; »Gedichte« 1836 (darunter: »Es ist bestimmt in Gottes Rat«); »Zur Diätetik der Seele« 1848.

Feuchtigkeit, in der Physik der Gehalt eines Körpers an Flüssigkeit, bes. der Luft an Wasserdampf; † Dampf. — Über die physiolog.-medizinische Bedeutung der Luft-F. † Meteorologie. — In der Textiltechnik (bes. in der Spinnerei) spielt die F. der Luft bzw. die † Luftbefeuchtung, bei der † Konditionierung der F.gehalt von Fasergut oder Gespinst eine wichtige Rolle. — † auch Trocknen.

Feuchtwangen, bayr. Stadt in Mittelfranken (8 B 1), an der Frankenhöhe, (1933) 2370 Ew.; Tonwaren-, Leim- und Maschinenfabriken.

Feuchtwanger, Lion, deutschfeindl. Schriftsteller, Jude, * 7. 7. 1884 München, 1933 emigriert und wegen seiner Hetze ausgebürgert, schrieb u. a. »Jud Süß« 1924, eine Verherrlichung des Judentums, »Erfolg« 1930, eine gemeine Beschimpfung der nat.-soz. Bewegung; seine späteren Werke sind übelste Pamphlete im gleichen Sinn; F. wurde Nachfolger des vom Bolschewismus enttäuschten André Gide als Moskauer Hausdichter.

Feudal (von feudum, † Feod), das Lehnswesen betr., ihm zuneigend; unzeitgemäße adlige Standesvorrechte begehrend; vornehm, prunkend. F.partei, reaktionäre Adelspartei; F.system, F.wesen, Lehnswesen; F.staat, Lehnsstaat; F.stände, die aus Lehnsleuten des Landesherrn bestehen (Ritterstand).

Feudalismus (Feudalwesen, -system), Vorherrschaft des Geburtsadels, bes. des grundbesitzenden.

Feudel, der (Feul, niederdt.), Aufnehmer, Aufwischtuch, bes. des Seemanns.

Feuer, gleichzeitiges Auftreten von Licht und Wärme bei chem. Vorgängen (Verbrennung, Explosion); bei flüssigen und festen Körpern Glut, bei Gasen Flamme genannt. Stoffe, die oberhalb beginnender Rotglut (500°) flüssig werden, heißen feuerflüssig. — In der Antike galt F. als eines der † Elemente neben Luft, Wasser, Erde, Nacht oder Äther. Heraklit und im Anschluß an ihn die Stoa lassen die Welt aus dem F. entstehen und wieder in das F. hinein vergehen (dafür grch. Ausdruck ekpyrosis, »Entflammung«). Mit dem Christentum trat das Schreckgespenst des »höllischen F.« auf, während den Germanen das F. das reinigende und läuternde Element war, dem sie ihre Toten übergaben, was noch im kath. Dogma vom † Fegefeuer anklingt. In Jakob Böhmes mystischer Naturphilosophie erschien das F. als das kraftvolle, aber noch stofflich gefesselte Licht in Mensch und Welt. Mit dem Aufkommen der modernen physikalisch-chemischen Erklärung des F. nahm seine philosophisch-symbolische Bedeutung dann mehr u. mehr ab.

Feuererzeugung.

Zum Hervorbringen von F. (über die Vernichtung von F. † Feuerschutz) dienen Stoffe und Vorrichtungen, die man meist als **Feuerzeuge** bezeichnet.

Die primitivsten Feuerzeuge († auch Naturvölker) bestehen aus zwei Holzstücken, von denen das eine in der Rinne des anderen gerieben wird (Feuerpflug), wobei Schleifmehl entsteht, das zum Glühen und durch Blasen zum Entflammen kommt (Polynesien, Mikronesien). Der Feuerbohrer ist ein Bohrbrett mit kleiner grubenartiger Vertiefung, in der ein senkrecht eingesetzter Holzstab mit beiden Händen gequirlt wird (bes. Afrika, Australien):

besondere Formen sind der Bohrer der Gauchos (ähnlich wie beim sog. Draufbohrer der Tischler wird das obere Ende des Bohrstabes gegen die Brust gestemmt u. der Stab mit der Hand im Kreise bewegt) und der Strickbohrer; dieser besteht aus der Bohrmütze (Fischwirbel, Holz usw.), die ein Mann hält, während ein zweiter den um den Bohrstab gelegten Strick hin und her zieht (Alteuropa, Altindien, Eskimo). Ist diese Schnur an einem bogenartig gekrümmten Stab befestigt (Bogenbohrer), so kann ihn ein Mann betätigen (Alter Orient, Irokesen [Nordwestküste Amerikas]). Bei der Feuersäge werden zwei quer zueinander gestellte Hölzer aufeinander gerieben (Malaien, Neuguinea). Die Feuerpumpe (Hinterindien) wirkt wie das pneumatische Feuerzeug († unten). Durch Aneinanderschlagen harter Steine (Feuersteine) wirkt das Schlag-Feuerzeug (Eskimos, Aleuten, Tehueltschen, Feuerländer, Altmexikaner); diese Bezeichnung trägt auch das vom 14. bis Anfang des 19. Jh. häufig verwendete Feuerzeug, bei dem durch Aufschlagen eines Stahls (Feuerstahl) auf einen Feuerstein Funken hervorgerufen werden, die Hobelspäne in Brand zu setzen vermögen. Mit Zunder und Schwefelfaden ist das Thüringische Feuerzeug ausgestattet. Das pneumatische Feuerzeug (Kompressions-, Luft-Feuerzeug, Mollets Pumpe, Tachoprion, das, grch.) besteht aus einem an dem einen Ende geschlossenen Hohlzylinder, in dem ein Kolben luftdicht herabgestoßen werden kann. Die dadurch erzeugte Verdichtungs- (Kompressions-) Wärme entzündet einen Zündschwamm. In dem Luntenfeuerzeug werden Funken durch ein kleines, am Rande gerieftes Stahlrad und ein Stück Sandstein hervorgebracht, die auf eine Lunte fallen. Die zur Entzündung von Stoffen ferner verwendeten Brenngläser wichen dem chemischen Feuerzeug (Döbereiners Zündmaschine) 1823. Bei diesem tritt verdünnte Schwefelsäure zu Zink, und der dadurch erzeugte Wasserstoff strömt auf einen Platinschwamm, wodurch dieser zum Glühen kommt und den Wasserstoff entzündet. Bei dem Bischoffschen Feuerzeug wird ein Benzinlämpchen (Docht mit Benzin getränkt) durch Zündblättchen entzündet. 1812 wurden Funk- oder Tauch-Feuerzeuge erfunden. In diesen wird ein dünnes, am Ende mit einem Gemisch von Kaliumchlorat, Zucker und Zinnober überzogenes Hölzchen auf mit Schwefelsäure getränkten Asbest gedrückt. Bei den Phosphorfeuerzeugen wird ein mit Schwefel überzogenes Hölzchen in eine zusammengeschmolzene Mischung von feinverteiltem Phosphor und Schwefel getaucht. An der Luft findet Selbstentzündung des Hölzchens statt.

Diese Feuererzeugung wurde durch die heute noch im Gebrauch befindlichen Reibzündhölzer abgelöst; † Zündhölzchen. Nach 1900 benutzt man bei den Reib-Feuerzeugen die Eigenschaft der pyrophoren Legierungen (Zereisen [Auermetall]; vgl. Kellermann, »Die Zeritmetalle und ihre pyrophoren Legierungen« 1912), beim Reiben (mit Stahlrädchen oder, bei Streich-Feuerzeugen, durch in gesonderten Röhrchen neben dem Docht liegenden Reibstählen) Funken zu geben, um in Taschen-Feuerzeugen enthaltenes Benzin (Benzinlämpchen) zu entzünden.

Zum Entfachen von Kohlenfeuer in Herden, Öfen usw. benutzt man Feueranzünder (Kohlen[an]zünder): mit Teer oder mit Pech getränkte, zu kleinen Zylindern geformte Sägespäne; Holzstäbchen, in Petroleum oder in Terpentin getaucht und nach dem Bündeln mit Harz überzogen; gepreßte Sägespäne, Kohlenklein usw., mit Salpeter leichter verbrennbar gemacht; poröse, mit Petroleum getränkte Hohlkugeln oder Zylinder.

Als Gasanzünder zum Anzünden von Gas bei Gaskochern oder bei Gasglühlichtbrennern benutzt man an dünnen Drähten befestigte Platinmohrpillen (Duke'sche Pillen), die katalytisch wirken (vgl. oben bei chemischen Feuerzeugen), oder Reibfeuerzeuge (Reibzünder), meist in Form von Zangen, endlich elektrische Zünder, bei denen Platinspiralen durch elektr. Schwachstrom weißglühend werden (Glühzünder; in entsprechender Form auch als Zigarrenanzünder) verwendet; auch die Dauerflammen in Gasbeleuchtungssystemen oder an Sparbrennern sind hier zu erwähnen.

Feuerkult und Feuerbrauchtum.

Feuerkult (Feuerverehrung, Pyrolatrie, grch., Feuerdienst) ist die Verehrung des F. als einer geheimnisvollen Naturmacht. Bei den Indogermanen ist die Flamme der Gott Agni (lat. Ignis) selbst; bei den Griechen wurden Neugeborene (meist am 5. Tag) um das Herdfeuer (Göttin Hestia, die röm. Vesta) getragen (Amphidromien, grch., »Umläufe«), Mensch und Vieh durchschreiten bei den nord. Oster- und † Johannisfeuern die reinigenden Flammen (Feuerzauber). Verkörperung des F. sind der ägypt. Phtha, der Baal zu Tyrus, der Moloch der Kanaaniter (Menschenopfer), der Manitu der Delawaren. Das Altarfeuer als Sinnbild der Gottheit mußte alljährlich neu erzeugt und mit keuschen Händen unterhalten werden (vgl. Vestalinnen). Die Sekte der Feueranbeter, die † Parsen, stellt die Feuerverehrung in den Mittelpunkt ihres Kults. Im Volksglauben des M. A. steht der Salamander als Feuergeist (Elementargeist, dem Menschen dienstbar, scheu und leicht reizbar) dem Element des Feuers vor.

Feuerbrauchtum. Zum Feuerbrauchtum zählen alle diejenigen Handlungen und Begehungen im Jahres- und im Lebenslauf des dt. Bauern, bei denen das F. oder das Licht im Mittelpunkt steht. »F. ist«, wie der Eddaspruch besagt, »das Beste den Erdgeborenen.« Die Hochschätzung und Verehrung dieses Elements durch die Germanen führte zu einem ausgedehnten Feuerbrauchtum, dessen Reste im heutigen Bauernbrauch deutlich erhalten sind.

Zum Feuerbrauchtum gehören in erster Linie die sog. Jahresfeuer, die zu den vier Einschnitten des germanischen Sonnenjahres, zur Winter- und zur Sommersonnenwende, zur Frühjahrs- und zur Herbst-Tagundnachtgleiche abgebrannt werden. Diese ursprünglich rein germanischen Höhenfeuer wurden von der Kirche teilweise in ihr Kirchenjahr aufgenommen (Osterfeuer). Um die Frühjahrs-Tagundnachtgleiche finden folgende Feuer statt: das Beekenbrennen am Lichtmeßtag (2. Febr.) in Schleswig-Holstein, das Fasnachtsfeuer oder der Fasnetfunken in Südwestdeutschland und in der Schweiz. In Schwaben und Württemberg heißt der betr. Sonntag † Funkensonntag, in Hessen Hagelfeuer und im Eichsfeld der »Hagelsegen«. Zu den Frühlingsfeuern rechnen außerdem das Osterfeuer, das in Niedersachsen und in Oberbayern erhalten geblieben ist, sowie die Mai-, die Walpurgis- und die Pfingstfeuer. Als Sommerfeuer kennen wir das alte germanische Sonnwendfeuer

(heute oft Johannisfeuer genannt), das seit kurzem wieder überall in Deutschland üblich ist. Um die Herbst-Tagundnachtgleiche liegt das sog. Michels- oder Martinsfeuer, das nur noch am Unterrhein bekannt und als Nachfolger des altgermanischen Herbstfeuers anzusehen ist. Der Jahreskreis wird geschlossen durch das Wintersonnwendfeuer (21. Dezember), das nordische Julfeuer. Ohne Zweifel wurzelt das gesamte Feuerbrauchtum in der germanischen Weltanschauung vom ewigen »Stirb-und-Werde« des Sonnenjahres. Zum Feuerbrauchtum oder Lichtbrauchtum gehören ferner der Lichterbaum des Weihnachtsfestes, das Lichterschwemmen am Lichtmeßtag und die Lichte auf den Gräbern der Verstorbenen.

Unabhängig vom Jahreslauf gibt es noch das sog. Nodfeuer (von ahd. hniotan, mhd. niodan, »reiben, stoßen« — durch Reibung erzeugtes F.) oder Wildfeuer. Dieses F., das bereits 743 urkundlich erwähnt ist, wurde bis ins 19. Jh. bei Ausbruch von Viehseuchen entzündet. Die Entzündung geschah durch Reibung von Hölzern. Durch das F. trieb man das kranke Vieh. Das vorher in allen Häusern ausgelöschte Herdfeuer wurde mit einem Brand des Nodfeuers neu entzündet. Herdfeuer † Herd.

Der Feuerreiter ist urspr. der Reiter, dem die Aufgabe zufällt, bei Feuersnot die Bewohner der umliegenden Dörfer zur Hilfeleistung herbeizuholen. Im bäuerlichen Volksglauben ist es die sagenhafte Gestalt eines Mannes auf dürrem Klepper, der kurz vor dem Ausbruch des Feuers an der Brandstätte auftaucht oder fähig ist, dem Feuer durch Umreiten Einhalt zu gebieten. Ged. von Mörike, »Der F.«.

Lit.: H. Freudenthal, »Das F. im dt. Glauben und Brauch« 1931; H. Strobel, »Bauernbrauch im Jahreslauf« 1937²; A. Kuhn, »Feuerkult« 1886; Becker, »Die Sage vom Feuerreiter« (in: »Jb. des Vereins für meckl. Geschichte und Altertumskunde« Bd. 81, 1917).

Feuer, milit. das Schießen aus Feuerwaffen mit dem Ziel, die F.überlegenheit, die Hauptbedingung für den Sieg, zu erkämpfen. Dabei muß das F. der Schützen und der leichten Maschinengewehre der Infanterie mit deren schweren Waffen (schweren Maschinengewehren, Infanteriegeschützen) zusammenwirken. Bes. muß die Artillerie der Infanterie in jeder Gefechtslage F.schutz gewähren, d. h. die der Infanterie gefährlichsten Ziele bekämpfen. Die Infanterie wendet langsames und lebhaftes Schützen-F. und Schnell-F. an, die Maschinengewehre F.-stöße und Dauer-F. Die Artillerie schießt sich im geschützweisen F. ein; zum Wirkungsschießen wendet sie Gruppen-F. an, wobei jedes Geschütz einmal feuert, sobald es fertig ist, oder Lagen-F., wobei alle Geschütze von einem Flügel aus der Reihe nach einmal durchfeuern. F.linie ist die Linie der vordersten Schützen, F.stellung die Stellung, aus der die Artillerie schießt. Überraschende F.eröffnung ist vorteilhaft. Für das F.gefecht ist es wichtig, F.kraft und F.wirkung möglichst zu steigern. Diese ist das letzte Ziel der Taktik und geht jeder Rücksicht auf Deckung vor. Die F.geschwindigkeit richtet sich nach dem Gefechtszweck und der Bedeutung des Ziels; je nach Lage werden F.pausen eingelegt. Straffe F.disziplin ist nötig, sie erfordert peinlichste Aufmerksamkeit auf Führer und Feind, ruhiges Schießen, sofortiges Einstellen des F., wenn das Ziel verschwindet. Der Erfolg hängt stark von der F.leitung ab. Sie entwickelt entsprechende F.kraft gegen taktisch wichtige Punkte und nützt die F.wirkung aus. — Im Weltkrieg unterschied man an F.arten der Artillerie: Trommel-F., höchste Steigerung des F. aller Kaliber auf einen Teil der feindl. Stellung, bisweilen tagelang fortgesetzt zur Zerstörung der Gräben und Widerstandsnester und zur Lähmung des Kampfwillens; Sperr-F., starkes F. hinter die Gräben des Gegners, um das Herankommen seiner Reserven zu verhindern; F.walze, ein bei eigenem Angriff örtlich und zeitlich zusammengefaßtes, allmählich vorgeschobenes F. mehrerer Batterien, dem die Sturmtrupps dicht aufgeschlossen folgen sollten; Zerstörungs-F. zur Lähmung der feindl. Batterien und zur Vernichtung bereitgestellter Munitionsmassen und Anlagen; Störungs-F. zur Beunruhigung und Störung des feindl. Verkehrs und der feindl. Angriffsvorbereitungen. — An Stelle des Sperr-F. ist nach dem Kriege im dt. Heer das Not-F. getreten, das aus der vordersten Linie bei Gefahr durch Leuchtzeichen angefordert werden kann. Es wird aber nur gegen einzelne bes. wichtige Teile der Front gerichtet. — Auf Kriegsschiffen erfolgt die F.leitung, getrennt nach Kalibern, zentral von einem gepanzerten, möglichst hoch eingebauten F.leitstand aus. Vielfach wird von dort durch elektrische Übertragung die gesamte Artillerie gerichtet und abgefeuert.

Seemännisch = Leuchtfeuer.

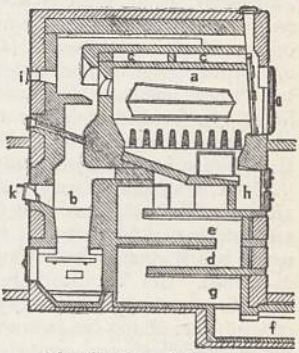
Feuerbach, württ. Stadt, nordw. Industrievorort von Stuttgart (5 E 2), (1933) 24000 Ew.; Boschwerke für elektrotechnische Apparate, chem.-techn. Fabrikate, Trikotage- und Lederind., Leitz-Briefordner- u. a. Fabriken.

Feuerbach, 1) Anselm, Ritter von (1808), Begründer der neueren dt. Strafrechtswissenschaft, * 14. 11. 1775 Hainichen bei Jena, † 29. 5. 1833 Frankfurt a. M., Prof. in Jena, Kiel, Landshut, 1805 Geheimer Referendar im Justiz- und Polizeidepartement München, 1817 Erster Präsident des Appellationsgerichts in Ansbach, beseitigte die Folter, schuf die sog. Abschreckungstheorie († Strafrecht), verbesserte durch das bayr. Strafgesetzbuch vom 16. 5. 1813 die Strafrechtspflege wesentlich, bereitete durch die Schrift »Über Öffentlichkeit und Mündlichkeit gerichtlicher Verhandlungen« 1821 den Sieg dieser zwei Grundregeln gesunder Rechtspflege vor. Er war ein Gegner des Feudalstaates und der Reaktion. Obgleich Bayern mit Napoleon verbündet war, begrüßte er begeistert die Befreiungskriege. Er schrieb ferner: »Lb. des gemeinen, in Deutschland geltenden peinlichen Rechts« 1801, 14. Aufl. von Mittermaier 1847, »K. Hauser, Beispiel eines Verbrechens am Seelenleben des Menschen« 1832, »Über die Unterdrückung u. Wiederbefreiung Europas« 1813 u. »Die Weltherrschaft, ein Grab der Menschheit«. Lit.: Ludwig F. 1852, 2 Bde.; E. Hölder, »Savigny und F.« 1881. — **2)** Anselm, Enkel von F. 1), Maler, * 12. 9. 1829 Speyer, † 4. 1. 1880 Venedig, bildete sich in Düsseldorf, München, Antwerpen und Paris, das. 1852/53 im Atelier Coutures, war 1856—73 meist in Rom, 1873—76 Prof. an der Akademie in Wien, lebte seit 1876 in Venedig. F. ist neben Böcklin der Hauptvertreter der idealistischen Strömung der dt. Malerei in der 2. Hälfte des 19. Jh.; doch hat er sein Erlebnis des Südens nicht so wie jener in nord. Gestaltungsart umgebogen, sondern bleibt in Form und Inhalt roman. Art stark verhaftet. Hauptwerke

seiner Frühzeit sind »Hafis in der Schenke« (1852; Mannheim, Kunsthalle) und »Der Tod des Aretino« (1854; Basel, Öffentl. Kunstsammlung). Seine ersten in Italien gemalten Bilder haben tiefe und warme venezianische Farbgebung: »Dante und die Frauen von Ravenna« (1858; Karlsruhe, Kunsthalle). Später werden seine Farben kühler, die Farbflächen breiter: »Pietà« (1863; München, Schackgalerie), »Erinnerung an Tivoli«, »Medea« (beide 1867; Berlin, Nationalgalerie). Neben Bildnissen, so der schönen Römerin Nanna Risi (Karlsruhe, Kunsthalle, auch als »Iphigenie« 1871; Darmstadt und Stuttgart), hat F. noch Kinderbilder u. Landschaften gemalt. Hptw. seiner späteren Zeit »Das Gastmahl des Plato« (1. Fassung 1867—69, Karlsruhe, Kunsthalle; 2. Fassung 1869—73, Berlin, Nationalgalerie). Ausgezeichnete Selbstbildnisse. — Aus Briefen F.s und dem Entwurf einer Selbstbiographie stellte seine Stiefmutter Henriette F. zusammen: »Ein Vermächtnis«, 1882, 1911[19]. Lit.: Allgeyer, 1904[2], 2 Bde.; Uhde-Bernays, »F., des Meisters Gemälde in 200 Abb.« 1913 und »Beschreibender Katalog seiner sämtl. Gemälde« 1929; Heyck 1925[4]; Quenzel, »Der Maler F. Leben, Briefe, Aufzeichnungen« 1929[3]. — 3) Ludwig, Sohn von F. 1), Religionsphilosoph, * 28. 7. 1804 Landshut, † 13. 9. 1872 Rechenberg b. Nürnberg, studierte Theologie, dann seit 1824, bes. in Berlin bei Hegel, Philosophie, 1828 Privatdozent in Erlangen. 1830 nannte er in »Gedanken über Tod und Unsterblichkeit« die Religion einen Rückschritt und erklärte den Glauben psychologisch, von der Phantasie des Menschen abhängig. Seine akademische Laufbahn wurde durch kirchliche Verfolgungen unmöglich gemacht, die Schrift beschlagnahmt. 1837 heiratete er Berta Löw, deren Mitbesitzerschaft an einer Fabrik ihm freie Schriftstellerei ermöglichte. In seiner Philosophie sucht F. unter Hegels Einfluß die Religion aus immanenten Prinzipien des Geistes zu erklären. Mit der »Kritik der Hegelschen Philosophie« (1839) wendet er sich von Hegel ab. Spekulation über Natur und Mensch hinaus erklärt er für »Eitelkeit«. Seine Theologie wird zur Anthropologie; in dieser betrachtet F. den Menschen aus den sinnlich gegebenen Zusammenhängen heraus: »Der Mensch ist, was er ißt«. Das Leben ist nach ihm nur Selbstliebe und Glücksstreben. Das Geniale und das Schicksalhafte im geschichtl. Leben erkennt er nicht an. Damit schlägt F.s urspr. Idealismus in Materialismus um. Seine Wendung von der Philosophie der Begriffe zur Philosophie des Menschen beeinflußten Nietzsche und Stirner. F.s Religionslehre, durch Karl Marx zum Dogma erhoben (Religion ist Rückschritt und Phantasie), ist Grundlehre des Bolschewismus geworden. Ohne es zu wollen, wurde F. so zum Schrittmacher der Religionsfeindschaft und der materialist. Geschichtsauffassung. Zu F.s Anhängern gehörten später sehr viele Juden und Materialisten aller Richtungen. Hptw.: »Gedanken über Tod und Unsterblichkeit« 1830, 1876[3], »Das Wesen des Christentums« 1841, 1883[4], »Das Wesen der Religion« 1845, 1849[2], »Theogonie« 1857, »Spiritualismus und Materialismus« 1866. »Ges. Werke«, 10 Bde., neu 1903—11. Lit.: Starcke 1885; Bolin 1891; Jodl 1921[2].

Feuerbahn (Feuergestell), etwa 15—20 m breite Streifen, die von allem brennbaren Material (Heide, dürrem Gras usw.) freigehalten werden, um die Ausdehnung eines Waldbrandes bes. in ausgedehnten reinen Nadelholzwäldern zu verhindern.

Feuerbestattung (Einäscherung, Leichenverbrennung), Totenbestattung, bei der man die Leiche verbrennt, so daß nur die mineralischen Bestandteile (Asche) zurückbleiben. Die neuzeitl. F. hat mit der Leichenverbrennung des Altertums auf Scheiterhaufen († Totenbestattung), wie sie jetzt noch in manchen außereurop. Ländern üblich ist, nur den Namen gemein. Sie ist eine chemische Zerstörung durch hocherhitzte Gase in besonderen Öfen mit Regenerativfeuerung (Abb.). Beim Vorheizen, etwa 3 Stunden lang, wird das Innere des aus Ziegel- oder Schamottesteinen erbauten Einäscherungsraums a unmittelbar durch die im Feuerungsraum b entstehenden Heizgase bis zur Weißglut (950°) erhitzt. Nach Einführung des Sarges wird a nur noch mittelbar durch die um a herumführenden Heizkanäle c geheizt; die Hitze wird erst noch durch Zuführung heißer Luft bei d bis auf 1000° erhöht. Die Leiche selbst kommt also nicht mit den Flammen oder Heizgasen in Berührung. Ein Kanalsystem (Läuterungskanal e) sorgt dann dafür, daß die Zerstörungsprodukte geruchlos entweichen. Durch den Unterschied von Innen- und Außentemperatur entsteht ein so starker Zug nach dem Schornstein f, daß auch die Asche von Holzsarg, Kleidung u. dgl., da sie spezifisch etwa viermal so leicht wie Knochenasche ist, mit den abziehenden Gasen in den Abzugskanal g getrieben wird. Nach 1—1½ std bleibt als einziger Rückstand etwa 1½—2 kg Knochenasche übrig, die sich im Aschenbehälter h (Aschenbecken) sammelt und in eine Blechkapsel eingelötet wird (unter amtlicher Aufsicht). Sie besteht hauptsächlich aus weißem phosphorsaurem Kalk. Als Brennstoff verwendet man Gas oder Koks. Einige Krematorien äschern mit elektrischen Öfen ein.



Ofen für Feuerbestattung. i Schauloch, k Heiztür.

Die meisten Einäscherungshallen (Krematorien) werden im Dt. Reich auf Friedhöfen errichtet. Durchweg sind die Gemeinden Eigentümer. Zur Aufbewahrung der Urnen dienten früher Urnenhallen (Kolumbarien), jetzt werden gärtnerisch durchgearbeitete Urnenhaine bevorzugt, in denen die Aschenkapseln, z. T. mit Überurnen, in den Boden gebettet werden. Gegenüber der Erdbestattung wird etwa das Fünffache an Boden gespart. In England wird die Asche seit einigen Jahren in sog. Gedächtnisgärten auf Rasen ausgestreut.

Vor der Machtübernahme war die F. im Dt. Reich durch Landesgesetze geregelt, die mehr oder weniger die früheren Bedenken und Vorurteile gegen die F. erkennen ließen und allerlei Erschwerungen gegenüber der Erdbestattung enthielten. Der schärfste Gegner der F. ist auch heute noch die kath. Kirche. Der Hauptgrund dieser Gegnerschaft liegt im Glauben an die Auferstehung des Fleisches, die nicht gefährdet

werden soll; außerdem aber behauptet man, die F. widerspreche dem Volksempfinden, denn sie sei eine heidnische Sitte. Tatsache ist aber, daß in den ersten Jahrhunderten des Christentums beide Bestattungsarten vorkamen und daß die Sitte des Begrabens erst nach dem Blutbad von Verden und durch die Verordnungen Karls d. Gr., der 782 die F. mit Todesstrafe bedrohte, im christl. Deutschland endgültig herrschend wurde. Die Frage, ob die Erd- oder die F. die ältere Bestattungsform ist, haben die neueren Forschungen und Ausgrabungen dahin entschieden, daß beide fast überall nebeneinander angewandt wurden. In holzarmen Gegenden war die F. meist ein Vorrecht der Reichen, in andern galt das Begraben für würdiger. Es gibt kaum eine Landschaft im Altreich, die keine Urnenfunde aus der Frühgeschichte aufweist.

Die Vorzüge der F. werden immer mehr anerkannt. Die F. schließt alle Gefahren der Ansteckung durch Leichen, vor allem bei Seuchen, ferner Brunnenvergiftung durch Friedhöfe, sodann Gefahren für die Gesundheit der Begräbnisteilnehmer am offenen Grabe aus. Ferner fallen die das Gefühl verletzenden Begleiterscheinungen beim Hinablassen des Sarges und beim Zuschaufeln des Grabes weg. Für die F. sprechen auch ihre wirtschaftl. Vorteile: ein kleines Urnengrab reicht für eine Familie aus; Urnenhallen beanspruchen wenig Platz.

Das erste neuzeitl. Krematorium in Europa wurde 1876 in Mailand, das erste dt. 1878 in Gotha eröffnet, das nächste erst 1891 in Heidelberg. 1892 wurde das Krematorium in Hamburg dem Betrieb übergeben. Im Dt. Reich bestehen z. B. (1938) 139 Krematorien, in denen 1938: 86147 Einäscherungen (über 28 vH der in den Gemeinden mit Krematorien Gestorbenen) vorgenommen wurden.

Der Kampf um die Wiederfreigabe der F. in besonderen Öfen begann in den christl. Ländern Mitte des 18. Jh., und zwar in Frankreich. Jetzt ist die F. in allen größeren Staaten freigegeben, die größte Verbreitung hat sie außer im Dt. Reich in der Schweiz, in Großbritannien, in den nord. Staaten, in der Tschecho-Slowakei und in den Ver. St. v. A. gefunden. In Indien wird die Feuerbestattung meist noch auf Scheiterhaufen vorgenommen, in Japan in besonders zu diesem Zweck erbauten, mit Ölfeuerung versehenen Hallen in über 40 000 Städten und Dörfern.

Die gesetzl. Regelung für das ganze Reich vom 15. 5. 1934 stellt die F. der Erdbestattung gleich. Die Bestattungsart richtet sich nach dem Willen des Verstorbenen, mangels Bestimmung nach dem Willen der Angehörigen. Die F. bedarf der schriftl. Genehmigung der Polizeibehörde des Einäscherungsortes; vorzulegen sind die amtl. Sterbeurkunde, eine amtsärztl. Bescheinigung über natürl. Todesart, die Bescheinigung der Polizeibehörde des Sterbeorts, daß keine strafbare Handlung den Tod herbeigeführt hat. Die F. darf nur in behördlich genehmigten Anlagen (F.sanlagen) erfolgen. Die Aschenreste jeder Leiche sind in ein amtlich zu verschließendes Behältnis aufzunehmen und beizusetzen. Über die F. führt die Polizei ein besonderes Verzeichnis, in dem auch der Beisetzungsort der Urne aufgezeichnet ist; Änderungen des Beisetzungsorts hat die Friedhofsverwaltung zu melden.

Feuerbestattungsvereine. Die bis zur Machtübernahme bestehenden Erschwerungen für die F. durch die damalige Gesetzgebung zusammen mit den vorher erwähnten Anfeindungen seitens der Kirchen hatten sehr früh Vereine auf den Plan gerufen, die sich für die Förderung des F.swesens einsetzten und außerdem den Charakter von Versicherungsvereinen trugen. Während die Mehrzahl meist örtliche Bedeutung hatte, erreichten einige beträchtl. Mitgliederzahlen. Wie bei allen Massenbewegungen, so versuchte auch hier der Marxismus Einfluß zu gewinnen; das gelang ihm in hohem Maße, und zwar um so leichter, als die damals herrschenden Vorurteile in der F. eine »Gottlosenpropaganda« sahen. So erreichte der »Verband für Freidenkertum und F.« (Ztschr.: »Der Freidenker«, seit 1925) 1928 etwa 600000 Mitglieder; er hatte ausgesprochen antikirchl. und marxistische Tendenzen, nahm nur aus der Kirche Ausgeschiedene auf und betrieb eine regelrechte marxistische Propaganda, die bei jeder F.sfeierlichkeit hervortrat. Neben diesem großen Verband bestanden andere marxistisch und freidenkerisch eingestellte Vereine mit nicht unbeträchtlichen Mitgliederzahlen. (Als Reaktion auf ihre antikirchliche Tätigkeit entstanden seinerzeit die konfessionellen Begräbnisvereine.) — Im Gegensatz dazu war der »Volksfeuerbestattungsverein«, Berlin (1928: 400000 Mitgl.; Ztschr.: »Die Volks-F.«, seit 1918), unpolitisch und kirchlich tolerant. Neben ihm bestand eine große Zahl kleiner örtlicher Vereine gleichfalls unpolitischer Richtung, von denen nur wenige größere Mitgliederzahlen erreichten (Ztschr.: »Die Flamme«, seit 1884, »Phönix«, seit 1888, und die »Dt. Flamme«, seit 1924; außerdem jährl. Vereinsberichte).

Nach Auflösung der marxist. Vereine erstand am 22. 4. 1934 als einheitliche Versicherungsorganisation »Die Großdeutsche Feuerbestattung, Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit« (1938: 1400000 Mitgl.). Mit ihr verschmolzen sind u. a. der »Volksfeuerbestattungsverein«, Berlin, der »F.sverein 'Flamme'«, München, und die »Interessengemeinschaft Dt. F.svereine«, Hagen. An die Stelle der Vielzahl von Zeitschriften trat mit dem 1. 7. 1934 das »Zentralblatt für F.«, seit 1936 »Die Feuerbestattung«.

Durch die gesetzl. Regelung und die Arbeit der Spitzenorganisation ist folgendes erreicht: Die F. wird der Erdbestattung gleichgestellt, sie wird als eine urgerman. Sitte anerkannt, und das Recht des Einzelnen, über die Art der Bestattung seiner Leiche selbst zu bestimmen (bis dahin war es mehr oder weniger eine Sache der Hinterbliebenen), ist festgelegt.

Über F. bei den **Naturvölkern** und den **alten Kulturvölkern** ↑ Totenbestattung.

Lit.: Jak. Grimm, »Über das Verbrennen der Leichen« 1850; Küchenmeister, »Die F.« 1875; Goppelsroeder, »Über F.« 1890; Kronfeld, »Leichenverbrennung alter und neuer Zeit« 1890; A. Lohmann, »Erd- und F.« 1901; M. Pauly, »Die F.« 1904; Beutinger, »Hb. für F.« 1911; Pallester, »F. in Japan« 1912; Brackenhoeft, »Die grundsätzl. Gleichstellung der Erd- und F.« 1912; K. Heil, »Lit. der F.« 1913; Schumacher, »Die F.« 1939 (in »Hb. der Architektur«).

Feuerbüchse, bei Lokomotiv-, Lokomobil- u. Schiffs- ↑ Dampfkesseln der Teil, der die Feuerung aufnimmt.

Feueresser (Feuerfresser), Gaukler, die durch Tricks das Verschlucken von Feuer vortäuschen; bes. befassen sich damit Mitglieder des Derwischordens der Rifa'i (Nordafrika).

Feuerfalter, Schmetterling, ↑ Bläulinge.

Feuerfest, Bez. von Stoffen, die dauernd hohe Temp. aushalten ohne sich zu verflüchtigen (feuerbeständige Stoffe), zu schmelzen oder zu verbrennen: zu f. Tiegeln, Rohren, Dichtungen usw. für chemische und techn. Zwecke dienen bes. Asbest, Schamotte, Kalk, Platin, Quarz, Ton; hochfeuerfest sind z. B. Korund, Magnesia; f. Gläser ↑ Glas; ↑ auch Feuerfeste Steine. Den Zutritt von (Schaden-) Feuer wenigstens auf kurze Zeit hindernde Bauteile heißen feuerhemmend. ↑ auch Feuerfestes Geschirr, Feuerfeste Steine, Feuerschutz, Feuersichermachen.

Feuerfestes Geschirr, Kochgeschirr, 1) aus hitze- und temperaturwechselbeständigem, meist kieselsäurereichem Glas (z. B. Jenaer ↑ Glas) oder 2) aus keramischen Massen, wie ↑ Porzellan oder ↑ Steingut ähnlichen, porigen Massen. F. kann in gewissem Grade an die Stelle von Metallgeschirr treten.

Feuerfeste Steine, Bez. von Bausteinen für feuerfestes Mauerwerk, deren Erweichungspunkt bei Temperaturen über 1580° (entsprechend Segerkegel 26) liegt. Man unterscheidet: 1) Silikasteine, Quarzziegel, Dinassteine (Flintshiresteine) aus Dinasgestein (Quarzit von Südwales), die aus Kieselsäure, wie Quarz, Quarzit oder Sandstein, und einem Bindemittel, wie Kalk, bestehen; diese Steine werden auch als saure Steine bezeichnet. — 2) Tonsteine, nur aus feuerfestem Ton; Schamottesteine aus feuerfestem Ton und vorgebranntem feuerfestem Ton, d. i. Schamotte; Quarzton- und Quarzschamottesteine aus Quarz und Ton, gegebenenfalls mit Schamottezusatz, auch als halbsaure Steine bezeichnet; hauptsächlich aus Tonerde bestehende Steine, wie Bauxit-, Korund- und Dynamidonsteine, zu deren Herst. Korundin, geschmolzene Tonerde, oder Korindit, gesinterter roter Bauxit, benutzt werden können. — 3) Magnesiaziegel oder -klinker, Magnesiabaustoffe, Dolomitsteine, hergestellt aus magnesiumoxydhaltigen Ausgangsstoffen wie Magnesit oder Dolomit; diese Erzeugnisse werden auch als basische Steine bezeichnet. — Als Sondererzeugnisse sind noch zu erwähnen die neutralen Chromitsteine, aus Chromeisenerz hergestellt, und die gut wärmeleitenden Steine aus Siliziumkarbid (z. B. Carborundum); ferner die feuerfesten Kohlenstofferzeugnisse, wie Kohlenziegel, Koksteine, Graphittiegel. Die Marquardtmasse ist ein tonerdereicher Werkstoff aus Schieferton, Aluminiumoxyd und feuerfestem Ton, bes. für Pyrometerrohre. — Die Herst. der feuerfesten Steine erfolgt in der Weise, daß ein bildsamer oder bildsam gemachter Teil der Ausgangsstoffe mit dem unbildsamen Teil, dem Magermittel, vermengt, die Massen durch Stampfen oder Pressen in eine Form gebracht und die Formlinge bei hoher Temp. gebrannt werden. — Basische Steine werden bes. für die Ausmauerung der Herde metallurgischer Öfen und für Schmelztiegel, die sauren und die halbsauren Steine für Koks- und Gasöfen, die Silikasteine für Martinofengewölbe, die Schamottesteine für Feuerungen, keramische Öfen u. dgl. verwendet. — Lit.: Hecht, »Lb. der Keramik« 1930; Niederleuthner, »Unbildsame Rohstoffe keramischer Massen« 1928.

Feuergefährliche Flüssigkeiten, Flüssigkeiten mit niedrigem Sdp., die leicht entzündliche Dämpfe bilden, z. B. Benzin, Benzol, Äther. Für Lagerung und Beförderung gelten besondere polizeiliche Vorschriften.

Feuerhöhe eines Geschützes, die Entfernung der Rohrmündung vom Boden.

Feuerkäfer (Pyrochroidae), Käferfamilie, Kopf hinten halsförmig verengt, Fühler gesägt, Leib flach, kurzhaarig, Flügeldecken blutrot; Larven unter loser Baumrinde von Holzkäferlarven, auch kannibalisch lebend. Der Scharlachrote F. (Pyrochroa coccinea; ↑ Beilage »Käfer«), 15—17 mm, Ende Mai bis Juli auf Waldlichtungen an Baumstümpfen und Blüten.

Feuerkieke (niederdt.), Fußwärmer aus Messing- oder Kupferblech, meist mit Treibarbeit verziert, der bes. zum Kirchgang mitgeführt wurde.

Feuerkreuzler (Croix de Feu, krüā dö fö), 1936 aufgelöster nationalistischer Wehrverband unter de la Rocque; ↑ Frankreich (Parteien).

Feuerkugeln (Bolide) ↑ Meteore.

Feuerland (span. Tierra del Fuego), Inselgruppe an der Südspitze Südamerikas, vom Festland durch die Magalhães-Straße getrennt (32 C 8), 72000 qkm, etwa 3500 Ew. Die gebirgigen (Mount Darwin, 2140 m) Inseln mit ihren Fjordküsten sind mit Ausnahme des steppenhaften Ostens (Schafzucht) feuchtkalt, teilweise verglet-schert oder mit Mooren und Urwäldern bedeckt. Die Eingeborenen (Feuerländer, früher Pescherähs) sind Indianer, leben von Jagd, Fisch- und Robbenfang; sie zerfallen in die Stämme Yámana (Yagan), Halakwúlup (Alakaluf) und Selknám (Ona). Politisch gehört das F. teils zu ↑ Argentinien, teils zu ↑ Chile. Lit.: Koppers, »Unter F.-Indianern« 1925; G. Plüschow, »Silberkondor über F.« 1935; Gusinde, »Die Selknám« 1931.

Feuerlee, im Seegefecht die dem Feind abgewendete Seite des Schiffes im Gegensatz zu Feuerluv.

Feuerleiter, eine als Rettungsweg bei Feuersgefahr dienende eiserne Leiter an der Außenwand von Gebäuden; auch die ↑ Leitern der Feuerwehr.

Feuerlöschen, Auslöschen eines Schadenfeuers (Brandes) durch Abkühlen des brennenden Stoffes unter seine Entzündungstemperatur bzw. durch Abdecken gegen den zum Brennen nötigen Luftsauerstoff, so daß Flammenbildung und Glühen aufhören; meist durch Wasser; in Sonderfällen durch Sand, Schaum, Kohlensäure od. Chemikalien. ↑ Feuerschutz.

Feuerlöschpolizei ↑ Feuerschutz.

Feuermal, Hautkrankheit, ↑ Hautgeschwülste.

Feuermelder, ↑ Alarmanlage zum schnellen Herbeirufen der Feuerwehr bei Bränden; ↑ auch Feuerschutz.

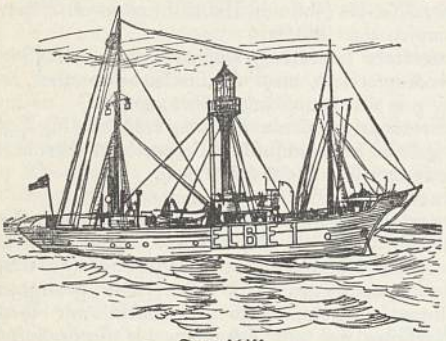
Feueropal, Halbedelstein, ↑ Opal. Feuerstein, Abart des ↑ Chalzedons.

Feuerpolizei, Handhabung der Vorschriften zur Verhütung von Schadenfeuern. Dazu gehört bes. auch die baupolizeiliche Überwachung der feuersicheren Herstellung von Gebäuden, Heizungs- und Lichtanlagen, außerdem die Feuerbeschau (Feuerschau), die von Zeit zu Zeit stattfindende Prüfung bestehender Gebäude und Räume auf Feuersicherheit. Die Wahrnehmung der F. obliegt im wesentlichen den Gemeinden als Ortspolizei. Verfehlungen gegen F.-vorschriften werden nach § 367 Nr. 4—8, § 368 Nr. 3—8, § 369 Nr. 3 StGB. bestraft, Herbeiführung von Brandgefahr in Wäldern nach den Forstgesetzen. Vgl. Feuerschutz.

Feuerprobe, Prüfung bes. edler Metalle auf Veränderlichkeit beim hohen Erhitzen. — Im M. A. eine Art ↑ Gottesurteil.

Feuerpumpe, ein Feuerzeug (↑ Feuer, Sp. 49).

Feuerrad, sich drehendes Stück in der ↑Feuerwerkerei.
Feuersalamander, ein Lurch, ↑Molche.
Feuerschiff, in Hafeneinfahrten, Flußmündungen usw. verankertes, bewohntes, meist rotes Fahrzeug mit 1—3 Signalmasten, nachts mit starkem ↑Leuchtfeuer, dient Schiffen als Wegweiser. Von den in der Elbmündung etwa je 5 sm auseinanderliegenden 4 F. kenterte »Elbe 1« (Abb.) 27. 10. 1936.



Feuerschiff.

Feuerschutz, Gesamtheit aller Maßnahmen zur Verhütung (Feuerverhütung) und zum Löschen (Feuerlöschwesen) von Bränden. Der F. gehört zu den Aufgaben der allgemeinen Polizei, der Baupolizei, der Gewerbeaufsicht, der Feuerwehren (Feuerlöschpolizei), der Forstpolizei, der Schornsteinfeger, des zivilen ↑Luftschutzes und auch der N. S. Volkswohlfahrt in ihrer Abteilung »Schadenverhütung«. Abb. ↑auch Beil. zu Schadenverhütung.

Feuerverhütung.

Der Feuerverhütung (einschl. des sofortigen Löschens von Bränden beim Entstehen, vor Alarmierung der Feuerwehr) dienen verwaltungsrechtliche, bauliche und löschtechnische **Brandschutzmaßnahmen.** Polizei und Gewerbeaufsicht überwachen die Durchführung von Verordnungen und Vorschriften, z. B. über Herst., Lagerung, Beförderung und Vertrieb feuergefährlicher Stoffe (wie Zelluloid, Benzin, Sprengstoffe). Die Brandschau (Feuerschau) ist eine Überprüfung der Feuerstätten und der feuergefährl. Betriebe entweder durch hauptamtliche »Brandschauer« (ein Vertreter der staatl. Aufsichtsbehörde und ein feuer- bzw. baupolizeil. Sachverständiger) oder durch berufene Kommissionen (Vertreter der Ortspolizei, der Feuerwehr und der Schornsteinfeger).

Brandschutzmaßnahmen baulicher Art. Feuersichere Bauten u. Bauteile leisten bei einem Brande der Hitze und den Flammen längere Zeit Widerstand. Geringe Feuersicherheit bieten alle Bauten aus ungeschütztem Weichholz, Stahl, manchen Natursteinen oder Glas; Holz verbrennt, Eisen verzieht sich, Natursteine springen, Glas schmilzt unter Hitzeeinwirkung. Besseren Schutz bieten Hartholz (Eiche), beiderseits verputzte Bretter, Glas mit einer Drahtgewebeeinlage (Drahtglas) oder Glasbausteine zw. Eisenbetonrippen. Als feuerbeständige Bauteile gelten solche, die sich während $1^1/_2$ std unter der Einwirkung von Feuer und Löschwasser nicht wesentlich verändern (bei einem Brandversuch); feuerhemmende Bauteile dürfen während einer halbstündigen Prüfzeit nicht in Brand geraten, sich nicht wesentlich ändern und müssen dabei den Durchgang von Feuer verhindern. Als feuerbeständig sind anerkannt: Wände und Decken aus 12 cm starkem Ziegelmauerwerk oder aus 10 cm starkem Beton; Träger und Stützen aus Eisenbeton oder aus Stahl mit feuerbeständiger Ummantelung; Dachstühle aus 10 cm dickem Beton; Treppen aus Ziegelmauerwerk oder Beton (Granitsteintreppen springen!). Feuerbeständige Türen bestehen i. allg. aus einem U-Eisenrahmen mit doppelter Eisenblechverkleidung und Kieselgur- oder Asbestplatten dazwischen. Als feuerhemmend gelten: Wände aus 6 cm starkem Ziegelmauerwerk oder aus 5 cm dickem Schlackenbeton oder Gipsdielen; beiderseitig geputzte Bretterwände; Holzbalkendecken mit feuerhemmender Bekleidung und nicht brennbarer Füllung; Dachstühle aus 5 cm dickem Beton oder aus Stahl oder Holz mit feuerhemmender Bekleidung; Treppen aus Sandstein, Stahl oder Hartholz, aus anderem Holz nur mit feuerhemmend bekleideter Unterseite; Türen aus Hartholz oder aus $2^1/_2$ cm dicken Brettern mit Stahlblechbekleidung. Feuerhemmende Imprägnierung (Feuerschutzanstrich) von Holz, Stroh und Faserstoffen (Salze ausscheidende Flüssigkeiten, z. B. Wasserglas) schützt gegen Entflammen (Flammenschutzmittel) bzw. Anbrennen bei schwachem Feuer; ↑auch Anstriche, ↑auch Appretieren, Sp. 468. Feuersichere Schränke haben zw. doppelten Stahlwänden Wärmeschutzmassen.

Für Wohnhäuser wächst das Bedürfnis nach Feuersicherheit mit der Zahl der Bewohner. Bei geschlossener Bauweise sind tür- u. fensterlose Brandmauern (Feuermauern) zw. den einzelnen Gebäuden anzuordnen, die als Brandgiebel übers Dach führen. Ausgedehnte Bauanlagen erhalten auch im Innern Brandmauern. Für Grundstücke mit mehreren Quergebäuden sind Durchfahrten für Feuerwehrleitern erforderlich. Schornsteine sind gegen Holzwerk zu isolieren; an jeden Schornstein darf nur eine bestimmte Anzahl von Feuerstätten angeschlossen sein. Die Decken unter den Feuerstätten müssen unverbrennbar sein oder feuerbeständig isoliert. — Für gewerbliche Bauten, wie Lagergebäude, Geschäfts- und Warenhäuser, Garagen und feuergefährliche Betriebe, bestehen verschärfte Vorschriften. An der Decke der Treppenhäuser werden Rauchklappen eingebaut, die sich vom Hof aus öffnen lassen. Zwischen 2 Räumen, die sich gegenseitig bei einem Brande nicht gefährden sollen, wird ein schmaler, durch zwei selbsttätig zufallende feuerbeständige Türen abgeschlossener Raum als Feuerschleuse angeordnet. Eiserne Läden an den Fenstern (Brandläden) sichern Schutz gegen Feuerübertragung. — Bei Theatern, großen Versammlungsräumen u. dgl. sind auch die Gefahren einer Panik zu berücksichtigen (Einbau von Nottüren). Bühne und Zuschauerraum haben große Rauchabzüge, die von mehreren Stellen im Hause geöffnet werden können. Die Bühne wird durch einen eisernen Vorhang (aus versteiftem Wellblech) gegen den Zuschauerraum abgeschlossen. Besondere Vorschriften bestehen für die Lichtspielhäuser (↑Film). — Feuergassen (Brandgassen, Schlippen) werden auf Märkten und in Zeltlagern zw. den Buden- bzw. Zeltreihen freigehalten.

Brandschutzmaßnahmen löschtechnischer Art verlangen in bes. feuergefährdeten Räumen Einbau von Feuerlöscheinrichtungen, die von Hand zu bedienen sein können oder sich selbsttätig auslösen.

Feuerschutz

Wandhydranten (Abb. 1) sind absperrbare Wasserauslässe (in Wandnischen) mit Kupplung a für einen Schlauch b mit Strahlrohr c; die Nische ist häufig durch eine notfalls einzuschlagende Glastür verschlossen. Als Regenvorrichtung für feuergefährliche Betriebe (auch Warenhäuser, Theaterbühnen) liegen unter der Decke in Abständen von 3–4 m Wasserleitungsrohre mit Feuerlöschbrausen, neuerdings meist mit Löschdüsen, aus denen das Wasser gegen einen Teller spritzt und sich dadurch schirmartig ausbreitet. Durch Öffnen eines Ventils wird so die feuergefährdete Anlage (z. B. die ganze Bühne) beregnet. Bei Sprinkleranlagen öffnen sich die Löschdüsen selbsttätig bei etwa 70° dadurch, daß in den selbsttätigen Löschdüsen (Sprinkler) eine durch ein bei rd. 70° schmelzbares Lot zusammengehaltene Stütze ein Glasventil freigibt. Für so geschützte Betriebe gewähren die Feuerversicherungsanstalten erhebliche Prämienermäßigung. Drencheranlagen (engl., drénscher-) sind eine Art Sprinkleranlagen, die vor Tür- u. Fensteröffnungen einen Wasserschleier zum Schutze gegen Flugfeuer u. Flammen erzeugen. — Für elektr. Hochspannungsanlagen, in denen Wasser seiner Leitfähigkeit wegen nicht zum Löschen benutzt werden darf, blasen Kohlensäureschneeanlagen einen sehr kalten, die Elektrizität nicht leitenden Schnee auf die Brandstelle. — Schiffsbrände, bes. in schwer zugängl. Laderäumen, werden durch Claytongas (klétën-; Gemisch von Schwefeldioxyd und Stickstoff) erstickt, das im Claytonapparat erzeugt und in die gefährdeten Räume gedrückt wird. — Zur Feststellung von Feuer in unbewachten Räumen, z. B. Schiffsladeräumen, werden diese durch Rohrleitungen mit einer Beobachtungsstelle verbunden, wo Brandgase durch chemische Einwirkungen Signale auslösen (Riche-Verfahren).

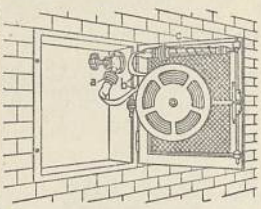


Abb. 1. Wandhydrant.

Feuerlöschwesen.

Das Feuerlöschwesen ist Aufgabe von Staat, Gemeinden und Feuerversicherungsgesellschaften; es umfaßt alle Maßnahmen zur Brandbekämpfung, also Aufstellung und Ausbildung von Feuerwehren (Brandwehren), Beschaffung und Unterhaltung der Löschgeräte und sonstigen Ausrüstung sowie der Einrichtungen zum schlagartigen Aufruf der Wehren.

Die **Feuerwehren** bilden eine disziplinierte Truppe, deren Aufgabe es ist, bei Bränden (Schadenfeuern) und anderen Unglücksfällen der Bevölkerung zweckmäßigste Hilfe zu leisten. Ihr Verhalten in den einzelnen Fällen ist durch die Feuerlöschordnung festgelegt. Die Hilfe der Feuerwehr wird in allen Notfällen kostenlos gewährt. Großstädte sind verpflichtet, eine ihrer Bevölkerungszahl entsprechende Berufsfeuerwehr aufzustellen. Die Angehörigen von Berufsfeuerwehren sind durchweg städtische Beamte. Freiwillige Feuerwehren sind Vereine, deren Mitglieder den Feuerwehrdienst ehrenamtlich ausüben. In Orten ohne Berufs- und freiwillige Feuerwehr muß von den männl. Gemeindemitgliedern im Alter von 18–60 Jahren eine Pflichtfeuerwehr gebildet werden. Große Fabriken, Krankenanstalten, Warenhäuser u. dgl. haben eigene Haus- bzw. Werkfeuerwehren. Die freiwilligen Feuerwehren sind in Preußen zur Förderung und Pflege des F. und zur Erhöhung der Schlagkraft der örtl. Feuerwehren zu Kreis- und Provinzialfeuerwehrverbänden unter Leitung von Kreisfeuerwehrführern (früher Kreisbrandmeistern) und Provinzialfeuerwehrführern zusammengeschlossen. Die Provinzialfeuerwehrverbände bilden den Feuerwehrbeirat, der den Min. d. Innern in allen Angelegenheiten des F. berät. Den Provinzialfeuerwehrverbänden entsprechen in den übrigen Ländern die Landesverbände. — Die Feuerwehren von Nachbarbezirken haben sich gegenseitig auf 7,5 km von der Grenze ihrer Ortspolizeibezirke mit Mannschaften und Geräten unentgeltlich Hilfe zu leisten (nachbarliche Löschhilfe, Überlandhilfe), soweit die Brandbekämpfung im eigenen Ortspolizeibezirk hinreichend gesichert bleibt.

Nach Rangstufen unterscheidet man: Feuerwehrmannanwärter (in Preußen: 1/2 Jahr lang), Feuerwehrmann, Oberfeuerwehrmann, Löschmeister (Truppführer), Brandmeister (Führer eines Halbzuges oder eines Spezialfahrzeugs), Oberbrandmeister (Führer eines Löschzuges), Hauptbrandmeister (bei den freiwilligen Feuerwehren Führer von 2–3 Löschzügen), Brandinspektor (künftig fortfallend); Feuerwehringenieur ist Sammelbez. für die Oberbeamten bei den Berufsfeuerwehren: Brandingenieur (Feuerwehringenieur ohne abgeschlossene Hochschulbildung, sofern sie Leiter einer Berufsfeuerwehr oder Inhaber einer Ingenieurstelle sind, und Feuerwehringenieur mit abgeschlossener Hochschulbildung während der ersten 5 Jahre nach der Diplomprüfung), Baurat (vom 6. Jahre ab), Oberbaurat (Leiter der Berufsfeuerwehr in Städten mit 200 000–300 000 Ew.), Branddirektor (Leiter der Berufsfeuerwehr in Städten mit mehr als 300 000 Ew.), Oberbranddirektor (Leiter der Berufsfeuerwehr in Berlin). Bei den freiwilligen Feuerwehren führen die Führer von Feuerwehren, die aus mindestens 4 Zügen bestehen, die Bez. »Wehrführer«.

Für die Stärke und Ausrüstung der Abteilungen, Züge und Halbzüge sind Reichsnormen aufgestellt. Die taktische Einheit der Berufsfeuerwehr bildet der Löschzug, bestehend aus einer Feuerwehrleiter (↑ Leitern) und einer Motorspritze (↑ u.), mit etwa 16 Mann Besatzung. Mannschaftswagen befördern Ablösungen oder Reserven zur Brandstelle. Größere Berufsfeuerwehren verfügen über die verschiedensten Sonderfahrzeuge: Schlauchwagen mit großen Mengen Schlauch (bis zu 2000 m) werden bei Großbränden »nachalarmiert«; Rüst- (Pionier-) Wagen sind mit Geräten und Hilfsmitteln für besondere Unglücksfälle (z. B. Einsturz von Baulichkeiten, Verschüttungen, Wasserunglücksfälle) ausgerüstet; Kranwagen haben einen Drehkran zum Heben von Lasten (z. B. Autos) aus Gruben oder Wasserläufen; Schaumlöschwagen (vielfach als Anhänger) befördern Schaumlöschgeräte und Schaumbildner (Chemikalien zur Schaumerzeugung); Rettungswagen sind u. a. mit Rauchschutz- und Wiederbelebungsgeräten, Krankentragen, ärztl. Bestecken und Tauchergeräten ausgerüstet (für Gas- oder für Wasserunglücke). Im Verkehr machen sich die Feuerwehrfahrzeuge bemerkbar durch elektr. Rasselwecker (oder auch Fanfaren) und durch rote Laternen; sie haben Vorfahrtsrecht vor allen

anderen Fahrzeugen, die beim Herankommen von Feuerwehrfahrzeugen sofort anzuhalten haben.

Bei der Berufsfeuerwehr ist jeder Löschzug auf einer Feuerwache (Brandwache) kaserniert und in ständiger Alarmbereitschaft (Feuerbereitschaft). Die Feuerwehrmänner haben 24 std Dienst abwechselnd mit 24 std Freizeit. Auf der Wache gibt es neben Tagesaufenthaltsräumen u. Schlafräumen die verschiedensten Werkstätten, in denen die Feuerwehrmänner (meist gelernte Handwerker) Reparaturen ausführen. Früher unterschied man Steiger, die als Rohrführer (Bediener des Strahlrohres) das eigentliche Feuerlöschen und Retten besorgten, und Spritzenmänner, die die Druckpumpen bedienten; heute ist die Ausbildung für alle Feuerwehrmänner gleich. — Bei Alarm rutschen die Feuerwehrmänner aus den oberen Stockwerken auf senkrechten Rutschstangen nach unten. Vom Ertönen des Alarmzeichens bis zur Ausfahrt der Fahrzeuge vergeht etwa 1 min. — Im allgemeinen hat jede Wache einen Steigerturm (Steiger-, Kletterhaus, Steigerwand) in Gestalt eines turmartigen od. flachen, 3—4geschoss. Bauwerks mit Fensteröffnungen für Steig- und Löschübungen (Löschmanöver); vgl. Abb. 2.

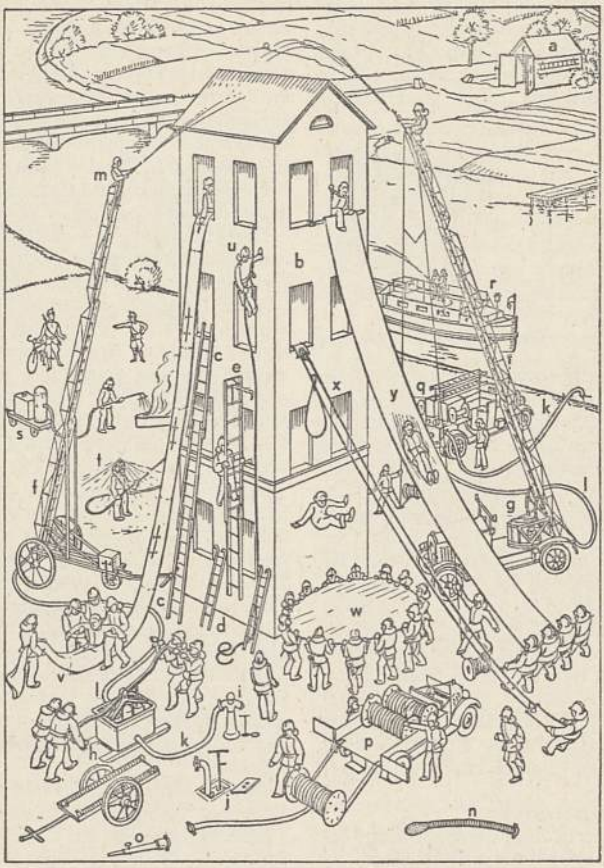


Abb. 2. Feuerwehrübung.
a Spritzenhaus (Feuerhaus) mit Feuerhaken und Feuerleiter, b Steigerhaus, c Steckleitern, d Dachleitern, e Hakenleitern, f mechanische Leiter mit Verspannung (Verstrebung), g Kraftwagen-Drehleiter mit Sturmleinen (Sturmseilen), h Handdruckspritze (Handdruckpumpe) mit Fahrgestell, i Oberflurhydrant mit Hydrantenschlüssel, j Unterflurhydrant (Posten), Standrohr mit Krümmer (Schwanenhals), Postenschlüssel und Postendeckel, k Saugleitung, l Druckleitung, k u. l Schlauchleitung, m Spritzenmeister (Rohrführer), n Saugrohr mit Saugkorb zur Wasserentnahme aus Teichen, Bächen und Flüssen, o Strahlrohr mit Mundstück und Hahn, p Schlauchwagen mit Schlauchrolle (Schlauchhaspel), q Kraftfahrspritze (Motorspritze), r Feuerlöschboot, s Schaumlöschwagen mit Schaumgenerator und Gießrohr, t Feuerwehrmann im Feuertaucher, u Selbstrettung mittels Rettungsleine, v Rettungsschlauch, w Sprungtuch (Fangtuch), x Seil- (Leinen-) Rettungsgerät mit Rettungssack, y Rutschtuch (Rettungstuch).

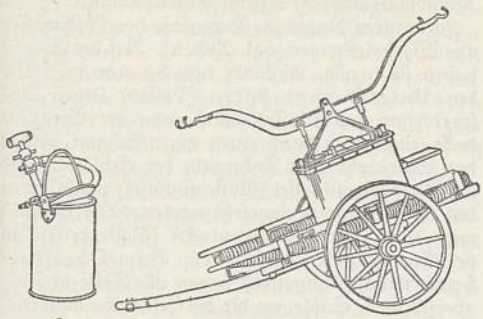
Die Angehörigen der Feuerwehr tragen einheitliche Dienstkleidung (Uniform) aus meist dunkelblauem Tuch. Zur Feuerwehrausrüstung gehören ein Helm aus Stahl oder Leder (Feuerkappe) mit Nackenschutz (Nackenleder), ein Hakengurt (Steigergurt) aus Leder oder Hanf mit Karabinerhaken (Gurthaken) zum Einhaken an einer Leitersprosse, ein am Gurt befestigtes Handbeil, eine Fangleine (↑ u.), eine Gasmaske als ↑ Rauchschutzgerät und eine Signalpfeife, mit der Brandsignale zum Heranbringen von Schläuchen und anderen Geräten gegeben werden.

Feuerlöschpolizei sind die öffentl. Feuerwehren in ihrer Eigenschaft als Exekutivorgane der kommunalen Ortspolizeibehörden. In Preußen wurde die Feuerlöschpolizei bereits durch das Ges. über das Feuerlöschwesen vom 15. 12. 1933, im übrigen Reich vorläufig durch Min.-Erl. vom 12. 1. 1936 errichtet. Die Anerkennung einer Berufs- oder freiwilligen Feuerwehr durch die Polizei-Aufsichtsbehörde als Feuerlöschpolizei setzt voraus, daß sie den staatl. Anforderungen entspricht. Gruben- u. Werkfeuerwehren können bei Umbildung in Pflicht- oder freiwillige Feuerwehren als Feuerlöschpolizei anerkannt werden; sonst sind sie nur private Selbstschutzeinrichtungen ohne polizeiliche Befugnisse.

Die Leitung der Wehren und die Führung ihrer Geschäfte ist der Aufsicht des Ortspolizeiverwalters unterworfen, Wehr- und Unterführer werden durch die Polizeibehörde bestimmt. Feuerwehrmänner, die in ein selbständiges Anordnungsverhältnis zur Bevölkerung treten sollen (z. B. als Feuerwache in einem Theater), bedürfen der polizeil. Bestätigung.

Für die als Feuerlöschpolizei anerkannten Wehren sind Gliederung, Ausbildung, Dienstbezeichnungen und Uniformierung einheitlich vorgeschrieben, Satzungen und Dienstordnung durch Mustervorschriften festgelegt. Die Mitglieder der Feuerlöschpolizei tragen an der Kopfbedeckung und am linken Oberärmel der Rockbluse das Polizeihoheitszeichen, Mitglieder vom Oberbrandmeister abwärts außerdem am Armel den Namen der Gemeinde. Für Fahrzeuge der Feuerlöschpolizei ist einheitlicher Anstrich (dunkelgrün mit schwarz, nicht mehr rot) vorgeschrieben. — Die Dienstaufsicht über die örtliche Feuerlöschpolizei

obliegt dem Kreisfeuerwehrführer im Auftrag des Landrats (Bezirksamts) in Landkreisen, des Reg.-Präs. in Stadtkreisen, über die Kreisfeuerwehren dem Führer des Provinzialfeuerwehrverbandes im Auftrage des Oberpräs., über die Feuerlöschpolizei im Reich dem Inspekteur für das Feuerlöschwesen



3 4

Abb. 3. Eimerspritze. Abb. 4. Fahrbare Handdruckspritze (auch zum Anhängen oder zum Aufprotzen geeignet).

beim Chef der Ordnungspolizei im Reichsmin. des Innern (↑ Polizei).

Zum **Feuerlöschen** dient i. allg. Wasser, das brennende Gegenstände unter ihre Entzündungstemperatur abkühlt und ihnen außerdem den zum Brennen notwendigen Luftsauerstoff abschneidet. Leichte Flüssigkeiten wie Öl und Benzin, die brennend auf dem Wasser schwimmen, werden mit Schaum, Tetrachlorkohlenstoff, Löschpulver, Sand oder Kohlensäure gelöscht (↑ u.), ebenso Brände in elektr. Anlagen (außer mit Schaum). — **Feuerlöschtaktik** kennzeichnet die Tätigkeit des Leitenden auf der Brandstelle; dazu gehört Einsatz der Löschzüge, Verteilung der Spritzen, Einsatz von Leitern, Sorge für ausreichendes Löschwasser (Löschwasserversorgung), Bereitstellung von Reserven, Ablösung abgekämpfter Löschzüge, Schutz der Nachbarschaft gegen ↑ Flugfeuer u. dgl. — Zu den **Feuerlöschgeräten** gehören außer Feuerspritzen, Schläuchen und Strahlrohren auch Hydranten, Löschgerät (im engeren Sinn), Handfeuerlöscher u. Geräte für chem. Feuerlöschmittel.

Feuerspritzen (Löschmaschinen, Druckspritzen, Spritzen) sind ortsbewegliche Saug- oder Druckpumpen zu Löschzwecken. Sie sind tragbar oder fahrbar (mit Hand-, Pferde- oder Motorbetrieb). Zweirädrige Anhängespritzen werden an ein anderes Fahrzeug angehängt; Abprotzspritzen werden auf einem Fahrgestell befördert und zum Gebrauch heruntergenommen (abgeprotzt).

Die kleinsten **Handdruckspritzen** (Handdruckpumpen) sind die tragbaren **Eimerspritzen** (Kübelspritzen; früher Hydronetten [grch.-frz.], Annihilatoren [lat.] genannt), die von einem Mann bedient werden (Abb. 3). **Größere Handdruckspritzen** sind fahrbar (Abb. 4). Sie haben i. allg. eine zweizylindrige, doppelt wirkende Saug- und Druckpumpe, die das Wasser aus einem Wasserkasten oder mittels eines Saugeschlauchs aus offenen Gewässern ansaugt und es durch einen Windkessel (wegen stoßfreier Wasserförderung) in den Druckschlauch drückt. Zur Betätigung der Pumpe arbeiten 6 bis 8 Mann an seitlich angeordneten Hebebäumen. Da diese Spritzen vielfach nur Wasser für andere Spritzen heranbrachten, nannte man sie auch Zubringerspritze oder Hydrophor (grch.). Meist sind sie in einen vierrädrigen Wagen eingebaut, auf dem Sitzplätze für 10—12 Mann, Löschgerätschaften und Schläuche untergebracht sind.

Vorläufer der **Motorspritzen** waren die **Dampfspritzen**, die auf vierrädrigem Pferdewagen (oder auch Elektromobil) einen Dampfkessel a, eine

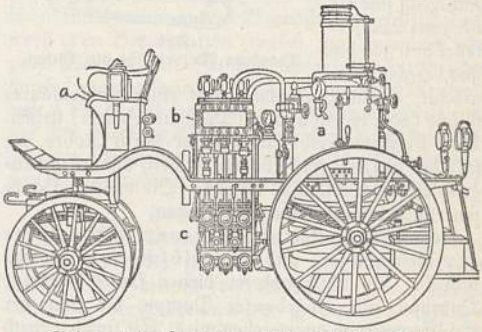


Abb. 5. Alte Dampffeuerspritze für Pferdezug.

Dampfmaschine b und eine Kolbenpumpe c (für 200—2000 l in 1 min) vereinigten (Abb. 5). Der Dampfkessel wurde mit Koks, Petroleum oder Öl beheizt. Ihrer hohen Unempfindlichkeit gegen verunreinigtes Wasser standen als Nachteil die stoßweise Arbeitsweise und die lange Anheizzeit gegenüber. Heute verwendet man nur noch mit Verbrennungsmotoren betriebene **Motorspritzen**

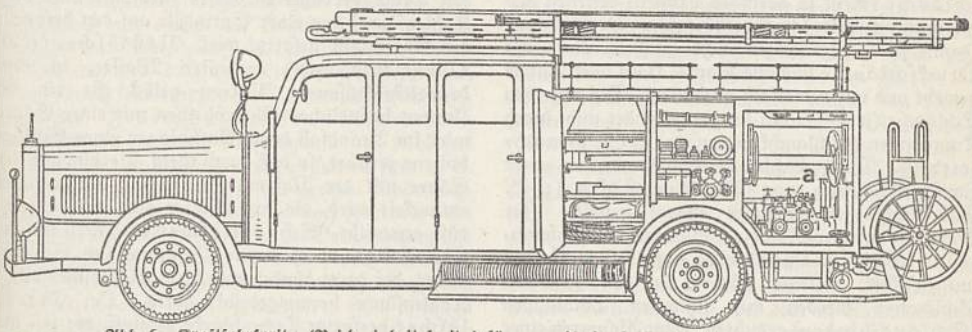


Abb. 6. Kraftfahrspritze (Reichseinheitsspritze) für 2500 l/min Leistung bei 80 m Förderhöhe.

(Kraftspritzen; Abb. 6), bei denen der normale Fahrmotor gleichzeitig zum Antrieb der Pumpe dient. Zwischen den Längsträgern eines Lastkraftwagenuntergestells (mit 50—100-PS-Motor) ist eine Hochdruckkreiselpumpe a eingebaut, die in 1 min bis zu 2500 l Wasser fördert. Da die Kreiselpumpen

nicht selbsttätig ansaugen können, ist eine »Evakuierpumpe« zum Luftleermachen der Saugeleitung eingebaut. Auf der Spritze wird ein Wasserkessel (300—400 l) mitgeführt, aus dem die Spritze bis zum Anschluß der Schläuche an die Wasserleitung gespeist wird. 8—10 Sitzplätze liegen bei neueren Spritzen in einem geschlossenen Aufbau. Platz für Löschgerät, Leitern und sonstiges Hilfsgerät ist vorhanden. Für Landgemeinden, für Zwecke des Luftschutzes usw. hat man tragbare Motorspritzen (Abb. 7) für eine Leistung von 600 l in 1 min, die, zusammen mit allen für einen Löschangriff nötigen Geräten und Schläuchen, auf zweirädrigen Einachslöschfahrzeugen von Lastautos gezogen werden. Gasspritzen werden durch gepreßte Gase (z. B. Kohlensäure) betrieben. Auf einem als Mannschaftswagen dienenden Fahrzeug sind ein od. zwei Wasserkessel von 300 bis 500 l Inhalt eingebaut, die in Verbindung mit einer Kohlensäureflasche (oder einem anderen Preßgasbehälter) stehen. Das Preßgas treibt das Wasser durch Rohre, die fast bis auf den Kesselboden reichen, und durch angeschlossene Schläuche hinaus. Die meisten Handfeuerlöscher sind kleine Gasspritzen.

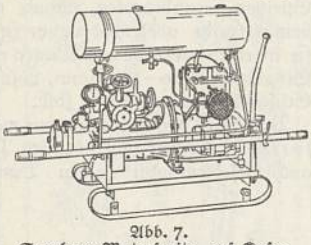


Abb. 7.
Tragbare Motorspritze auf Kufen.

Bes. in Hafenstädten sind Feuerlöschdampfer (Spritzendampfer) und Feuerlöschboote in Gebrauch. Als Löschdampfer dienen kleine, wendige Dampfer mit eingebauter Pumpe, die von der Schiffsmaschine angetrieben wird. Sie spritzen durch Schläuche oder unmittelbar durch auf dem Verdeck eingebaute, allseitig bewegliche Strahlrohre (Wenderohre). Die Dampfer werden neuerdings verdrängt von Motorbooten, deren Bootsmotor gleichzeitig die Pumpe treibt (bis 10000 l in 1 min) und die mit Rettungsgeräten für Wasserunfälle ausgerüstet sind.

Die **Feuerwehrschläuche** (Spritzen-, Wasserschläuche) dienen als Sauge- und als Druckschläuche der Fortleitung des Wassers (vgl. Abb. 2). Saugeschläuche (meist in geringen Längen) bestehen aus Gummistoff mit schraubenförmiger Drahteinlage (damit sie beim Saugen nicht zusammenklappen); Druckschläuche sind aus Flachs, Hanf oder Ramië gewebt und innen vielfach gummiert. Die einzelnen Schläuche (je 15—20 m lang) verbindet man durch Kupplungen (Schlauchkupplungen) zur Schlauchleitung. Weite Schlauchleitungen werden unter Zwischenschaltung von Verteilungsstücken (z. B. Gabelstücken) in mehrere engere geteilt. Zur Beförderung werden die Schläuche auf Schlauchrollen (Schlauchhaspeln) oder auf Schlauchkarren aufgewickelt. Kleine Löcher in den gefüllten Schläuchen werden mit schmalen Tuchlappen (Schlauchbinden) gedichtet. Zum Absperren einer Schlauchleitung dienen Schlauchklemmen. Über auf der Straße liegende Schläuche geht der Verkehr mit Hilfe von Schlauchbrücken (auch für Straßenbahnen). Nasse Schläuche werden im Schlauchturm hängend getrocknet.

Strahlrohre sind rd. 60 cm lange Rohre, die sich vorn zu einem Mundstück verengen und hinten mit einer Kuppelung an die Schlauchleitung angeschlossen werden; sie sind vielfach durch einen Hahn absperrbar. Die Kurzawadüse ist ein drehbares Strahlrohrmundstück, mit dem verschieden starke Strahlen und ein schirmartiger Wasserschleier zum Niederschlagen von Rauch und Dämpfen (z. B. Ammoniakdämpfen) erzeugt werden können.

Hydranten dienen zur Entnahme von Löschwasser aus Wasserleitungen (vgl. Abb. 2). Auf der Straße haben sie i. allg. Abstände von 80—100 m. Bei den Unterflurhydranten (Posten) liegen Absperrorgan und Wasserauslaß unter der Straßendecke, zugänglich durch einen engen Schacht, in den das Standrohr zum Ankuppeln der Schläuche und der Hydrantenschlüssel (Postenschlüssel) zum Öffnen des Absperrorgans eingesetzt werden. Der Schacht wird durch den Hydrantendeckel (Postendeckel) in der Straßendecke abgeschlossen. Beim Oberflurhydranten (Notposten) liegen alle Teile in einer oberirdischen Säule, an die die Schläuche unmittelbar angekuppelt werden. Wandhydranten (Feuer-, Nothähne) sind Brandschutzmaßnahmen löschtechnischer Art (↑ o.).

Zum **Löschgerät** (im engeren Sinn) gehören, außer den Strahlrohren, z. B. Löschpinsel, Löscheimer, Löschdecken, Brandhaken. Der Löschpinsel, ein dicker Pinselquast mit kurzem Stiel, dient, ebenso wie Löscheimer und -decken, zum Ablöschen kleiner Brände. Löscheimer (Feuereimer) aus Leder oder (zusammenklappbar) aus Hanf mit 10—15 l Inhalt dienen bes. zum Heranschaffen des Löschwassers für kleine Handdruckspritzen; Spareimer (aus Blech) sind keilförmig mit einer Schlitzöffnung und festem Handgriff, um das Wasser sparsam auf den Brand zu schleudern. Mit Löschdecken aus Wolle oder Asbestgewebe werden Personen, deren Kleider brennen, eingewickelt, auch in Gefäßen brennende Flüssigkeiten überdeckt. Zum Einreißen brennender Bauteile dienen zwei- oder dreizinkige Brandhaken (Feuer-, Sturmhaken) mit langem Stiel.

Handfeuerlöscher (Feuerlöscher, Feuerlöschapparate, Extinkteure, frz., -ör) sind kleine, von einem Mann tragbare Apparate zum Löschen kleinerer Brandherde (Entstehungsbrände). Die Trockenlöscher enthalten ein Löschpulver (↑ u.), das durch den Druck verdichteten Gases (gepreßte Luft oder Kohlensäure) aus einer Spritzdüse auf den brennenden Gegenstand gespritzt wird. Naßlöscher (z. B. »Minimaxapparat«) enthalten Wasser, in dem doppeltkohlensaures Natron gelöst ist; ein im Innern befindliches Glasröhrchen mit einer Säure wird im Brandfall durch Auffschlagen eines Schlagbolzens zerstört, so daß durch chem. Verbindung der Säure mit der Natronlösung heftig Kohlensäure entwickelt wird, die das Wasser aus einer Spritzdüse austreibt. Schaumlöscher enthalten flüssige Chemikalien, durch deren Mischung sich Schaum bildet, der dann ähnlich wie beim Naßlöscher durch Kohlensäure herausgedrückt wird. Der Tetralöscher verspritzt Tetrachlorkohlenstoff, der sich als spezifisch schweres Gas auf den brennenden Gegenstand legt und so den Brand erstickt. Die beiden letzten Apparate dienen bes. zum Löschen brennender Flüssigkeiten.

Chemische Feuerlöschmittel in Form von Pulver (Löschpulver) oder von in Wasser gelösten Chemikalien vermeiden Wasserschaden beim Löschen,

der häufig größer ist als der eigentliche Brandschaden. Früher benutzte man Alaunlösungen. Die 1846 von Kühn in Meißen erfundenen Bucherschen Löschdosen (Feuerlöschdosen) aus Pappe mit einer Mischung von Salpeter, Schwefel und Kohle sollten durch starke Rauchentwicklung löschen. Löschgranaten waren mit Salzlösungen (Kalzium-, Magnesium- und Ammoniumchlorid) gefüllte Glasgefäße, die im Feuer platzten. Alle diese Mittel sind heute bedeutungslos. — Als neuzeitliches chem. Feuerlöschmittel wird das Schaumlöschverfahren in schnell steigendem Umfang benutzt, bes. zum Löschen von Öl- und Benzinbränden, aber auch an Stelle von Wasser bei gewöhnlichen Schadenfeuern. Der spezifisch leichte Schaum schwimmt auf brennenden Flüssigkeiten und löscht so durch Abschluß der Luft. Er haftet auch an senkrechten Wänden, gegen die er geschleudert wird. Der Schaum entsteht durch Mischung eines Schaumpulvers (eine Art Seifenpulver) mit Wasser in einem Schaumerzeugungsapparat (Schaumgenerator, -mörser) und fließt durch weite Schläuche und ein 3 m langes Gießrohr aus Leichtmetall auf den brennenden Gegenstand (vgl. Abb. 2). Im Gegensatz zu diesem »chemischen« Schaum, bei dem sehr viel Schaumpulver verbraucht wird, benötigt der »Luftschaum« sehr viel geringere Mengen an Schaumbildnern. Saponinhaltige Flüssigkeit und Wasser werden unter Luftzuführung durch eine Mischkammer mit kammartigen Einbauten gepreßt und bilden dabei einen blasigen Schaum. Nach einem andern Verfahren entsteht Luftschaum in bes. gebauten Strahlrohren (Kometrohren). — Zum Löschen von Kohlenstaubbränden wird dem Löschwasser ein »Erkalen« genanntes chem. Mittel flüssig oder pulverförmig zugesetzt, wodurch eine innige Bindung des Wassers mit dem Kohlenstaub erzielt wird.

Waldbrände.

1. Vorbeugungsmittel: a) gesetzliche Maßnahmen: Verbot des Rauchens im Walde, des Feueranzündens im Walde und in gefährlicher Nähe desselben; b) forsttechnische Maßnahmen: Vermeidung großer, zusammenhängender gleichaltriger Reinbestände (namentlich der Nadelhölzer), wie sie sich aus dem Großflächenkahlschlagbetrieb (Kahlschlag) ergeben, und Übergang zum Mischwald mit einem auf kleiner Fläche vielfach gegliederten Bestandsaufbau. Umfangreiche Nadelholzkulturen und -dickungen, die bes. gefährdet sind, werden durch senkrecht zur herrschenden Windrichtung angelegte Feuerschutzstreifen (Feuerbahnen) unterbrochen, die durch Umpflügen wund, d. h. frei von brennbarem Bodenüberzug zu halten sind (u. U. Benutzung als Wildäcker). In großen Nadelholzgebieten der Ebene Aufstellung von Feuerwachtürmen, das sind Holzgerüste zur Beobachtung und Meldung ausgebrochener Brände (durch Fernsprecher oder optische Signaleinrichtungen), Aufstellen von Feuerwachen auf Kirchtürmen u. dgl.; c) längs der Eisenbahnlinien werden Sicherheitsstreifen (Schutzstreifen) zur Verhütung von Waldbränden, die durch Funkenflug aus Lokomotivauswürfen entstehen können, angelegt. Das sind nach dem jetzt fast überall durchgeführten Vorschlag von Kienitz 25 m breite, baumbestandene Streifen, die von Reisig und brennbarem Unkraut freigehalten werden, sowohl gegen den Wald wie gegen die Bahnböschung durch 1—5 m breite Wundstreifen abgesetzt und alle 30—50 m durch ebenfalls wundgehaltene Querstreifen unterbrochen werden.

2. Bekämpfungsmittel: bei Erdfeuer (in Mooren) Absondern der brennenden Fläche durch Gräben; bei Bodenfeuer (Lauffeuer) Ausschlagen des Feuers mit grünen Zweigen und Übererden (↑ Beilage »Forstwirtschaft« IV), bei stärkerem Wind von den Seiten her; bei Stamm- und Wipfelfeuer streifenweiser Holzabtrieb vor dem Feuer im Anschluß an Wege und Gestelle mit der Fällungsrichtung nach dem Feuer hin, endlich äußerstenfalls Anzünden eines Gegenfeuers. Neuerdings werden zur Waldbrandbekämpfung besondere Feuerlöschapparate verwendet. Bei Waldbränden ist jedermann zur Hilfeleistung verpflichtet. Häufig werden Militär, Arbeitsdienst oder SA. eingesetzt. Die Leitung der Waldbrandbekämpfung liegt in der Hand des örtlich zuständigen Forstverwaltungsbeamten.

Grubenbrände.

Bekämpfung durch Spritzwasser, Gesteins- (Lösch-) staub, Handfeuerlöscher; bei größeren Grubenbränden Abdämmung der Brandstellen durch Mauerwerk oder Betonplatten (wobei Zwischenraum zw. zwei Wänden mit Zement ausgefüllt wird) oder durch Unterwassersetzen (Ersäufen) ganzer Grubenteile. Die Grubenwehr auf Kohlenzechen ist eine für den Rettungsdienst sowie für Aufräumungsarbeiten bei Grubenexplosionen u. für Bekämpfung von Grubenbränden besonders geschulte Mannschaft.

Feuerrettungswesen.

Feuerwehr-Rettungsgeräte sind alle die Geräte, die die Feuerwehr zur Rettung von Menschen aus Feuersgefahr benutzt (vgl. Abb. 2). Hierzu zählen bes. die verschiedenartigen Feuerwehrleitern (↑ Leitern). Zur Ausrüstung des Feuerwehrmannes gehört die 25—30 m lange Fangleine (Rettungsleine) mit einem Knebel an beiden Enden: der Feuerwehrmann bindet die zu rettende Person mit dem einen Ende der Leine in eine über ihrer Brust liegende Schlinge und läßt sie zum Fenster hinab, indem er die Leine in 1 oder 2 Schleifen als Seilbremse um den an seinem Gurt befindlichen Karabinerhaken gleiten läßt. Ähnlich kann er sich auch mit der am Fensterkreuz festgebundenen Leine selbst retten. Beim Rettungsapparat (Seilrettungsgerät) läuft ein endloses Seil mit Rettungssäcken oder mit Rettungskörben (aus Blech) über zwei Seilrollen, von denen eine oben am Fenster befestigt, während die andere unten von Feuerwehrmännern gehalten wird. Das Rutschtuch (Rettungstuch) ist ein 2 m breites, rd. 25 m langes, starkes Leinentuch, das oben durch eine Querstange im Fenster befestigt wird und unten in möglichst flachem Winkel straff gehalten wird. Gefährdete Personen rutschen in der sich in der Mitte des Tuches bildenden Mulde abwärts. Der Rettungsschlauch stellt ein als Schlauch gewebtes Rutschtuch dar, bei dem in Abständen verschließbare Schlitze zum Herausheben der Rutschenden angebracht sind. In Fällen, in denen Leitern oder die genannten Rettungsgeräte aus Platz- oder Zeitmangel nicht zu verwenden sind, dient als letztes Rettungsmittel das Sprungtuch (Fangtuch, Prelldecke), das auf der Unterseite durch Gurte verstärkt und am Umfang mit einem schlaufenbildenden Halteseil eingefaßt ist. Zum Auffangen

muß das Sprungtuch von mindestens 15 Mann straff gehalten werden.

Feuermeldewesen.

Das Feuermeldewesen umfaßt Feuermeldeeinrichtungen und Feueralarmanlagen. — Feuermelder sind eine Art selbsttätige Telegraphenapparate zur Abgabe einer Feuermeldung aus der Nähe der Brandstelle nach der Feuerwache hin. Sie sind augenfällig im Stadtgebiet als Stand- (Säulen-) oder als Wandmelder verteilt und zu 15—20 an eine Leitung (Schleife) angeschlossen, die auf der Feuerwache mündet († Alarmanlagen, Abb. 5). Nach Betätigen eines Knopfes wird ein (für jeden Melder kennzeichnendes) elektrisches Signal zur Feuerwache gegeben, vielfach durch Lochen eines Papierstreifens, auf den außerdem Datum und Uhrzeit gedruckt werden (als amtliche Unterlage, z. B. für Brandstiftungsprozesse). Die Feuermelder haben meist Fernsprecheinrichtungen zur Feuerwache. In Städten mit mehreren Feuerwachen sind diese untereinander und mit den Polizeiwachen durch Telegraphenanlagen verbunden; über jede Feuermeldung und jedes Ausrücken von Löschzügen werden Telegramme gegeben (Feuertelegraphie). — Höchsttemperaturmelder (Maximalmelder, Schmelzlotmelder) in Lagerhäusern, Fabriken und ähnlichen, zeitweise unbeaufsichtigten Gebäuden melden bei etwa 70° selbsttätig nach einer ständig beaufsichtigten Zentrale.

Der Feueralarm (Brandalarm) ruft die Feuerwehrmänner zum Sammelplatz (Alarmplatz), in Feuerwachen durch Klingelanlagen, bei freiwilligen Feuerwehren durch im Freien befindliche Alarmsirenen. Früher wurden die Kirchenglocken geläutet, oder es wurde mit dem Feuerhorn Alarm geblasen; Nachbarorte wurden durch Feuerreiter um Löschhilfe gebeten; bei Nacht kennzeichnete eine Feuerlaterne am Kirchturm die Richtung zur Brandstelle.

Geschichtliches.

Im Altertum ist für Ägypten und für Rom ein geordnetes Löschwesen nachweisbar; die Ägypter erfanden die Feuerspritze. In Deutschland finden sich Anfang des 13. Jh. die ersten Feuerlöschordnungen, die die Löschhilfe der Bürger bei einem Brande regeln. Im 15. Jh. wurde die Feuerspritze neu erfunden. 1655 erfand Jan van der Heyden in Amsterdam Druckschlauch, Saugeschlauch und Windkessel und schuf dadurch das erste brauchbare Feuerlöschgerät. Wegen des Aussehens der Schläuche nannte man die ersten derartigen Spritzen »Schlangenspritzen«. Mitte des 18. Jh. baute in England John Braithwaite (brēthwēt, * 19. 3. 1797 London, † 25. 9. 1870 Paddington) die erste Dampfspritze. 1841 wurde die erste dt. freiwillige Feuerwehr (in Meißen), 1851 die erste dt. Berufsfeuerwehr (in Berlin) gegründet. Seitdem breitete sich das organisierte Feuerlöschwesen rasch über alle dt. Gemeinden aus; die freiwilligen Feuerwehren überwiegen in Süddeutschland, die Berufsfeuerwehren in Norddeutschland. Kurz vor dem Weltkrieg wurde die dt. Feuerwehr motorisiert, anfänglich auf Elektromobilen, später auf Benzinautos. Am 15. 12. 1933 wurde die rechtl. Stellung der Feuerwehr durch das »Gesetz über das Feuerlöschwesen« in Preußen gesetzlich geregelt, dem weitgehende Verwaltungsanordnungen für die Einheitlichkeit des Feuerlöschwesens folgten, bis ein Reichsfeuerwehrgesetz die rechtl. Grundlagen dafür im ganzen Reich schaffen wird.

Lit.: v. Schwartz, »Hb. der Feuer- und Explosionsgefahr« 1936⁴; Rahlves, »Vorbeugender F.« 1937; Kerstiens, »Kommentar zum Ges. über das Feuerlöschwesen« 1936⁴; Vogel, »Wegweiser durch das Feuerlöschgesetz.« 1937; Reddemann, »Die Brandbekämpfung auf dem Lande, in kleinen und mittleren Städten« 1936⁸ u. »Die Organisation des Feuerlöschwesens« 1929; Joh. Meyer, »Techn. Lb. für den Feuerwehrmann« 1935²; Trumpoldt, »Kleine Feuerwehrschule« 1936; Merz, »Feuerwehrautomobile« 1926 u. »F. in Häusern u. Betrieben« 1928; Rehe, »Von der Handdruck- zur Motorspritze« 1915. — Ztschr.: »Feuerpolizei« seit 1899; »F.« seit 1921.

Feuerschwamm, Pilz, † Porlinge.

Feuersetzen, früher gebräuchliches Verfahren zur Zermürbung und zum Zersprengen von Gestein: Erhitzung durch Feuer, oft mit nachfolgender Abkühlung durch Wasser.

Feuersichermachen, Schutz (Feuer-, Flammenschutz) von Gegenständen, bes. von Holz oder von Textilstoffen, gegen Entflammen (Unentflammbarmachen; nicht Unverbrennbarmachen!) durch Flammenschutzmittel. Solche sind für Holz † Anstriche (auch Azetylzelluloselacke) oder Tränk- (Imprägnier-) Mittel († Appretieren, Sp. 468).

Feuerspritze, Löschgerät, † Feuerschutz.

Feuerstein (Flint, engl.), knollige Kieselkonkretionen in der Kreide des Ostseegebiets und Südenglands, im Grundwasser der Tiefsee unter hohem Druck aus organisch abgeschiedener Kieselsäure entstanden. Durch das Inlandeis weithin über Norddeutschland verfrachtet. Material für die Werkzeuge der älteren † Steinzeit.

Feuertaufe, erstes Gefecht eines Soldaten, einer Truppe oder eines Schiffes.

Feuerung, Einrichtung zur Umsetzung der in Brennstoffen enthaltenen Energie in Wärme durch Verbrennen unter Luftzufuhr. — Die restlose Ausnutzung des im Brennstoff enthaltenen Heizwertes gelingt bei festen Brennstoffen nur unvollkommen (schlechter Wirkungsgrad), weil diese sich nicht innig genug mit Luft mischen lassen; um nicht zu viel Verluste durch unverbrannte Teile zu haben, wird mit

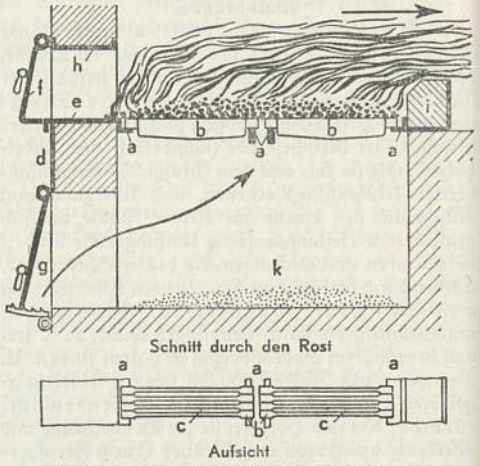


Abb. 1. Planrost für Beschickung von Hand. a Roststräger, b Roststab, c Luftspalt, d Feuergeschränk mit Schürplatte (e), Feuertür (f), Aschfalltür (g) und Feuerschirm (h), i Feuerbrücke, k Aschfall.

Feuerung

Luftüberschuß gearbeitet, wodurch aber ein Teil der erzeugten Wärme mit den Abgasen entweicht (Abgasverluste). — Eine F. besteht aus dem Feuerraum (Brennkammer) mit Rosten oder mit Brennern, den Heizkanälen (Feuerkanälen, Feuerzügen) und der Vorrichtung zur Zugerzeugung († Schornstein oder † Gebläse). Je nach Anordnung des Feuerraums unterscheidet man Unter-, Innen- und Vor-F. (Innen-F. z. B. im Flammrohr von Dampfkesseln; Vor-F. in besonderen »Feuerräumen« vor dem Kessel oder als verfahrbare eiserne Kästen, z. B. bei Lokomobilkesseln). † auch Dampfkessel, Ofen und Zentralheizung.

Feste Brennstoffe werden entweder verfeuert, wie sie vorkommen (Rost-F.), oder nach Aufbereitung als gemahlene Kohlen (Kohlenstaub-F.). Man unterscheidet feststehende Roste und bewegliche (»mechanische«) Roste (für sehr große Rostflächen).

Feststehende Roste bestehen als Planroste (Horizontalroste; Abb. 1) aus Rostträgern a mit Rostbelag b aus einzelnen Roststäben, zwischen denen die Verbrennungsluft von unten durchtritt (Luftspalt c). Zum »Feuergeschränk« gehören die Vorstellplatte d (gußeiserner Rahmen), die Feuertür f, die Aschfalltür g, die Schür- (Herd-) platte e und der Feuerschirm h. Als hinterer Abschluß des Rostes dient die Feuerbrücke i. Roststäbe, i. allg. aus Gußeisen, haben verschiedenste Querschnitte. Kühlroste (Hohlroste, z. B. Graafenrost) werden durch Wasser gekühlt (für schwierige Schlackenverhältnisse). Selbstschürende Planroste verhindern durch Emporklappen einzelner Roststäbe Festsetzen der Schlacken. — Außer der zwischen den Roststäben eintretenden Luft (Erstluft, Primärluft) wird meist Nebenluft (Sekundärluft) über der F. zugeführt, z. B. durch Einblasen mittels Dampfstrahls nach Schließen der Feuertür zur Rauchverminderung (Marcotty-F.). — Beschickung der Roste erfolgt von Hand oder mechanisch aus Schütttrichtern durch Wurfschaufel-F. (mittels hin- und herschwingenden Flügelrads) oder durch Schleuderrad-F. (durch umlaufendes Schleuderrad; Abb. 2). — Schrägroste (auch Schütttroste) sind unter dem Schüttwinkel des Brennstoffes angeordnete Planroste, bei denen daher der Brennstoff von selbst aus Schütttrichtern nachrutscht. Als Abschluß dient der waagerechte Schlackenrost mit dem Ausbrennraum darüber. Zuführung des Brennstoffes durch Schürhals. Der Martin-Rückschubrost ist ein Schrägrost mit beweglichen Roststäben. Halbgas-F. haben Schrägroste mit vorgeschaltetem Vorraum zum Austreiben der Schwelgase, die dem Verbrennungsraum mit Luft gemischt zugeführt werden. Der Treppenrost (auch Etagenrost) ist ein Schrägrost mit waagerechten Roststäben, eignet sich bes. für staubige u. zerfallende Brennstoffe, z. B. für Braunkohlen (Abb. 3). — Der Muldenrost ist ein in der Querrichtung muldenförmig gestalteter Planrost. Unterschub-Muldenroste mit mechanischer Brennstoffzuführung von unten, in den Ver. St. v. A. eingeführt, sind für deutsche Brennstoffe weniger geeignet.



Abb. 2. Mechanische Wurffeuerung. a Beschickungstrichter, b Zellenrad, c Wurfwalze, d Prellplatte (zum Begrenzen der Wurfweite).

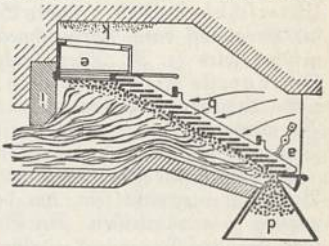


Abb. 3. Treppenrost. a Rostträger, b Roststab, d Schürhals, e Schlackenrost, i Feuerbrücke, k Aschfall.

Bei mechanischen Rosten wird der Brennstoff durch mechanische Bewegung des Rostes selbst weitergeleitet, bis er ausgebrannt ist und in den Ausbrennschacht abstürzt. Wanderroste (Ketten-,

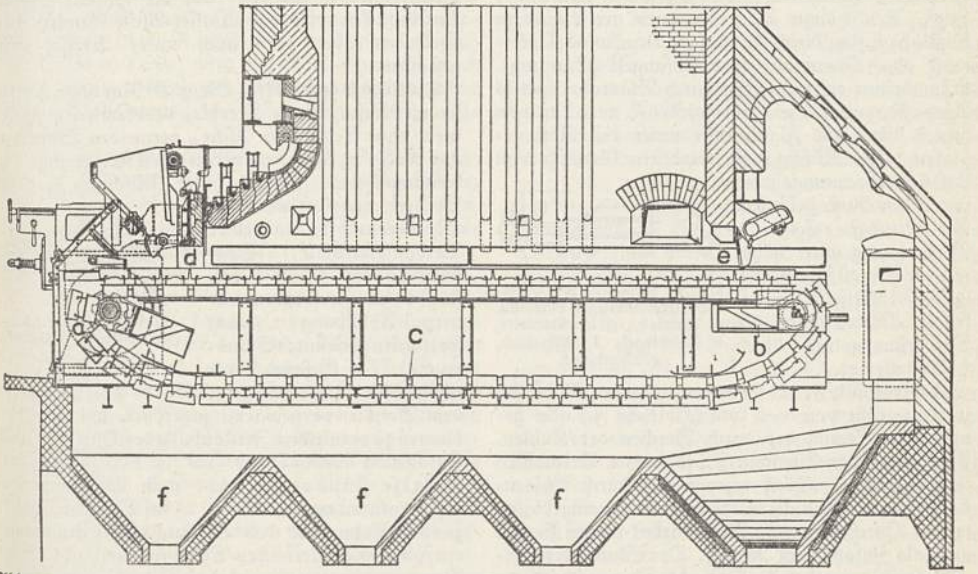


Abb. 4. Wanderrost. a Kettenrad (zum Antrieb), b Kettenspannvorrichtung, c Zugkette, d Kohlenwehr (zum Regeln der Schichthöhe), e Staupendel-Feuerbrücke, f Aschfalltrichter.

Feuerung

Walzenroste) sind bewegliche Planroste, bestehend aus endloser, über 2 Rollen oder Walzen laufender, breiter Kette aus beweglichen Roststäben (Abb. 4), auf die der Brennstoff aus Schüttrichtern auffällt. Ein senkrechter Schieber vorn und ein Schlackenabstreicher am Ende des Rostes oder eine bewegl. Feuerbrücke (Staupendel) regeln die Schichthöhe. Wanderroste sind heute bevorzugt bei Groß-F. für Dampfkessel.

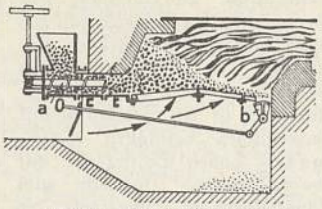


Abb. 5. Unterschubfeuerung.
a Schnecke, b Kipprost (zur Entschlackung).

Wanderzonenroste haben besondere Entgasungs- und Brennzonen mit unabhängig voneinander regelbarer Luftzuführung (z. B. Arbatkyrost mit Rücksaugung der Rauchgase zur Brennstoffvorwärmung). — Vorschubroste (Doby-Stoker) sind Schrägroste, bei denen der Brennstoff über den Rost geschoben wird (besonders für Flammrohrkessel). — Unterschub-F. (Abb. 5) haben Schrägroste, denen der Brennstoff durch Förderschnecke von unten zugeführt wird (z. B. Riley-Stoker, Helix-F.). — Schrägroste mit beweglichen Roststäben sind z. B. Kipproste, Schwingroste u. Kaskadenroste. — Bei minderwertigen Brennstoffen werden besondere Vorroste zum Anbrennen angeordnet.

Die Roste u. die Feuerräume müssen dem benutzten Brennstoff angepaßt sein, um bestmögliche Ausnutzung zu gewährleisten. Bei Braunkohle wendet man Grundfeuer an, d. i. eine untere glühende Schicht, die die darüberliegende frische Kohle trocknet u. entgast. Anstrengungsgrad der F. ist das Verhältnis der verfeuerten Brennstoffmenge zur Rostfläche (bei Steinkohle u. Schornsteinzug etwa 75—100 kg je qm u. std).

Verbrennungsluft wird i. allg. durch Auftrieb des Schornsteins in die F. gesaugt (natürlicher Zug). Reicht dieser nicht aus, dann greift man zu künstlichem Zug durch Einblasen (Druckwind: Unterwind oder Oberwind) oder Ansaugen (Saugzug). Lokomotiven erzeugen Zug durch Blasrohr mittels Auspuffdampfs. Bei Hydrowirbel-F. wird Luft von hinten durch das Flammrohr unter den Rost geblasen. Bei Mischgas-F. wird ein Gemisch von Luft u. Verbrennungsgasen unter den Rost geblasen. Bei Druck-F. erfolgt die Verbrennung unter höherem als Atmosphärendruck (z. B. Velox-Kessel, ↑ Dampfkessel). Vorwärmung der Verbrennungsluft durch ↑ Vorwärmer.

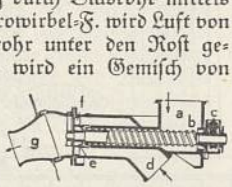


Abb. 6. Kohlenstaubbrenner.
a Bunkeranschluß, b Schnecke, c Antrieb, d Lufteintritt, e Mischkegel, f Flügelrad, g Mundstück.

Kohlenstaub-F. verbrennen entweder Rohstaub in Korngröße von 0—2 mm (Holdsche F.) oder gemahlenen Staub, der durch Brechen der Kohlen, Ausscheiden von Eisenteilen, Trocknen u. Vermahlen in Kohlenstaubmühlen erzeugt und durch Kohlenstaubbrenner (Abb. 6) in den Feuerraum eingeblasen wird. Durch ihre gute Regelbarkeit eignen sie sich auch als Zusatz-F. zu Rost-F. Der Staub wird eingeblasen 1) von oben durch Flachbrenner mit unterer Umkehr der Flamme und mit Luftzufuhr von der Seite des Feuerraums (dabei kühlt die Luft vorher die Feuerraumwände u. wärmt sich vor) oder 2) von den Ecken des Feuerraumes (Eckenbrenner) mit danebenliegenden Luftdüsen tangential an einen gedachten Kreis oder 3) von vorn durch Wirbelbrenner (s. u.). Die Kohlenstaub-F. haben durch die Krämer-Mühlen-F. (Vereinigung von Mahlung, Trocknung, Sichtung in einer Vorrichtung, Verwendung einfacher Schlägermühlen, wahlweise Trocknung durch Luft oder angesaugte Verbrennungsgase, Fortfall von Brennern u. Gebläsen) starken Auftrieb erhalten. Ähnliche Vorteile hat die Naßkohlen-F. der Kohlenstaub-Ges. (KSG.), bei der die Trocknung des Rohstaubs mit Verbrennungsgasen der F. erfolgt.

Entaschung (Entfernen der Flugasche, der Schlacke und der in der F. anfallenden Asche). Flugasche wird von den Rauchgasen mitgerissen und lagert sich an Überhitzern, Vorwärmern und dgl. ab. Sie wird mittels Dampfstrahls abgeblasen und sammelt sich in »Flugaschesäcken« in den Zügen, von wo sie bei Stillstand der F. entfernt wird. — Schlacke (die auf dem Rost zurückbleibt) wird in kleinen u. alten Anlagen durch die Feuertür entfernt oder durch »Schlackenschieber« in den Aschenraum gestoßen. Bei Kohlenstaub-F. ist flüssiger Schlackenabzug mit Erfolg versucht worden; Erweichungstemperaturen der Schlacken von nur 1150—1350° sind Voraussetzung. — Asche fällt durch den Rost in den Aschenraum, aus dem sie von Hand entfernt werden kann. Bei mechanischer Entaschung fällt sie durch Trichter (Aschfalltrichter) in eine wassergefüllte Wanne, aus der sie durch Kratzerförderer oder durch Förderschnecken entfernt wird (starker Verschleiß). Bei pneumatischer Entaschung wird die Asche durch Wasserring-Pumpen (↑ Gebläse) in Bunker abgesaugt und von dort durch Klappen abgefüllt (große Staubentwicklung). Bei »nasser Entaschung« werden Wasserbrausen in den Aschfalltrichtern angebracht; das Wasser-Asche-Gemisch wird in verfahrbare Kübel abgelassen (starke Verschmutzung) oder besser durch Druckwasser unmittelbar auf die Halden gespült. Auf Schiffen wird das Wasser-Asche-Gemisch von Ejektoren über oder auch unter Wasser ausgestoßen.

Flüssige Brennstoffe (Öle, z. B. Naphtha, Petroleum, Masut, Teer, Teeröle) verbrennen vollkommen (ohne Schlacke u. Asche), vermeiden Transport von Kohle u. Asche und verursachen nur geringe Bedienungskosten. Zwecks guter Mischung mit der Verbrennungsluft wird das Öl verdampft (in einer Verdampferschale; »Gasfeuer«) oder (meist!) zerstäubt (in Zerstäuberbrennern, Abbildung 7, auch Forsunken genannt; »Staubfeuer«). Die Gesamtanordnung einer Ölfeuerung zeigt Abb. 8. Teeröle werden dem Brenner vorgewärmt zugeführt, um Ausscheidungen zu vermeiden. Zerstäubung des Öles: 1) Durch Zuführung unter Druck (bis 12 at) zu Zentrifugalzerstäubern erreicht man Verbrennungstemperaturen von rd. 1600°; 2) bei Dampfstrahlzerstäubern wird das Öl durch die Strömungsenergie des austretenden Dampfes zerstäubt (lange Flamme, rd. 1250°); 3) bei Druckluftzerstäubern wird das Öl durch Druckluft zerstäubt (1400 bis



Abb. 7. Ölbrenner.
a Öleintritt, b Lufteintritt, c Regelventil.

1500°). — Bei der Unterwasser-F. wird der Brenner auf Rotglut erhitzt, so daß sich das Öl an ihm entzündet; bei Zuführung von Druckluft brennt die Flamme unter Wasser.

Gasförmige Brennstoffe (Hochofen-, Koksofen-, Leucht-, Generator-, Erdgas) ergeben eine gut regelbare Flamme, vollkommen rauchlose Verbrennung u. keine Asche. Innige Durchmischung von Gas u. Luft erreicht man durch besondere Brenner (↑ Gasbrenner), meist mit in- oder nebeneinanderliegenden Düsen; beim Rotationsbrenner läuft durch den Gasdruck ein Lüfterflügel um; Torsionsbrenner und Kreuzstrombrenner setzen Gas- und Luftstrom in Drehung. — Zur Erzielung hoher Verbrennungstemperaturen wird die Verbrennungsluft vorgewärmt. Beim Regenerativverfahren (bes. bei Siemens-Martin-Stahlöfen angewandt; ↑ Eisen, Sp. 550) streichen abwechselnd Heizgase und Verbrennungsluft durch mit gitterförmig gestellten Ziegeln gefüllte Kammern (Regeneratoren), die so abwechselnd aufgeheizt werden und die Luft vorwärmen. Bei Rekuperatoren wird nicht umgeschaltet: Heizgase u. Verbrennungsluft strömen ständig im Gegenstrom. — Bei flammenloser Oberflächenverbrennung (nach R. Schnabel in Berlin und nach W. Bone in Leeds) wird das Gasluftgemisch durch poröse Schamotteplatten hindurchgepreßt, die ohne Flammenerscheinung in Weißglut geraten (bis 2000°).

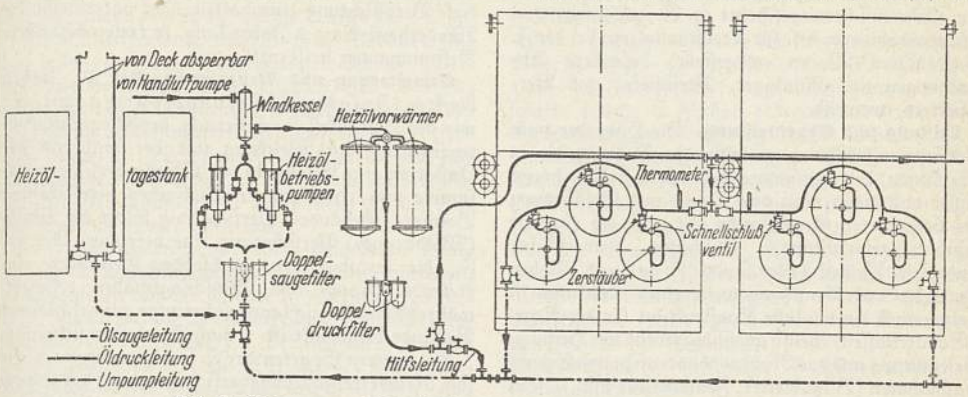


Abb. 8. Ölfeuerung mit Druckzerstäubern für Schiffskessel (nach Warneke).

Lit.: Spalckhaver-Rüster, »Dampfkessel« 1934; Essich, »Ölfeuerungstechnik« 1921; Lew-Wilcke, »Die F. mit flüssigen Brennstoffen« 1925²; Sachs, »Industriegasbrenner« 1937. — Ztschr.: »Wärme« seit 1877; »Feuerungstechnik« seit 1912.

Feuerversicherung (Brandversicherung, Brandschadenversicherung, Feuerassekuranz, Brandassekuranz) bezweckt Ersatz des Schadens, der durch Brand, Blitzschlag (auch »kalten«), u. U. auch durch Explosion (Zerknall), und zwar unmittelbar oder mittelbar (z. B. durch Maßnahmen zur Verhütung des Brandes oder durch die Löscharbeiten), entsteht. Die F. hat eine hohe volks- und privatwirtschaftl. Bedeutung, weil ohne sie viele wirtschaftliche Existenzen alljährlich durch Brand und seine mittelbaren Wirkungen zugrunde gerichtet würden. Sie bewirkt daneben aber auch Verbesserung des Feuerlöschwesens und Erhöhung der Feuersicherheit der Gebäude durch Beeinflussung der Bauart, Hebung des Kredits usw.

Arten, Begriff und Umfang der F. Je nachdem es sich um F. von bewegl. (Mobilien) oder unbeweglichen Sachen (Immobilien) handelt, unterscheidet man Mobiliar- (Fahrnis-, Fahrhabe-F.) oder Immobiliar- (Gebäude-) F.

Nach den neuen »Allg. F.sbedingungen« (Abk.: AFB.) von 1930 wird als »ersatzpflichtiger Brand« bezeichnet: jedes Feuer, das ohne bestimmungsmäßigen Herd entstand oder ihn verließ und sich aus eigener Kraft auszubreiten vermag (Schadenfeuer). Während sog. Bagatellschäden (Fehlschäden), sofern sie nur auf Brand zurückzuführen sind, ersetzt werden, haftet der Versicherer nicht für sog. »unechte Brandschäden«, z. B.: a) nicht durch Brand verursachte Sengschäden, b) infolge von Gärungsprozessen durch bloße Hitzeentwicklung hervorgerufene Gärungsschäden und c) Schäden, die an den versicherten Sachen dadurch entstehen, daß sie einem Nutzfeuer zur Bearbeitung oder zu sonstigen Zwecken (z. B. zum Kochen, Braten, Rösten, Räuchern, Trocknen, Plätten) ausgesetzt sind: sog. Betriebsschäden. Weiter sind Explosionsgefahren jedweder Art nur bei Wohngebäude- und Hausrat-F. eingeschlossen; bei industriellen, landw. und sonstigen Risiken dagegen nur solche durch Leuchtgas und Beleuchtungskörper (Schutzerweiterung durch Zusatzversicherung möglich). Die Versichererhaftung bezieht sich in der Regel nur auf die Gegenstände, die dem Versicherten oder mit ihm in häuslicher Gemeinschaft lebenden Angehörigen und Arbeitnehmern gehören oder von ihm unter Eigentumsvorbehalt erworben, ihm übergeben oder sicherheitshalber übereignet wurden. Schäden infolge innerer Unruhen, Kriegsereignisse oder Erdbeben werden in die F. nicht eingeschlossen; Verluste an Geld, Wertpapieren, ungefaßten Edelsteinen usw. nur nach Vereinbarung. »Mittelbare Schäden« im engern Sinn (unvermeidliche, mit dem Brandereignis in ursächl. Zusammenhang stehende Schadenfolgen und Schäden beim Löschen, Niederreißen, Retten, Rettungskosten, Diebstahl beim Brand) sind in den Schutz ohne weiteres einbegriffen, während die »mittelbaren Schäden« im weitern Sinn nur durch Zusatzversicherung oder Nebenzweige der F. gedeckt werden können (z. B. Einkommens- und Gewinnentgang infolge der durch Brand angerichteten Störungen in einem Betriebe, Verlust an Miete, Pacht usw.; s. u. und ↑ Elementar-Chômage-Versicherung, ↑ Miete-Versicherungen).

Mit Hilfe der F. kann auch eine besondere Sicherung des Realkredits durchgeführt werden. So kann bei versicherten Gebäuden ein Realgläubiger durch Anmeldung seiner Hypothek beim Versicherer die ihm laut BGB., VVG. und AFB. zustehenden Rechte erweitern (z. B. bis zum selbständigen Anspruch aus dem Vertrag gegen Versicherer u. a.) und noch mehr durch den sog. »Hypotheken-Sicherungsschein« vergrößern, der wie der »Warensicherungsschein« (z. B. zugunsten von Pfandgläubigern, bes. für Kreditanstalten, bei der F. verpfändeter Waren ausgestellt) besondere Abmachungen zw. Gläubiger, Versicherer und Versichertem ausweist.

Leistung und Gegenleistung. Die Höhe der vom Versicherungsnehmer zu leistenden Prämie, die in v.T.-Sätzen der F.-summe festgestellt wird, hängt außer von dieser auch von Natur und Gefährdung des versicherten Gegenstands ab; z. B. ob einfache Wohnungseinrichtungs-, Geschäfts-, gewerbliche, Industrie- (Fabrik-) oder landw. F. vorliegt. Neben Betriebs- und Benutzungsweise eines Gebäudes ist weiter auch die bauliche Konstruktion (in der Regel 5 Bauartklassen) ebenso ausschlaggebend wie Heizung, Beleuchtung und das Nichtvorhandensein von Schutzmaßnahmen (Blitzableiter, Feuermelder usw.). Bei besonderer oder schwer zu beurteilender Gefährdung (↑ Versicherung, Risiko) wird der Versicherer Selbstbeteiligung (z. B. bei Scheunen- und Strohfeimenversicherungen) oder Selbstbehalt des Versicherten fordern. Ungewöhnlich schwer gefährdete Risiken, die bei Einzelunternehmen kaum unterkommen, finden seit 1904 auf Veranlassung des Reichsaufsichtsamts bei den Versicherern als »notleidende Risiken« (↑ u.) ebenfalls gewissen Schutz.

Da der Versicherte aus der Schadenvergütung niemals Gewinn ziehen soll, wird nur der sog. »Ersatzwert« vergütet. Für diesen ist nach den AFB. ausschl. der Wert des Risikos am Schadenstage maßgebend, wobei für Hausrat u. ä. bei der Berechnung der Wiederbeschaffungspreis zugrunde zu legen ist unter Berücksichtigung des aus dem Unterschied zw. alt und neu sich ergebenden Minderwerts. Ähnlich ist bei Gebäuden der aus ihrem Zustand sich ergebende Minderwert bei Ermittlung des auf dem ortsübl. Bauwert fußenden Ersatzwertes in Ansatz zu bringen, während bei Kunstsachen, Altertümern usw. jeder ähnliche Abzug entfällt (dafür Selbstbeteiligung). Für Tauschgüter, Waren einschl. Rohstoffe und Naturerzeugnisse gelten, sofern sie der Versicherte selbst herstellt, als Ersatzwert die Neuherstellungskosten, der Wiederbeschaffungspreis jedoch, sofern sie vom Versicherten gehandelt werden. Über »Versicherung auf erstes Risiko« ↑ Versicherung.

Vertrag. Maßgebend für das Rechtsverhältnis zw. Versicherer und Versichertem, den Versicherungsvertrag, sind die in jeder Police enthaltenen »Allgemeinen Versicherungsbedingungen«, ferner Zusatzbedingungen und eventuelle, oft durch die Eigenart des versicherten Objekts (z. B. eines Betriebs) bedingte Klauseln. Sie regeln das Verhalten des Versicherten bei Stellung des Antrags, beim Schadensfall usw. sowie das bei Bemessung und Ersatz (»Regulierung«) von Schäden, bei Streitigkeiten, Rückgriffsansprüchen usw. zu beobachtende Verfahren. Der Versicherte ist zur Wahrung seiner Ansprüche verpflichtet, den Wert der versicherten Gegenstände richtig anzugeben, bei Feuer nach Kräften zu retten, schnellstens Anzeige zu erstatten, Auskunft zu geben, Prämien pünktlich zu zahlen usw. Von den Klauseln ist neben Aufräumungs- und Verkaufspreisklausel (Gewährung des Verkaufspreises als Versicherungswert) die Wiederherstellungsklausel zu nennen, nach der für versicherte Gebäude und Maschinen vereinbart wird, daß die Entschädigung im Schadensfalle nur zu Wiederherstellungszwecken ausgezahlt wird. Ist es unmöglich, diese Verpflichtung einzuhalten, oder unterbleibt die Wiederherstellung 2 Jahre lang, so treten besondere Bestimmungen in Kraft.

Erweiterung und Nebenzweige der F. Neben direkten Zusatzversicherungssparten zur F., wie der Dampfkesselversicherung, der Fliegerschadenversicherung im Weltkrieg und der während der Inflation eine Erhöhung der Stammversicherungssumme von 1917 um ein Vielfaches bezweckenden Baunot- (Gebäude-) Versicherung bildet die Wald- (Waldbrand-) Versicherung eine besondere Art der F., die an stehenden, wachsenden Beständen eintretende Brand- und Blitzschlagschäden erstattet, während die »Holzschlagversicherung« auf geschlagene Bestände beschränkt ist. ↑ auch Baulastversicherung.

An neueren Sparten der F. sind zu nennen: 1) die sog. Neuwertergänzungsversicherung, aus der sich die ↑ Neuwertversicherung entwickelte; 2) die Haushaltfeuerversicherung auf Lebenszeit; 3) die Filmausfallversicherung (↑ Film, Spalte 125); 4) die Haushalteinheitsversicherung (kombinierte Sachversicherung); 5) die Gebäudeschadeneinheitsversicherung (F., Einbruchdiebstahl-, Wasser-, Sturm-, Glasbruch-, Aufruhr- u. a. Versicherungen).

Gegen mittelbare Schäden in Ergänzung der F. schützen: a) Mietverlustversicherung (↑ Mieteversicherungen); b) Betriebsverlust-, Betriebsunterbrechungsversicherung (Ersatz des Ertragsausfalls des Versicherten und seiner trotz Stillstand des Betriebs weiterlaufenden Ausgaben für Lohn, Miete, Gebühren usw.); c) Versicherung von Preisdifferenzen im Zuckerhandel (Gewinnentgangsversicherung); d) Erschütterungsschädenversicherung (in Ergänzung der Immobiliar-F.); e) Versicherung gegen Minderverwertbarkeit von Rohzucker der Raffinerien und Versicherung des Preisunterschieds bei der Rübenverwertung; f) Bier-, Gerste- und Zuckerrübenentwertungsversicherungen (↑ Entwertungsversicherungen).

Entwicklung der F. im Dt. Reich bis zur Gegenwart. Die Geschichte der F. reicht weit zurück. Schon im M. A. finden sich auf genossenschaftl. Selbsthilfe beruhende, durchweg örtlich oder personell eng begrenzte Gemeindebrandkassen, -brandgilden, deren Mitglieder solidarisch füreinander eintraten. Auf breiterer Grundlage baute in Deutschland zuerst die öffentliche F. auf: Der in Hamburg 1676 errichteten »Generalfeuerkasse« (Zusammenschluß von 46 kleinen Vereinigungen) folgten zur Hebung des Kredits, des Volkswohlstandes und zwecks Beseitigung von Brandsteuern (Lotterien) und Brandbettel (zwecks Gewährung freien Bauholzes, Geldstiftungen), zu dem ein Brandbettelbrief (Brandbrief) berechtigte, vielfach vom Staat oder von Provinzial- bzw. Gemeindeverbänden geschaffene öffentliche F.s-anstalten (Landesbrandkassen, Feuer-Sozietäten; so 1701 u. 1705 in Brandenburg, 1703 ff. in Süddeutschland), die Immobiliar-F. betrieben u. mehrfach mit Monopol- oder gar Zwangsmonopolrechten

ausgestattet wurden. (Auch heute besitzen die Gebäudefeuerversicherungen der Sächs., der Bad. und der Thür. Landesbrandversicherungsanstalt u. a. den Vorteil unmittelbaren Versicherungszwangs.) Den Betrieb der Mobiliar-F. übernahmen sie nur vereinzelt und erst von der Mitte des 19. Jh. ab, nachdem dieser Zweig der F. viel früher von der Privat-F. erschlossen worden war, in deren Rahmen auf die kleineren »Gegenseitigkeiten« (so: Tiegenhofsche Brandordnung von 1723) um die Wende des 18. Jh. (1797 in Mecklenburg, 1820 Gothaer F.sbank a. G.) die ersten größeren Gegenseitigkeitsvereine (Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit, Abk.: V. a. G.) gefolgt waren. Diese führten, in Wettbewerb mit den gleichzeitig aufkommenden Aktiengesellschaften (1812 Berlinische, 1819 Leipziger F.s-Ges. auf Aktien) eine vollständigere Einteilung der Risiken mit entsprechender Prämienabstufung ein und bauten mit der Zeit den F.schutz immer mehr aus.

Um allzu scharfen, vor allem unlauteren Wettbewerb auszuschalten, z. T. auch nur, um Erfahrungen auszutauschen und die private F. überhaupt zu fördern, fanden sich die Versicherer in Verbänden zusammen: 1871 »Verband Dt. Privat-Feuer-Versicherungsgesellschaften«, 1896 »Verband Dt. Feuer-Versicherungs-Ges. a. G.« (umfaßt nur V. a. G.), 1909 »Verband Dt. Mühlen-Versicherungs-Vereine« (zwecks Förderung der Kleinmühlen-F.), 1900 »Vereinigung der in Deutschland arbeitenden Privat-Feuer-Versicherungs-Gesellschaften«. Die aus letzterer entstandene »Dt. F.svereinigung« wurde 1924 aufgelöst, doch kam es bereits 1925 wieder in München zu einem »Wettbewerbsabkommen in der F.«, das wenigstens gewisse gegenseitige Zugeständnisse brachte. Die 1924 gegr. »Arbeitsgemeinschaft privater F.gesellschaften in Deutschland« dagegen schaltete, wie übrigens auch der »Alte Verband« (von 1871), Wettbewerbsregelungen aus, erstrebte dafür u. a. Aufrechterhaltung der sog. »Versicherungsgemeinschaften«, um die F. der sog. »notleidenden Risiken« nicht zu gefährden (↑ Versicherung).

Die öffentlich-rechtl. F. fand ihren eigentl. Rückhalt in der 1868 gegr. »Vereinigung öffentlicher F.sanstalten in Deutschland« und dem auch Rückversicherung u. Schadenverhütung betreuenden »Verband öffentl. F.sanstalten in Deutschland« von 1873.

Seit 1934 ist die F.s- wie überhaupt die ganze Versicherungswirtschaft im Rahmen des organischen Aufbaues der dt. Wirtschaft in der Reichsgruppe »Versicherungen« (mit den Wirtschaftsgruppen »Privatversicherungen« und »Öffentlich-rechtliche Versicherungen«) vereinigt (↑ Versicherung).

Neben der horizontalen hat die gemischte Konzentration in Gestalt von Konzernen der F., vor allem nach dem Weltkriege, eine besondere Erstarkung gebracht. Zugleich entwickelten sich leider auch, bes. unter dem Einfluß der Inflationszeit, sog. »Selbstversicherungsorganisationen«, die neben andern Zweigen auch F. im Wege einer zumeist völlig ungenügenden Eigendeckung, z. T. auch als »Verbandseigendeckung« mehrerer Wirtschaftsunternehmen betrieben (↑ Versicherung).

Neben diesen Bewegungen auf seiten der Versicherer schufen Feuerversicherte 1901 den »Dt. Versicherungs-Schutzverband« mit dem Zweck, bes. die Interessen der Feuerversicherten zu vertreten, z. B. auf die Prämiengestaltung Einfluß zu gewinnen usw. (↑ Versichertenschutzverbände).

Statistik. Im Dt. Reich betrieben 1935 die F. 124 größere Unternehmen mit 355 Mill. RM. Prämieneinnahme und 110 Mill. RM. (= 30,8 vH) Schadenzahlungen. Davon waren: a) öffentliche: 40 (Prämien 149, Schäden 48 Mill. RM.); b) private deutsche: 50 (Prämien 189, Schäden 55 Mill. RM.; dazu aus ausländischem Geschäft: 5,3 Mill. RM. Prämien bei 55 vH Schäden); c) Ausländer: 34 (davon 21 Engländer) mit: Prämien 18, Schäden 7 Mill. RM.

Lit.: Prange, »Theorie des Versicherungswertes in der F.« 1895—1907, 3 Bde.; Riebesell, »F.stechnik 1900—24« (in: »Ztschr. f. d. ges. Versicherungswissenschaft« 1925); E. Fischer, »Organisation und Verbandsbildung in der F.« 1911; W. Schäfer, »F.s-gemeinschaft und -praxis« 1915; G. Wörner, »Verstaatlichung der F.« 1919; Domizlaff-Blase 1923²; Henne, »Beurteilung der Gefahren bei der F.« 1929⁴; Hoppe, »Grundlagen der F.« 1929; Leyers und Pottien, »Die neuen allg. F.sbedingungen« 1930; weitere Lit.: ↑ »Versicherung« und in Carl Neumann, »Verz. des deutschsprachigen Privatversicherungs-Schrifttums« (1913—37, 8 Bde.; vom Anfang des 19. Jh. bis zur Gegenwart).

Feuerwaffen ↑ Geschütze, ↑ Handfeuerwaffen, ↑ Maschinenwaffen.

Feuerwehr, disziplinierte Truppe als Schutz und Hilfe bei Schadenfeuern und Unfällen; ↑ Feuerschutz.

Feuerwehrehrenzeichen ↑ Reichsfeuerwehrehrenzeichen. — Feuerwehrerinnerungsmedaille, Erinnerungszeichen für Verdienste um das Feuerlöschwesen, gest. 1926, wurde in Preußen, Bayern, Sachsen und andern Ländern verliehen. — Feuerwehrverdienstmedaille, preuß. Ehrenkreuz für Verdienste um das Feuerlöschwesen, gest. 1908, wurde in ähnl. Form auch in Anhalt, Baden, Bayern, Braunschweig, Hessen, Sachsen, Sachsen-Altenburg, Schaumburg-Lippe und Schwarzburg verliehen.

Feuerwerker, bei Herstellung, Abnahme und Verwaltung des Heeresgeräts und der Munition verwendete Unteroffiziere. Aufnahmebedingung bei freiwilliger Meldung u. a. 2jähr. prakt. Tätigkeit in der Metallindustrie. Erwünscht sind Besuch von Gewerbe- und Fachschulen, Führerscheine für Kraftwagen. Im 1. Dienstjahr Ausbildung im Frontdienst, 2 Monate Dienst in einer Truppenwaffenmeisterei, 1 Monat in einem Zeugamt oder einer Munitionsanstalt, im 2. und 3. Dienstjahr Besuch der F.schule in Berlin, nach dem 2. Dienstjahr Beförderung zum Unteroffizier, nach der Abschlußprüfung zum Feuerwerksunteroffizier; dann weiteres Aufsteigen bis zum Ober-F. (= Oberfeldwebel). Nach 12jähr. Dienstzeit Ausscheiden oder Übernahme als Anwärter für die techn. Beamtenlaufbahn. Die besten Schüler der F.schule werden, wenn im Besitz des Reifezeugnisses einer höheren Lehranstalt, zu Offizieranwärtern ernannt. Nach weiterer 2jähr. Ausbildung Beförderung zum Leutnant (W) mit weiterer Aufstiegsmöglichkeit (bis zum General). Auch spätere Zulassung zum Studium an einer Techn. Hochschule ist möglich. ↑ auch Luftwaffe. — Bei der Kriegsmarine Feldwebel, denen die Verwaltung und die Instandhaltung der Munition an Bord und in den Depots obliegen. Vorstufen des F. sind Feuerwerksmaat und -obermaat. Die höhere Laufbahn umfaßt die Waffenoffiziere (frühere Feuerwerksoffiziere): Leutnant (W), Kapitänleutnant (W) usw.

Feuerwerkerei

Feuerwerkerei (Pyrotechnik, die, grch.), Herst. und Verarbeitung von brennbaren Stoffen zu Leuchtsätzen für Leuchtfackeln, Signalpatronen, Leuchtgeschosse, Leuchtraketen und Blitzlichtpulver, von Rauch entwickelnden Stoffen zu Rauchsätzen für Rauchkörper, von Knall entwickelnden Stoffen zu Knallsätzen für Knall- und Alarmzeichen (Militär, Verkehrsanlagen) und von Feuer hervorbringenden Stoffen zu Brandsätzen und Brandstoffen zum Anfeuern von Zündschnüren usw., zum Anzünden von Gebäuden usw., sowie für Flammenwerfer.

Die Kriegsfeuersätze werden, wie die Zünder und die Munition von Handfeuerwaffen, in den unter milit. Leitung stehenden Staatsfabriken (Feuerwerkslaboratorien) hergestellt.

Für Lust- oder Kunstfeuerwerke verwendet man Flammfeuersätze, Funkenfeuersätze, Doppel- oder Zwittersätze (Vereinigungen von Funken- und Flammfeuersätzen), Blitzlicht-, Knall- und Pfeifsätze. Sätze dieser Art werden durch Papierhülsen in feste Form (Feuerwerkskörper) gebracht und geben nach dem Entzünden verschiedene Farben-, Sprüh- und Knallwirkungen. Durch Zusammenstellung von Feuerwerkskörpern erhält man Feuerwerkstücke (Frontstücke) in feststehender, horizontaldrehender, halbdrehender und vertikaldrehender Ausführung. — Flammfeuersätze werden zur Beleuchtung von Gebäuden usw. verwendet (Bengalisches Feuer). Lichtersätze oder Lanzen verbrennen langsam und mit ruhiger Flamme, sie dienen zur Erzeugung weißer oder farbiger Namenszüge, Dekorationen usw. Leuchtkugelsätze verbrennen während ihres Fluges durch die Luft. — Mit Funkenfeuersätzen erhält man schöne Funkenstrahlen (Stillfeuersätze, Brillantfeuersätze). — Die Sätze brennen rasch oder langsam (faule Sätze) an. Knall(feuer)sätze (Schießpulver) werden zur Füllung von Kanonenschlägen usw., Pfeifsätze für die sog. Neptunspfeifen, Pfeifraketen, pfeifende Schwärmer usw. verwendet.

Als Grundlagen für die Feuerwerksmischungen dienen die Fundamentalsätze: Schießpulver (Korn- und Mehlpulver), Salpeterschwefel (3 T. Salpeter, 1 T. Schwefel), der graue Satz (50 T. Salpeterschwefel und 7 T. Mehlpulver), der Kohlesatz (500 T. Mehlpulver und 6—8 T. Kohle) und zur Anfeuerung mittels Spiritus und Gummiarabikumlösung aus Schießpulver erhaltener Mehlpulverbrei, mit dem die aus Baumwollfäden bestehenden Stoppinen (Zündschnüre, Lunten oder Ludelfäden) bestrichen werden. Die Brillantsätze, die Eisen-, Messing-, Kupfer- und Zinkspäne, ferner Porzellanpulver enthalten, geben schöne Funken. Durch Zusatz gesiebter, grober Kohle erhält man Gold- und Silberregen. Auch mischt man Magnesium und Aluminium für besondere Lichtwirkungen zu. Für Buntfeuer (Bengalisches Feuer, Chinesisches Feuer) verwendet man Alkali-, Erdalkali- und Kupfersalze, bes. wasserfreies Natriumkarbonat und -oxalat (gelb), Bariumnitrat und -karbonat (grün), Strontiumnitrat, -sulfat und -karbonat (rot), Schwefelkupfer, Kupferchlorid und basisches Kupferkarbonat (blau) usw. Kaliumpikrat dient zur Geräuscherzeugung bei der Herst. pfeifender Schwärmer. Als Bindemittel und die Verbrennung regelnde Stoffe benutzt man Harze (Mastix, Schellack, Kolophonium), Kunstharze, Lykopodium, Milchzucker, Lampenruß, Stearin und Holzmehl. Das Mischen der Sätze ist nicht ungefährlich. Die Sätze werden in Hülsen eingeschlagen oder eingepreßt, und als letzte Schicht wird meist Kornpulver verwendet. Leitfeuer sind Zündschnurverbindungen zw. Hülsen; Zündlichte (Papierhülsen mit Zünderlichtersatz) dienen zum Anzünden von Feuerwerken. Zu gleichem Zweck und als Zündleitung verwendet man Lunten (brennbar gemachte Dochte). Drehfeuer geben alle sich drehenden Feuerwerksstücke (Feuerräder). Zwischen Raketen und Feuerrädern stellen die Tafelraketen (Tourbillons) ein Mittelding dar. Drachen gleiten nach Entzündung als Schnurfeuer an Drähten hin und her; Sonnen oder Sterne sind stehende Feuerwerksstücke, aus deren Kreismittelpunkt nach Entzündung Funkenfeuerteilchen Strahlen senden; Schwärmer bestehen aus mit Funkenfeuersatz versehenen, nach Entzündung hin- und herfahrenden, knallenden kleinen Papierhülsen; Frösche sind gefüllte, mehrfach scharf zusammengekniffene und gebundene Papierhülsen mit durchgezogener Zündschnur, die nacheinander entzündet und ruckweise unter Knall zerrissen werden, wodurch ein Hin- und Herhüpfen entsteht; Knallbonbons (Scherzgegenstand) bestehen aus Bonbons, Pralinen (statt deren auch Papiermützen) in Papierhüllen mit einem Knallquecksilber enthaltenden Papierband, durch dessen Zerreißen ein Knall erzeugt wird; Zündblättchen (Amorces, frz., ämörß) sind kleine, zur Erzeugung geringer Knalle durch Schlag dienende, viereckige oder runde Papierdoppelblättchen, mit zw. ihnen befindlicher Sprengmasse (z. B. Kaliumchlorat); Radauplätzchen oder Krawallkörner sind aus Phosphor, Kaliumchlorat und Gummi zu Blättchen geformte Körper, die, auf den Boden gestreut, beim Daraufstreten einen Knall erzeugen; Knallerbsen sind mit Zündsatz und einigen Kieselsteinchen gefüllte Papierhülsen, die beim Aufwerfen auf harten Boden explodieren; Raketen (Kriegs- und Brandraketen) bestehen aus meist über einen konischen Dorn mit Funken- u. Treibsätzen gefüllten Papierhülsen mit zentraler Höhlung (Seele) u. Sternfeuer, Schwärmern, Kanonenschlägen (↑ u.) am vorderen Ende, auf die eine konische Spitzkappe gesetzt wird. Im Gipfelpunkt der nach dem Entzünden durch die Treibsätze erzeugten Raketenflugbahn entzündet sich die Füllung (Funkensätze). Bei Füllung der Raketen mit verschiedenfarbige Funken oder Leuchtkugeln erzeugenden Sätzen entstehen nach Entzündung im Scheitelpunkt der Flugbahn die Buketts. Raketen werden auch beim Seerettungswesen zum Werfen von Rettungsleinen, ferner als Leucht- und Signalgeschosse verwendet; Brander sind mit irgendeinem Brandsatz gefüllte, am vorderen Ende gewürgte Papierhülsen und geben nach dem Entzünden lebhafte Feuerstrahlen; Kanonenschläge sind Pappschachteln, die stark umschnürt, verleimt und mit Schießpulver sowie Zünder versehen werden und nach der Zündung einen kanonenschußartigen Knall geben; Römische Lichter stoßen nach Entzündung abwechselnd Funkenfeuer und Leuchtkugeln aus einer Papphülse aus; Bomben sind kugelförmige Pappkörper, die durch Treibsätze ebenso wie Leuchtkugeln, Frösche und Schwärmer aus Fässern oder Feuertöpfen (frz. pot à feu, pōt_á fö) verschossen werden. Diese Fässer bestehen aus starken Papphülsen mit Holzböden und werden mit Schwarzpulver

geladen; Springbrunnen (Fontänen) u. Wasserfälle erhält man durch besondere Anordnung (Kombination) von Funkenhülsen; Zimmer- oder Scherzfeuerwerke bestehen aus kleinen Hülsen mit geringen, giftige Gase und Dämpfe nicht entwickelnden Ladungen, die in geschlossenen Räumen abgebrannt werden können; Tagesfeuerwerke bestehen aus Bomben, die nach dem Entzünden im Scheitel der Flugbahn zerplatzen und allerlei Figuren aus Papier (daher auch am Tage gut sichtbar) ausstoßen; Wasserfeuerwerke sind auf schwimmenden Brettern befestigte, mit Ladungen gefüllte, wasserdichte Hülsen, die auf dem Wasser treibend entzündet werden. — Lit.: Lode, »Luftfeuerwerk« 1898[10]; Sieber, »Zur Geschichte des Feuerwerks und der Illumination« (in: »Geschichtsbl.« Bd. 13, 1912); Eschenbacher, »Die F.« 1925[4].

Feuillage (frz., föjâsch), Blatt-, Laubwerk.

Feuillanten (föj-; Feuillants, frz. föjan), polit. Klub während der frz. Revolution im früheren Kloster der F. (ehem. Zisterzienserkongregation), erstrebte eine der englischen ähnliche Verfassung.

Feuilleton, das (frz., föjetõn, »Blättchen«), Bez. für den in gewissem Umfang »Unterm Strich« stehenden unterhaltenden, künstlerischen und wiss. Teil der Tagespresse. † Zeitung. Hier und in besonderen Teilen und Beilagen Romanfortsetzung, Novellen und Skizzen, Besprechungen über Theater, Literatur, bild. Kunst, Film, Nachrichten aus den Gebieten der Künste und Wissenschaften. Auch wohl Rätsel- und Schachteile. Bearbeitet und verantwortet vom F.-schriftleiter. F.korrespondenzen sind † Korrespondenzen, die einen großen Teil der Tagespresse für deren F. mit Stoff versehen.

Fex (aus dem bayr.-tirol. für Kretin; Feix, Feux), Narr, z. B. Bergfex, einer, der leidenschaftlich gern klettert (mit dem Nebensinn des Übertriebenen).

Fey, Emil, österr. Politiker, * 23. 3. 1886 Wien, Offizier (zuletzt Major), wurde als Landesführer Wien des Heimatschutzes Okt. 1932 Staatssekretär, im Mai 1933 als Gegner der Nationalsozialisten Min. für das Sicherheitswesen und Sept. 1933 Vizekanzler. Unter seiner Leitung wurde der marxist. Februarputsch niedergeworfen. Nach der Berufung Starhembergs, mit dem er später in erbitterte Feindschaft geriet, zum Vizekanzler blieb er Sicherheitsminister und war im Kabinett Schuschnigg Juli 1934 bis Okt. 1935 Innenmin., seitdem Präs. der Donau-Dampfschiffahrts-Gesellschaft.

Feyerabend, Ernst, Fernsprechtechniker, * 20. 10. 1867 Marienwerder, trat 1887 in den höheren Postdienst ein, 1926 Staatssekretär im Reichspostministerium, trat 1933 in den Ruhestand; förderte den Ausbau des Fernsprechwählbetriebs; schrieb »50 Jahre Fernsprecher in Deutschland 1877—1927« 1927.

Fezer, Karl, ev. Theolog, * 18. 4. 1891 Geislingen, seit 1926 Prof. in Tübingen, seit 1930 Ephorus des Tübinger Stifts, einflußreicher Prediger, arbeitete an der Verfassung der Dt. ev. Kirche von 1933 mit, legte aber 29. 11. 1933 die Vertretung der ev. Kirche nieder und zog sich bald darauf auch von den Dt. Christen zurück, schrieb: »Das Wort Gottes und die Predigt« 1925, »Totenauferstehung« 1933.

Fezzan, Oasengürtel im ital. Tripolitanien, † Fessan.

ff. (abgekürzt aus fein fein, = sehr fein), Bez. für den besten Gütegrad einer Ware; aus dem ff., gründlich. — Tonstärkebezeichnung in der Musik: fortissimo, »sehr stark« (Superlativ von ital. † forte = stark). fff = fortississimo, mit aller Kraft (häufig in der modernen Musik, z. B. Reger). — Abk. für folgende, bes. im Schrifttum für Seitenangabe.

FG., Abk. für † Freiwillige Gerichtsbarkeit; **FGG.,** Abk. für Gesetz über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit.

Fiaker, der, Mietskutsche, Droschke, genannt nach einem Bild des heil. Fiacrius in Paris, vor dem der Erfinder der Mietskutschen, Nicolaus Sauvage (sowasch), Ende des 17. Jh. seine Wagen halten ließ.

Fjäll (schwed.), eine Hochfläche, † Fjeld.

Fianchetto, das (ital., -kéto), im † Schach die Entwicklung der Läufer in »Flankenstellung (auf die Felder b2, g2 bzw. b7, g7).

Fiasco (»Flasche«, Mz. Fiaschi, -ski), früheres Flüssigkeitsmaß in Toskana, für Wein = 2,279 l.

Fiasko, das (ital. fiasco), Mißerfolg; Zusammenbruch.

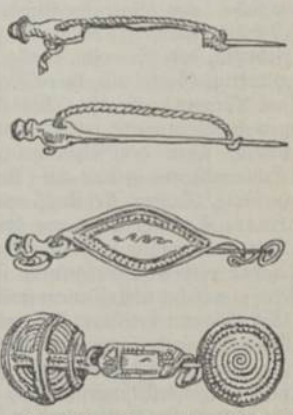
Fjästad, Gustav Adolf, schwed. Maler, * 22. 12. 1868 Stockholm, Schüler Liljefors' und Larssons, hauptsächl. Winterlandschaften (»Schnee«, »Wintermondschein«).

Fiat (lat.), es werde, es sei! F. lux, es werde Licht; f. justitia, pereat mundus, Recht muß sein, mag auch die Welt darüber zugrunde gehen, Grundsatz des starren Rechtsformalismus.

Fiat (Abk. aus **F**abbrica **I**taliana **A**utomobili Torino), A.-G. für Automobil- und Maschinenbau in Turin, gegr. 1899 durch Giovanni Agnelli (änj-; * 13. 8. 1866 Villar Perosa); wichtiges Werk der ital. Rüstungsindustrie; Stammfabrik in Lingotto b. Turin (mit Einfahr-Rennbahn für Autos auf dem Dach). Erzeugnisse: Autos, Diesel- und Flugmotoren, Eisenbahnfahrzeuge (in Lingotto); Flugzeuge und Trekker (in Modena); Motorpumpen u. a. (in Mailand); eigene Hütten- und Metallwerke; übernahm 1932 die Automobilabt. der Neckarsulmer Fahrzeugwerke (NSU); 1937: 400 Mill. Lire Kapital, 45000 Gefolgschaftsmitglieder.

Fibel (wohl niederdt. Nebenform von Bibel = Buch?), Anfängerlesebuch, urspr. mit rel. Stoffen, wegen des vorangeschickten Alphabets oberdt. Abc-Buch (Syllabarium, das, grch.-lat.), Namenbuch gen. (ältestes bekanntes 1525), jetzt Kinderlesebuch mit anschaulichen Bildern, Erzählungen, Gedichten für den Gesamtunterricht.

Fibel (lat. fibula), in chronologischer, kultureller u. volklicher Hinsicht außerordentlich wichtige, in den verschiedensten Abarten auftretende Form der Gewandnadel, die sich aus der eigentlichen Nadel und dem nach Zeit und Raum ungemein veränderlichen Bügel zusammensetzt. Zwei Grundformen: 1) Zweigliedrige F., bei denen der Bügel als besonderes Glied (urspr. Schnur oder Band) gebildet und am Kopfteil durch eine Öffnung des Nadelhalses



Entwicklungsformen der Fibel.

oder -kopfes hindurchgesteckt wird, während das Fußende zu einem rinnen- oder spiralförmigen Nadelhalter ausgestaltet wird. Weiterentwicklungen dieser im allg. dem norddeutsch-skandinav. Formenkreis eigenen Grundform bilden die hannoversche F., die Spiralplatten-F. mit Kolbennadelkopf, die Spiralplatten-F. mit Kreuzbalkennadelkopf, die nord. Bogenbügel-F., die flache u. die gewölbte Platten-F. usw. — 2) Eingliedrige, dem S. u. dem SO. Europas entstammende F., bei denen der Bügel wie bei unserer Sicherheitsnadel durch Zurückbiegung des Kopfteils der Nadel gebildet wird. Die älteste Form, die noch ganz und gar unserer Sicherheitsnadel entspricht, bildet die (auch in Mykenä und auf Cypern vorkommende) »Peschierafibel« (pęšķi-; f. ad arco di violino). Wichtigere abgeleitete Formen sind die ung. Schleifen-F., die Posamentier-F., die Brillen-F., die Watscher F., die Bogen-F. mit (bisweilen reichgravierter) Fußplatte, die Gehänge-F., die Armbrust-F., die Knie-, die Pauken- und die Schalen-F., die Schlangen-F., die Tier-F., die Vogelkopf-F. und die mancherlei Abarten der La-Tène-F., aus denen sich in der röm. Kaiserzeit die F. »mit umgeschlagenem Fuß« und weiterhin die älteren gotischen Typen entwickelten. [fiber.

Fiber, die (lat.), Faser; in der Papierherst. = Vulkan-

Fibich, Zdenko, tschech. Komponist, * 21. 12. 1850 Schebořitz, † 15. 10. 1900 Prag, schrieb, von der dt. Romantik beeinflußt, Opern (»Blanik« 1881, »Die Braut von Messina« 1884), drei Sinfonien, sinfon. Dichtungen, Chorwerke, Klavier- und Kammermusik u. a. † Tschechische Kultur (Musik).

Fibrillen (vom lat. fibra), feinste Fasern des Bindegewebes, der Muskeln und der Nerven.

Fibrin, Fibrinogen, † Blut (Sp. 1473).

Fibrinös, mit Bildung von Belägen († Diphtherie) und Fibrin einhergehender entzündlicher Vorgang an Schleim- und serösen Häuten.

Fibroin, Substanz der † Seide.

Fibroleum, das, aus mit Lauge behandelten Lederabfällen auf der Papiermaschine erzeugtes und gepreßtes, pappeartiges Kunstleder.

Fibrolith, der (Sillimanit), Mineral, † Aluminium.

Fibrolysin, Mittel zur Erweichung harter Narbengewebe, aus Natriumsalizylat und Thiosinamin (Allylthioharnstoff) bestehend.

Fibrom, das (Fibroid), i. allg. langsam wachsende, gutartige Geschwulst, deren Bau dem Bindegewebe des Körpers entspricht. Weiche F., deren Bindegewebsfasern weite, mit Serum angefüllte Maschen bilden, sitzen dem Unterhautzellgewebe und den Schleimhäuten gestielt auf (Polypen); Vorkommen in Nase, Rachen, Kehlkopf und Gebärmutterhöhle. Harte F., enge Lagerung der Fasern mit wenig Kernen, Ursprung in Knochenhaut, Sehnen, Faszien. Außer reinem Bindegewebe sind am Aufbau der Fasergeschwülste, einem weiteren F., verschiedene Gewebsarten beteiligt: Knorpel- (Fibrochondrom = Faser-Knorpelgeschwulst); Muskel- (Fibromyom-Fasermuskel) und Fettgewebe (Fibrolipom); Fibrosarkom (Faserfleischgeschwulst) ist von den F.arten die bösartigste: Entfernung in frühem Wachstumszustand. F. können langwierige Blutungen, Nervenleiden und Schwächezustände verursachen. Behandlung nur chirurgisch.

Fibrosis, die (lat.), Umwandlung einer Gewebeart (z. B. Muskelgewebe) in Bindegewebe.

Fibula (lat.), das Wadenbein. — † auch Fibel.

Fiche, die (frz., fisch), Spielmarke.

Fichte (Rottanne, Picea), Nadelholzgattung, immergrüne Bäume mit pfriemlichen Nadelblättern, pyramidenförmiger Krone und graurötlicher Stammrinde. Nadeln zusammengedrückt, fast vierkantig, meist allseitig, oft auch zweizeilig abstehend, glänzend grün, 7 Jahre lebend. Untere Äste abwärts, mittlere waagrecht, obere aufwärts gerichtet. Die männlichen Blütenzäpfchen (Abb., a) anfangs schön purpurrot, Erdbeeren ähnlich, später vom Blütenstaub gelb; weibliche (Abb., b) ebenfalls purpurn, erst aufrecht stehend, sich später wendend, so daß reife Zapfen herabhängen oder seitlich abstehen. Später fällt der Zapfen als Ganzes ab. Etwa 30 Arten, nur auf der nördlichen Halbkugel. Die Gemeine F. (Rottanne, P. excelsa; † Beilagen »Deutscher Wald« IV, 4, VI, 2, VIII, 2 u. »Forstwirtschaft«) kann bis 50 m Höhe erreichen; ihrer flach streichenden Wurzeln wegen ist sie durch Stürme sehr gefährdet. Männl. Blütenkätzchen zu 2—6, weibl. einzeln an den Triebspitzen. Reife Zapfen bis 15 cm lang, braun, vorher dunkelviolett oder grün, ihre dachziegelartigen Schuppen mit 2 Flügelsamen (Abb., c), die im Herbst reifen, im Frühjahr des 2. Jahres abfallen; Keimling mit 6—9 Keimblättern. Die F. ist vorwiegend Gebirgsbaum; in Osteuropa tritt sie auch in der Ebene auf. Sie verlangt frischen Standort und verbraucht viel Wasser, wirkt daher vielfach dränierend. Ihre Nadeln bilden einen dichten, oft mächtigen Rohhumus, der in reinen F.-Beständen leicht zur Bodenversäuerung führt. Die F. wird daher nach Möglichkeit in Mischung mit Laubhölzern angebaut. Sie blüht erst vom 50. Jahre ab. Zahlreiche Varietäten und Formen, von denen als Hauptformen die rotzapfige und die grünzapfige hervorzuheben sind. Besondere Gestalt zeigen Hänge-F., Trauer-F. und Hasel-F. mit auffallend heller und glatter Rinde, ferner Schlangen-F., mit schlangenartig gewundenen Ästen, Zwerg-F. u. a.



Gemeine Fichte. a Zweig mit männlichen, b mit weiblichen Blütenkätzchen, c Fruchtschuppe mit zwei Flügelsamen.

Aus Nordamerika sind als Nutz- oder Zierbäume eingeführt die Weiß-F. (P. alba) mit blaugrüner, heller Blattfärbung, die Schwarz-F. (P. nigra), durch dunkles, bläuliches Grün sich auszeichnend, und die Blau-F. (P. pungens) mit blauen und silbergrauen Formen, hat stechende, dornig gespitzte Blätter. Von den F. mit tannenähnlichen Nadeln (zweiflächig, oberseits silberweiße Streifen) sind erwähnenswert die Omorika-F. (P. omorica), aus Südslawien und Bulgarien, ferner die nordamer. Sitka-F. (P. sitchensis [P. sitkaensis]), mit schmalen, steifen und stechenden Nadeln, die bei uns neben der Weiß-F. auch forstlich angebaut wird.

F.-Holz wird verwendet beim Hochbau, zu Möbeln, Spielwaren, Resonanzböden, zum Ausstreifen der Schächte in Bergwerken, zu Kisten, Körben, Zündhölzern, zur Herst. von Zellstoff, Viskose und Kunstseide und zur Papierbereitung durch Holzschliff. Die Rinde († Fichtenrinde) benutzt man zum Ledergerben, das Harz zur Pechbereitung († auch

Fichtennadelöl, Fichtennadelextrakt). — Die F. im Weihnachtsbrauchtum † Weihnachten.

Feinde der F.: Rüsselkäfer, Nonne, Borkenkäfer, Fichtenblattwespe und † Fichtengallaus, von Pilzen † Hallimasch und Rotfäulepilz († Trametes) neben einigen † Rostpilzen. Sehr schädlich sind die Rauchgase von Fabriken, die ganze Bestände zum Absterben bringen können.

Fichte, 1) Immanuel Hermann, Sohn von F. 2), dt. Philosoph, * 18. 7. 1796 Jena, † 8. 8. 1879 Stuttgart, 1822 als Sohn eines politisch Verdächtigten zwangsweise als Gymnasialprof. von Berlin nach Saarbrücken, dann nach Düsseldorf versetzt, gründete 1837 gemeinsam mit den Philosophen Chr. H. Weiße (* 1801, † 1866) und C. G. Carus und dem kath. Theologen Anton Günther die bis 1918 bestehende »Ztschr. für Philosophie und spekulative Theologie« (seit 1847 »Ztschr. für Philosophie u. philos. Kritik«), die lange die bedeutendste philos. Ztschr. Deutschlands war, war seit 1836 Prof. in Bonn, seit 1842 in Tübingen, rief 1847 den ersten dt. Philosophenkongreß nach Gotha ein. In seiner Philosophie geht F. nach Art seines Vaters, beeinflußt durch Hegels dialektische Methode und Kants Kritizismus, von einer Theorie des Bewußtseins aus, die unter Fühlungnahme mit der Naturwissenschaft seiner Zeit, aber in schroffer Ablehnung jedes Materialismus in einer Metaphysik der Persönlichkeit Gottes und der ihr ebenbildlichen des Menschen gipfelt, die in der Freiheit zutiefst wurzelt und zu einer entsprechenden Ethik führt. Hptw.: »Grundzüge zum System der Philosophie« 1833–46, »System der Ethik« 1850 bis 1853, »Anthropologie« 1856, »Psychologie« 1864 bis 1873, »Die theistische Weltanschauung« 1873, »Der neuere Spiritualismus« 1878. Lit.: R. Eucken (in: »Ztschr. f. Philos. und philos. Kritik« Bd. 110, 1897); H. Herrmann 1928. — 2) Johann Gottlieb, dt. Philosoph der Befreiungskriege, * 19. 5. 1762 Rammenau (Oberlausitz), † 27. 1. 1814 Berlin, stammte aus armer, kinderreicher Bandwirkerfamilie, besuchte die Fürstenschulen Meißen und Schulpforta bis 1780, studierte danach in Leipzig zuerst Theologie, bald darauf Philosophie, seit 1784 Hauslehrer in Sachsen, dann in Zürich, wo er Johanna Rahn, Nichte Klopstocks, kennen lernte, die er 1793 heiratete. 1790 wieder in Leipzig als Privatlehrer, wo er Kants »Kritik der praktischen Vernunft« las, was seinem Leben und Denken die entscheidende Wendung gab; 1791 wurde er in Königsberg mit Kant bekannt und erwarb sich dessen Achtung. Seine unter dem Einfluß Kants in wenigen Wochen verfaßte und von diesem gebilligte Schrift »Versuch einer Kritik aller Offenbarung« erschien 1792 anonym und wurde als eine Schrift Kants angesehen; als dieser selbst das Mißverständnis aufklärte und F. dabei empfahl, war dieser mit einem Schlage berühmt. 1794–99 lehrte F. mit größtem Erfolge als Prof. der Philosophie an der Universität Jena. Ende 1799 mußte er seine Professur aufgeben, weil er in seiner Lehre Gott und moralische Weltordnung gleichsetzte, deshalb wegen Gottlosigkeit angegriffen wurde und



Joh. Gottlieb Fichte.

Konflikte zw. der weimar. und der kath. gegängelten kursächs. Regierung heraufbeschwor, in deren Verlauf ihn die weimar. Regierung schließlich fallen ließ (sog. »Atheismusstreit«, hervorgerufen durch einen Aufsatz seines Schülers Friedr. Forberg [* 1770, † 1848] über die »Entwicklung des Begriffs der Religion« [1798], zu dem F. eine Einleitung geschrieben hatte). In Berlin gewährte ihm Friedrich Wilhelm III. trotz polizeilicher Bedenken Zuflucht und Duldung, nachdem er für andere Länder Aufenthaltsverbot erhalten hatte. Im Sommer 1805 lehrte er an der damals preuß. Universität Erlangen, nachdem er schon vorher in Berlin Vorträge gehalten hatte. 1806 ging F. mit dem Rückzug des preuß. Heeres nach Königsberg, wo er lehrte. Im Winter 1807 bis 1808 hielt er in dem von den Franzosen besetzten Berlin die »Reden an die Dt. Nation«. 1809 war er an der Gründung der Berliner Universität maßgebend beteiligt und wurde 1811/12 deren erster gewählter Rektor. Sein ständiges Bemühen, die eigenen Erkenntnisse dem polit. Leben nutzbar zu machen, veranlaßte ihn, nachdem seine Meldung, als Freiwilliger am Kriege teilzunehmen, abgelehnt war, dem König ein Gesuch vorzulegen, als Redner am Feldzug teilnehmen zu dürfen, um durch seine Reden den Mut der Soldaten zu erhöhen (»Reden an den dt. Soldaten«). Da auch dies abgelehnt wurde, widmete er sich der Pflege der Typhuskranken in Berlin, wobei er sich selbst diese Krankheit zuzog und 1814 starb. Nach seinem Tode wurde gegen ihn und seine Schriften der Vorwurf staatsfeindl. Umstürzlertums erhoben; 1824 wurden seine »Reden an die Dt. Nation« von der reaktionären preuß. Zensur verboten.

In seiner Philosophie ging F. von Kants Moralphilosophie aus. Philosophieren bedeutet nach F., sich der willensmäßig-tätig gearteten Natur des Denkens unmittelbar bewußt zu sein; deshalb nennt F. die Philosophie »Wissenschaftslehre«, was bei ihm nichts mit theoretisch-fachlichem Wissen zu tun hat. Immer erneut in annähernd zwanzig verschiedenen Fassungen hat F. 1794–1813 seine Wissenschaftslehre dargestellt, sie baut auf folgendem Grundgedanken auf: Der Philosophierende findet sich, d. h. das »Ich«, nicht als gegenständliche Tatsache, sondern als geschehende »Tathandlung«. Insofern heißt Fichtes erster Satz: »Das Ich setzt sich selbst«. Der Philosophierende findet in diesem »Ich« vergleichsweise — aber nie restlos — Ichfernes, Ichfremdes. Daraus folgt Fichtes zweiter Satz: »Das Ich setzt im Ich das Nicht-Ich«. Somit gliedert sich das Ur-Ich in Ich im engeren Sinn und in Nicht-Ich, die beide ihrerseits gegliedert sind. Daraus folgt Fichtes dritter Satz: »Das Ich setzt im Ich dem teilbaren Ich ein teilbares Nicht-Ich entgegen«. Nach F. bezeichnet der erste Satz das Wesen des Geistes, des Willens, der Sittlichkeit, des Glaubens, der zweite Satz das Wesen der Natur, der Trägheit, der Materie, der dritte Satz das Wesen des im Widerstreit seiner positiven und seiner negativen Kräfte sittlich ringenden Menschen. Sittlich ist demgemäß allein das tatgewordene Soll, unsittlich jede Art der Trägheit; erst mit dem Sollenkönnen erhebt sich der Mensch über das Tier. Von hier aus betrachtet F. Recht, Eigentum, Staat, Gemeinschaft. Seine wirtschaftspolit. Utopie »Der geschlossene Handelsstaat« (1800) läßt in absoluter Staatsherrschaft durch einen großangelegten Wirtschaftsplan die Arbeitsverteilung am Gesamtbedarf der

Volkswirtschaft ausrichten, deren natürliche Grenzen zur Vermeidung störender Einflüsse von außen eine wirtschaftliche Selbstgenügsamkeit garantieren muß. Bleibenden Wert wird immer die hohe ethische Kraft der F.schen Persönlichkeit und Lehre behalten. Sein stetes Bemühen um Verständnis und Klärung der politischen Vorgänge (»Beiträge zur Berichtigung der Urteile über die Frz. Revolution« 1793) sowie sein Bestreben, selbst am politischen Geschehen Anteil zu nehmen, haben seine Ethik beeinflußt. Er will sich dabei nicht an der Höhe ethischer Forderungen berauschen, sondern den Wert ethischer Leistungen gewertet sehen. »Handeln! Handeln!« ist seine Forderung, ein Handeln, das aus einer Haltung kommt. »Gott ist das, was der von ihm begeisterte Mensch tut«, wobei es ihm gleichgültig ist, an welcher Stelle der Mensch seine Arbeit tut. Die »Heiligkeit der Berufe« gilt für jede Arbeit. In seiner Geschichtsphilosophie (»Die Grundzüge des gegenwärtigen Zeitalters« 1800) konstruiert F. die Entwicklung in 5 Abschnitten vom Zeitalter des Vernunftinstinkts über das der Despotie, des Individualismus (F. sagt: der »leeren Freiheit«) und der Vernunftwissenschaft bis zu dem der Vernunftkunst; Träger der Entwicklung sind die Heroen. Fichtes Wandlung (seit 1806) von einem Kosmopolitismus zu einem Nationalismus, der das dt. Volk allererst in seiner Art und geschichtl. Wirklichkeit erkennt, bringt dann seine Philosophie zur vollen Reife; nun erst ist ihm der Staat eine Einrichtung, »alle individuellen Kräfte auf das Leben der Gattung zu richten und in demselben zu verschmelzen«. Nunmehr will er überall den »gemeinsamen Zug der Deutschheit« herausstellen und zu ihr erziehen: 1) durch Weckung der Selbsttätigkeit, 2) durch Ausscheidung der Ideenlosigkeit, 3) durch Erziehung im Sinne u. zum Zwecke der Verwirklichung der Deutschheit. Dabei verfällt das Christentum als »stumme Ergebung und blinder Glaube« der Ablehnung. F. verlangt statt nach der Bibel nach einer »begeisternden Geschichte der Deutschen, die da National- u. Volksbuch würde«. Somit wurde F. durch seinen Kampf gegen jederlei Überfremdung und durch sein Bekenntnis zum Arteigenen zum Vorkämpfer der Verwirklichung dt. Wesens.

Fichtes »Sämtliche Werke« liegen in 8 Bdn. (1845 bis 1846) vor, außerdem »Nachgelassene Werke« 1834/35, beide Ausg. hrsg. von seinem Sohn J. H. F., Neudr. 1924; Auswahl von Medicus: »J. G. F.s Werke« 1908—12, 6 Bde.; »Politische Fragmente«, neu hrsg. von Strecker 1925; »Briefwechsel, Krit. Gesamtausg.« von Hans Schulz 1925, 2 Bde.

Lit.: Kuno Fischer 1914⁴; Hermann Schwarz, »F. und wir« 1917; Bauch 1921²; Heimsoeth 1923; R. Schneider 1932; Gehlen, »Deutschtum und Christentum bei F.« 1935; Schwär, »Leben des Deutschen J. G. F.« 1937 (Roman); Frd. Fr. v. Unruh 1937; M. Wundt 1937.

Fichte-Gesellschaft e. V., Sitz Hamburg, mit mehreren Ortsgruppen, 1916 gegr. Gesellschaft für dt. Nationalerziehung im Sinne Fichtes, richtete in verschiedenen Städten Volkshochschulen (»Fichte-Hochschulen«) ein, wirkt jetzt bes. durch kulturpolit., geschichtl. und philosoph. Vorträge. Mithrsg. der Ztschr. »Dt. Volkstum«.

Fichtelberg, höchster sächs. Berg im Erzgebirge (6 DE 3), 1213 m ü. M.; Aussichtsturm, Wetterwarte; 2 km lange Schwebebahn von Oberwiesenthal; Wintersportgebiet.

Fichtelgebirge, Mittelgebirge in Deutschland, zw. Thüringer Wald, Erzgebirge und Bayrisch-Böhmischem Wald gelegen (9 CD 1, 2), besteht aus drei granitenen Bergzügen, die sich auf einem etwa 500 m hohen Plateau aus kristallinen Schiefern erheben und hufeisenförmig um das Becken von Wunsiedel (obere Eger) herumlegen: dem Waldsteingebirge (Gr. Waldstein 878 m, Epprechtstein 797 m, Kornberg 670 m) im N., dem Kösseinerücken (Kösseine, Steinwald, je 940 m) im S. und dem Ochsenkopf-Schneeberg-Massiv (Schneeberg 1050 m, Ochsenkopf 1023 m, zw. beiden das moorige Gebiet des Fichtelsees) im W. Der Granit verwittert vielfach zu großen, matratzenförmigen Blöcken (Luisenburg, früher Luchsburg, 783 m; Rudolfstein, 866 m; Nußhardt, 970 m) oder bildet an den waldbedeckten Hängen »Blockmeere«. Steinberg u. Plattenberg sind Basaltberge. Die lockere Anordnung der Gebirgsteile und die Zerschneidung durch die nach allen Himmelsrichtungen vom F. ausgehenden Flüsse (Eger nach O., Saale nach N., Main nach W., Nab nach S.; wichtige europ. Wasserscheide) bedingen eine leichte Durchgängigkeit des Gebirges für den Verkehr. In Marktredwitz treffen sich die Eisenbahnlinien von Hof, Regensburg, Eger und Bayreuth. Der Ackerbau spielt in dem Becken von Wunsiedel eine gewisse Rolle, bedeutender aber ist die Industrie, deren kennzeichnendste Zweige die Steinbrecherei und Steinbearbeitung (Granit, Basalt, Speckstein), die keramische Ind. (bes. Porzellan in Selb), die Glasindustrie (Bischofsgrün) und die Weberei sind, während der Bergbau (Arzberg, Goldkronach, Weißenstadt, Wunsiedel) erloschen ist. Alexandersbad und Berneck haben Mineralquellen. — Lit.: »Bot.-geol. Führer durch das F.« 1930.

Fichtel & Sachs A.-G., Fahrzeugteilefabrik in Schweinfurt, gegr. 1895 von Karl Fichtel (* 1863, † 1911) u. Ernst Sachs (* 22. 11. 1867 Konstanz, † 2. 7. 1932 Schweinfurt; erfand das Fahrradkugellager und die Torpedo-Freilaufnabe; † auch Fahrrad); A.-G. seit 1923; erzeugt Grau- und Metallguß, Stoßdämpfer u. Kupplungen für Autos, Motoren, Getriebe und Naben für Motorräder, Torpedo- und Komet-Freilaufnaben und Einbaumotoren für Fahrräder, Sachsmotoren für Motorboote und stationäre Zwecke; 63 Vertretungen im Ausland; 1937: 6000 Gefolgschaftsmitglieder, 12 Mill. RM. Kapital.



Fichtengallaus (Tannenlaus, Chermes abietis [viridis]), verbreitete † Afterblattlaus, wirtswechselt in zweijährigem Kreislauf von 5 verschiedenen Generationen zw. Fichte und Lärche. Durch Saugen der ungeflügelten »Stammutter« (Fundatrix; Abb. 1, a), 1,5 mm, an Triebknospen der Fichte Bildung zapfenähnlicher, grünfleischiger »Ananasgallen« (kleinere, rundliche »Erdbeergallen« von Cnaphalodes strobilobius) mit zu breiten, rotgeränderten »Gallenschuppen« verwandelten Nadeln (Abb. 2). Diese schließen sich über den dort saugenden »Gallenläusen«



Abb. 1. Fichtengallaus.
a Stammutter, b Larve, c Wanderform.

(Cellares; wie die nächsten Generationen aus unbefruchteten Eiern entstanden) zu »Gallenkammern«, in denen letztere zu geflügelten »Wanderern« (Migrantes; Abb. 1, c) reifen, die nach Plätzen der Kammern die Lärche aufsuchen (daher auch »zweihäusige Gallenläuse«; daneben nichtwandernde »einhäusige« Tiere, die auf der Fichte neue Stammmütter zeugen), wo ihre Nachkommen als ungeflügelte »Emigranten« an Nadeln saugen. Geflügelte »Gattenmütter« (Sexuparae) fliegen entwickelt zur Fichte zurück (daneben auf der Lärche bleibende Tiere), zeugen dort aus verschieden großen Eiern flügellose Männchen und Weibchen (»Geschlechtsgeneration« [Sexuales]), deren befruchtete Eier wieder Stammütter liefern. Bes. die flügellosen Formen mit weißem Wachsflaum.

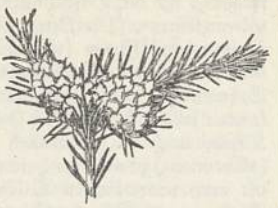


Abb. 2. Ananasgalle.

Fichteninsel, 1) Ile des Pins (il dä pän), frz. Südseeinsel, südö. von Neukaledonien, 154 qkm, etwa 600 Ew. — 2) Isla de Pinos, westind. Insel, südl. von Kuba (32a H 3), 2544 qkm, etwa 5000 Ew.; Hauptort Nueva Gerona (chē-). Marmorbrüche. 1493 von Kolumbus entdeckt.

Fichtennadelextrakt, Badezusatz, wässriges eingedicktes Extrakt aus Nadeln und jungen Zweigen von Fichten, Tannen, Kiefern; das bei der Extraktion abdestillierende ätherische Öl (vgl. Fichtennadelöl) wird dem fertigen Extrakt z. T. wieder zugesetzt. Gute F. enthalten 1,5—2 vH ätherisches Öl. Häufig wird F. gestreckt oder ersetzt durch eingedickte Sulfitablauge, die bei der Herstellung der Sulfitzellulose abfallende Flüssigkeit.

Fichtennadelöl, Sammelname für zahlreiche ätherische Öle aus den Nadeln oder Zapfen von Tanne, Kiefer, Latschenkiefer, Fichte u. a. Hierher: Edeltannennadel- und -zapfenöl (Templinöl), Latschenkiefer- (Krummholz-) Öl, sibir. Fichtennadelöl u. a. Einzelne F. werden durch geeignete Mischung der Bestandteile (Terpene, Bornylazetat u. a. Stoffe) nachgeahmt (künstliches F.). Verw.: arzneilich als Bestandteil schmerzlindernder Einreibungen, in der Seifenfabrikation u. Kosmetik, bes. als Zimmerparfüm (in alkoholischer Lösung als Fichtennadeläther [Koniferengeist]) u. Badezusatz (vgl. Fichtennadelextrakt).



Fichtenspargel.

Fichtenrinde, Rinde der gemeinen † Fichte, neben der Eichenrinde das wichtigste der in Mitteleuropa von der Natur gelieferten Gerbmittel; Hauptanteil des Gerbstoffes im Rindenfleisch (in der Borke wenig). Der besondere Wert der F. als Gerbmittel besteht in dem hohen Gehalt an Zuckerstoffen, die als Säurebildner für den Gerbvorgang († Leder) wichtig sind. F. ist eines der billigsten Gerbmittel und wird in Mischung mit andern Gerbstoffen angewandt. † Gerbstoffe liefernde Pflanzen, † Gerbstoffextrakte.

Fichtenrüßler, ein † Rüsselkäfer.

Fichtenschütte, Pilzkrankheit, † Lophodermium.

Fichtenspargel (Schmeer-, Waldwurz, Monotropa), Gattung der Wintergrüngewächse. M. hypopitys (Abb.), 15—25 cm, Stengel statt der Blätter mit gelblichen Schuppen besetzt, an der Spitze eine vielblütige blaßgelbe, anfangs nickende, zuletzt aufrechte Blütentraube (Juli, Aug.), in schattigen Wäldern zw. modernden Nadeln und Blättern, chlorophyllfreie Humuspflanze.

Fichtner, Karl, Schauspieler, * 7. 6. 1805 Koblenz, † 19. 8. 1873 Gastein, 1824—65 am Wiener Burgtheater, spielte Liebhaber und Bonvivants. Lit.: Laube, »Burgtheater« 1891².

Fichu, das (frz., fischü), dreieckiges Brusttuch für Frauen, bes. um 1790.

Ficino (-tschi-), Marsiglio (lat. Ficinus, Marsilius), führender ital. Renaissancephilosoph, Plato- und Plotinübersetzer, * 19. 10. 1433 Figline (Bez. Valdorno), † 1. 10. 1499 Careggi b. Florenz, geistiger Mittelpunkt der von dem Florentiner Fürsten Cosimo von Medici gegründeten »Florentinischen (Platonischen) Akademie«, suchte von Plato und vom Neuplatonismus (Plotin) her eine neue philos. Religion zu begründen, wodurch die theologische Religion des Christentums überflüssig oder mindestens der philos. Religion einverleibt werden sollte. »Opera«, lat. 1641, Briefe, lat. 1494. Lit.: Dreß 1929.

Fick, August, Altphilolog und Sprachforscher, * 5. 5. 1833 Petershagen (Westfalen), † 24. 3. 1916 Hildesheim, zuletzt Prof. in Breslau, versuchte eine Wiederherstellung der urspr. (äolischen) Lautgestalt der Gedichte Homers und Hesiods; »Wb. der idg. Grundsprache« (4. Aufl. mit Bezzenberger und Stokes 1890—1909), Untersuchungen über vor- und altgrch. Ortsnamen (1896, 1905, 1908).

Ficker, 1) Heinrich von, Meteorolog u. Hochtourist, * 22. 11. 1881 München, Prof. in Wien und Direktor der Zentralanstalt für Meteorologie, 1923 Professor in Berlin, führte Expeditionen in Innerasien aus, Ballonfahrten und Hochtouren in den Alpen; »Das Klima von Tirol« 1909. — 2) Julius v. (eigentlich Kaspar), Historiker, * 30. 4. 1826 Paderborn, † 10. 7. 1902 Innsbruck, das. seit 1852 Prof. für allg. Gesch., lehrte später Reichs- und Rechtsgeschichte. Er griff die »preußische« Geschichtsauffassung H. v. Sybels an und vertrat einen »großdt.«, in Wirklichkeit kath.-habsburg. Standpunkt. Während Sybel in der Italienpolitik der mittelalterl. Kaiser und in der Verbindung mit dem Papsttum ein Verhängnis für Deutschland sah, lehnte F. in »Das dt. Kaiserreich in seinen universalen und nat. Beziehungen« 1861 diese Ansicht ab und behauptete, erst das Übergreifen der Staufer nach Unteritalien habe den dt. Niedergang verursacht. Er schrieb noch »Über die Entstehungszeit des Sachsenspiegels« 1889, »Forschungen zur Reichs- und Rechtsgesch. Italiens« 1868—74, 4 Bde. und gab »Regesta imperii 1198—1272« 1879—82 heraus. — 3) Rudolf v., Musikhistoriker, * 11. 6. 1886 München, arbeitet bes. über die Musik des M. A., schrieb über die von ihm entdeckte »Kolorierungstechnik« in den geistl. Kompositionen um 1400, Hrsg. der Trienter Codices (in »Denkmäler der Tonkunst in Österreich«).

Ficoronische Cista, zylindrisches Bronzegefäß, mit eingravierten Darstellungen aus der Argonautensage verziert, gefunden in Palestrina und von dem röm. Gelehrten Ficoroni (* 1664, † 1747) dem Jesuitenmuseum in Rom geschenkt; auf dem Deckel die Signatur des Künstlers Novios Plautios. Wohl unteritalische Arbeit, 4. Jh. v. Chr. Heute im Museum der Villa Giulia.

Ficus

Ficus (Feige), Gattung der Maulbeergewächse, Milchsaft führende, aufrechte oder klimmende, auch epiphytische Holzgewächse, viele mit Luft-, Stütz-, Haft-, Kletterwurzeln (die bei den anfangs epiphytischen »Würg- oder Mörder-Feigen« den Stützbaum netzartig umwachsen und erdrosseln), meist immergrün, manche laubabwerfend, Blätter ungeteilt oder gelappt, Blüten eingeschlechtig, klein, gedrängt auf der Innenwand (Blütenboden) der bis auf eine kleine Öffnung geschlossenen kugeligen bis birnförmigen Blütenurne (Rezeptakel, Receptaculum, lat.), die später zur Fruchturne, zur Feige (einer Sammel- oder Scheinfrucht) auswächst. Neben männlichen und weiblichen Blüten sog. »Gallenblüten«, d. h. lediglich für die Eiablage und die Entwicklung der die betreffende Feigenart befruchtenden Feigenwespe umgebildete weibliche Blüten († Erzwespen). Um 1000 tropische, seltener subtropische Arten in allen Erdteilen. Der Gemeine (Echte) Feigenbaum (F. carica; Abb. 1), sommergrüner, meist niedriger (3—6 m), breitkroniger Baum oder Strauch mit silbergrauer, ringnarbiger Rinde, meist handförmig gelappten, rauhen Blättern und einzeln stehenden, zwiebel- bis birnförmigen Scheinfrüchten. Als eine der ältesten und wichtigsten Kulturpflanzen (zahlreiche Berichte aus dem Altertum: Archilochos 7. Jh. v. Chr., Bibel usw.) in zahllosen Formen und Sorten mit verschieden großen, grünen, gelben, braunen, rötlichen, blauen und gestreiften, auch sehr verschieden fleischigen Feigen, vom Mittelmeergebiet aus (Urheimat der Feigenzucht wahrscheinlich Syrien) über alle wärmeren Länder der Erde verbreitet. Selbst in Deutschland in milden Gegenden (Bergstraße, Pfalz, Lößnitz usw.) und geschützten Lagen Freilandfruchtstrauch (bes. für Spaliere und mit gutem Winterschutz), sonst zierendes Kübelobst (Überwinterung recht kühl, ziemlich trocken). Im S. 3 Fruchtreifen: zuerst die am kahlen Baume halbwüchsig überwinternden zwiebelrunden Cratitires (mammae), im Sommer die aus vorjährigen Augen entstandenen größeren, oft länglich-birnförmigen Grossi (wild Orni, profichi), im Herbst die den unteren Blattachseln diesjähriger Zweige entsprossenen Fornites (mammoni), die Hauptexportware. Bei uns werden meist nur die beiden ersten Generationen (bes. die zweite) reif. Nur die ungenießbar bleibenden Urnen des Wilden Feigenbaumes (Bocks-, Geißfeige, Caprificus) enthalten Gallenblüten (mit der Feigenwespe, † Erzwespen) und männliche Blüten; zur sicheren Befruchtung daher die »Kaprifikation« (lat.), d. h. Werfen von Fruchtzweigen der Wildfeige oder Befestigen einzelner Wildrezeptakeln in Edelfeigenkronen, seit dem Altertum vererbter Brauch; auch pflanzt man Wildfeigen zw. die Kulturbäume. Befruchtung ist jedoch nur bei manchen Sorten nötig (Unfruchtbarkeit der Smyrnafeigen in Kalifornien bis zur Einführung künstl. Befruchtung und der Feigenwespe!), jüngere »parthenokarpe« (grch.; jungfernfrüchtige) Formen bilden saftiges »Fruchtfleisch« in unbefruchteten, tauben Urnen (so auch die bei uns gezogenen Sorten). Die »Früchte« im S. wichtiges Frischobst, Nahrungs-, auch Futtermittel, auf verschiedene Weise getrocknet (60—70 vH Zucker, ein Jahr haltbar) Welthandelsartikel. Am feinsten die »Smyrnafeigen« (Kleinasien), zweite Sorte die »Griechischen Feigen« (die besten die »Kalamatafeigen«), oft auf Bastschnüre oder Ruten gereiht als »Kranzfeigen«. Die kleineren Feigen aus Spanien, Dalmatien, Istrien (»Venezianische Feigen«), Kalabrien, auch die aus Kalifornien sind von geringerer Bedeutung. Die Hauptmasse der Einfuhrware kommt in großen Säcken (bes. Industriefeigen) und Kisten, auch in zu Ballen vereinten Bastmatten (»Seronen«) zu uns, die handverlesenen, sterilisierten, oft auch präparierten Tafelfeigen mehr in kleinen Packungen (»Schachtelfeigen«, jetzt auch viel in Cellophan). Pressung rundscheibig, glockenförmig (»Protubenfeigen«), fächerartig (»Layerfeigen«) oder länglich, viereckig (»Locumfeigen«, »Maccaronifeigen« usw.). Verarbeitung der Feigen zu Feigenkaffee (geröstet, guter Kaffeezusatz), zu vielerlei Reformnahrungsmitteln, wie Feigenbrot, Feigenstollen, Früchtebrot, Fruchtpasten usw. (in Griechenland »Feigenkuchen«, mit Thymian, Nüssen, Mandeln gepreßt und gebacken, ähnlich in Spanien, Portugal »Feigenkäse«). Feigen auch zur Marmeladenherstellung, als wohlschmeckender Zusatz zu Medikamenten (auch mild abführend) und zur Alkoholgewinnung. Frischfeigen vorzügliches Obst, aber sehr empfindliche und teure Einfuhrware, früher bes. Tiroler, portugiesische, spanische, französische Feigen (am besten die schwarzblauen »Figues de Marseille«) eingeführt, heute teils recht gute Inlandserzeugnisse.



Abb. 1. Gemeiner Feigenbaum; Zweig mit Rezeptakeln.

Unter andern Eßfeigenarten am wichtigsten die von Mittelafrika aus im ganzen Orient verbreitete Echte Sykomore (Maulbeerfeige, Ägyptische Feige, F. sycomorus), altes Hauptanbaugebiet Ägypten (früher der Isis heilig, die Mumiensärge aus dem fast unvergänglichen Holze [noch heute genutzt]), bis 16 m hoher, dickstämmiger, breitkroniger Baum (auch als Schattenbaum wichtig), Blätter ungelappt, eirund, die Scheinfrucht (Esels-, Adams-, Pharaofeigen) klein, breitrund, massenhaft in Doldentrauben an besonderen blattlosen Zweigen, süß, aber weniger wohlschmeckend als die Echte Feige. Der Milchsaft anderer Feigen liefert Kautschuk, so neben südamer. Verwandten und der folgenden Art bes. der als anspruchslose Zimmerpflanze bekannte Gummibaum (F. elastica; Abb. 2), Indien, bis 25 m, eine Würgfeige. Beliebte (heilige) Schattenbäume Indiens (auf Marktplätzen usw.): der Bengalische Banyan (Banian, Banjan, fälschlich Baniane, F. bengalensis [bargolensis]), bis 30 m hoher, dickstämmiger Baum (Würgfeige) mit sehr breiter (bis über 500 m Umfang), durch zahlreiche stammartige Luftwurzeln gestützter Krone (liefert



Abb. 2. Gummibaum; Zweig mit Fruchtständen.

auch Baſtfaſern und genießbare Früchte), und der ähnlich wachſende Heilige Feigenbaum (Pappelfeigenbaum, Pipul, Asvatha, Bo, F. religiosa), Blatt ſehr langſpitzig (Träufelſpitze), Frucht klein, eßbar, liefert wie voriger (durch Schildläuſe) Schellack (Gummilack); der Baum wird über 2200 Jahre alt; unter einem ſolchen Baum fand die Erleuchtung Buddhas ſtatt. F. cerifiua, Java, Sumatra, liefert vegetabiliſches Wachs; als Zukoſt zu Fiſch dienen in Indien die rohen Blätter von F. domeſtica. Als Zimmerpflanzen verwendbar neben dem Gummibaum beſ. F. australis (rubiginoſa), Auſtralien, ſtrauchig, klein-, auch buntlaubig, F. pandurata, China, Blätter 50—60 cm, geigenförmig, helladerig; als Ampelpflanzen und Gewächshauskletterer F. rostrata (radicans, scandens), Oſtindien, und die härtere herzblättrige F. stipulata, China, Japan. Viele andere nur fürs Gewächshaus.

Lit.: Ravaſini, »Die Feigenbäume Italiens und ihre Beziehungen zueinander« 1911; Leick, »Die Kaprifikation uſw.« (in: »Mitt. der Deutſchen Dendrologiſchen Geſellſchaft«, 1924).

Fiddichow (-ō), pomm. Stadt, r. an der Oder, ſüdö. von Schwedt (12 C 2), (1933) 2550 Ew.; Rohrgewebefabriken, Tabakbau.

Fideikommiß, das (lat.), im alten röm. Recht formloſes Vermächtnis zugunſten eines Dritten (Fideikommiſſars). Familien-F. (Familien-, Haus-, Stammgut; in Sachſen Familienanwartſchaft), Vermögensmaſſe, die kraft Anordnung des Stifters im unveräußerl. und unteilbaren Beſitz der Familie bleibt und in einer beſonderen, meiſt den Mannesſtamm bevorzugenden Nachfolgeordnung vererbt wird. Der Nachfolger tritt ex pacto et providentia majorum ein, d. h. er leitet ſein Recht direkt vom Stifter und aus der Stiftung ab.

Geſchichtliches. Der hohe Adel ſchuf im M.A., um das Grundvermögen als die Grundlage »für den Glanz der Familie« zu erhalten, auf Grund der ihm zuſtehenden Befugnis zu eigener Geſetzgebung Stammgüter. Der niedere Adel war demgegenüber auf rechtsgeſchäftliche Anordnungen angewieſen, in denen er beſtimmte, daß die Veräußerung, die Erbfolge des weibl. Stammes und die Teilung ausgeſchloſſen ſeien. Die Teilung im Erbgang verhinderte er durch Erbverzichte oder durch Anordnung der Einzelerbfolge. Die romaniſierende Doktrin des 17. Jh. ſtellte dieſe Rechtsgeſchäfte als eine Art des aus dem röm. Recht übernommenen fideicommissum familiae relictum dar.

Geltendes Recht. Für die F., ſoweit ſie noch beſtehen, gelten noch heute die Vorſchriften der Einzelſtaaten aus dem 17., dem 18. u. dem 19. Jh. Für die alten preuß. Provinzen gilt z. B. das Allgemeine Landrecht mit Ergänzungen, für die übrigen Provinzen gemeines Recht mit Ergänzungen. F.-gegenſtand ſind in der Regel Landgüter und Geldkapitalien; demgemäß unterſcheidet man Grund-F. und Geld-F. Die Grundzüge des F.rechts ſind folgende: Der F.beſitzer iſt in der Verwaltung und Nutzung des F.vermögens frei wie jeder Eigentümer. Er darf jedoch grundſätzlich nicht über das F.gut verfügen, insbeſ. darf er es nicht veräußern oder belaſten. Das F.vermögen iſt ein Sondervermögen, dem das eigene Vermögen des F.inhabers gegenüberſteht. Die Erbfolge in das F. richtet ſich nach dem Willen des Stifters. Die Erbfolgeordnung iſt entweder Primogenitur (Erſtgeburt mit Repräſentationsrecht), Sekundo-, Tertio- oder Ultimogenitur. Andere Folgeordnungen ſind Majorate (der dem Grade nach Nächſte und unter Gleichnahen der Älteſte folgt) oder Minorate (der Jüngſte unter mehreren Gleichnahen folgt), Seniorate (das älteſte Familienmitglied folgt) oder Juniorate (mit Folgerecht des jüngſten Familienmitglieds).

Gegen Ende des Weltkrieges gab es im Dt. Reich außer den Geld-F. etwa 2300 F. und ſonſtige gebundene Vermögen, die insgeſamt rd. 3200000 ha umfaßten. In Preußen gab es 1163 Grund-F. mit 1799135 ha und 390 Geld-F.

F.auflöſung. Die Berechtigung der F. war von jeher aus den verſchiedenſten Gründen umſtritten. Die Frz. Revolution ſah in ihnen ein Standesvorrecht des Adels und eine Behinderung des wirtſchaftlichen Verkehrs und beſeitigte ſie 1792. Daher gab es in Elſaß-Lothringen und in der Bayeriſchen Pfalz keine F. Ihre Abſchaffung für ganz Deutſchland forderten aus den gleichen Gründen wie 1789 in Frankreich die »Grundrechte des deutſchen Volkes« von 1848. Die daraufhin in einigen deutſchen Ländern (Preußen 1850) eingeleiteten geſetzl. Maßnahmen wurden aber bald wieder aufgehoben (Preußen 1852) und die bereits durchgeführten Auflöſungen wieder rückgängig gemacht (Ausnahme: Oldenburg). Schließlich gebot die Weimarer Verfaſſung vom 11. 8. 1919 im Art. 155 den Ländern die Auflöſung der F. Auch hier iſt der Grund, wie 1789 in Frankreich, der Wunſch, die Herrſchaft des Stifterwillens über die Jahrhunderte nach ihm zu brechen, und die Furcht vor der Feſtigung, die das F. den Adels- u. Patrizierfamilien gibt. Heute ſprechen andere Gründe für die Auflöſung: Die großen Grundfideikommiſſe, die durchſchnittlich über 1000 ha groß ſind, widerſprechen dem agrarpolit. Intereſſe an einer geſunden Bodenverteilung aus Gründen der Volkserhaltung und Volksernährung, der Neubildung dt. Bauerntums und der Förderung der landw. Erzeugung.

Geſetze über die Auflöſung der F. ergingen in Preußen 22. 4. 1930, Bayern 4. 1. u. 28. 3. 1919, Sachſen 9. 7. 1928, Württemberg 27. 5. 1920, Baden 18. 7. 1923. Für Preußen beſtimmt ein zweites Geſetz vom 22. 4. 1930 (Familiengütergeſetz), daß die nicht durch Familienbeſchluß freiwillig aufgelöſten F. der Zwangsauflöſung unterliegen. Das Auflöſungsverfahren iſt durch das RGeſ. zur Vereinheitlichung der F.auflöſung vom 26. 6. 1935 einheitlich geſtaltet worden. Danach treten an Stelle der bisherigen Auflöſungsbehörden (Auflöſungsämter) in 1. Inſtanz die bei den Oberlandesgerichten zu bildenden F.ſenate, in 2. Inſtanz das beim Reichsjuſtizminiſterium gebildete Oberſte F.gericht. Die Auflöſung iſt in den einzelnen Ländern weitgehend durchgeführt. Teils haben ſie die F. ſofort zu freiem Eigentum erklärt, teils erſt nach einmaliger fideikommiſſariſcher Vererbung. Vollzogen iſt die Auflöſung bereits in Baden, Bayern, Thüringen und im ehemaligen Waldeck. Neue F. können nicht gebildet werden.

Lit.: v. Klüſſel-Koehler, »Die Zwangsauflöſung der F.« 1932; Meyer, »Die Anfänge des Familien-F. in Deutſchland« (in Feſtſchrift f. Sohm 1914, S. 225); Frommhold, »Die Familienſtiftung« (in »Archiv f. civiliſtiſche Praxis«, CXVII 1918, S. 87).

Fidel (lat.), luſtig, heiter. — Fidelitas, die (Fidelität), Luſtigkeit, Heiterkeit.

Fidelis von Sigmaringen, eigentlich Markus Roy, * 1577 Sigmaringen, zunächst Rechtsanwalt, dann als Pater F. in den Kapuzinerorden eingetreten, trat seit 1622 als Leiter der habsb. Rekatholisierungskommission in Rhätien bei der gewaltsamen Bekehrung kalvinistischer Bauern hervor, wurde am 24. 4. 1624 trotz militärischen Schutzes von den erregten Bauern erschlagen und 1746 von der kath. Kirche heiliggesprochen.

Fideris, schweiz. Dorf im Graubündener Prätigau (20 H3), etwa 400 Ew.— Das Bad F., südl. von F., ist vielbesuchter Kurort mit eisenhaltigem Natronsäuerling.

Fides, die (lat.), Treue, Glaube; Glaubwürdigkeit; Göttin der Treue; bona f., guter Glaube; mala f., böser Glaube; F. publica, die Verbürgung des Staates für den Schutz der Person, das dem Staat geschenkte öffentliche Zutrauen.

Fidibus, der (wohl vom frz. fil de bois, -dö bŭą, »Holzspan«), gefalteter Papierstreifen zum Anzünden, bes. von Pfeifen.

Fidschi-Inseln (Vitiz, -ïs, engl. Fiji Islands, fidschi ailändz), brit. Kronkolonie nördl. von Neuseeland (34 G 6), 18344 qkm, (1933) 193250 Ew. (darunter 4800 Weiße, 81000 Inder, 11000 Chinesen); auf einem untermeerischen Rücken liegen um die 2 großen Inseln Viti Levu und Vanua Levu verstreut die Viti-i-loma-, Jasawa- u. Lau-Inseln sowie zahlr. kleine Eilande und Riffe. Die im trop. Passatklima gelegenen Inseln tragen teils üppige Wälder, teils Weiden und sind von christianisierten Melanesiern (bes. im W.), welche die Inseln neben eingewanderten Polynesiern (bes. im S.), den überall verstreut lebenden Chinesen, Indern u. Weißen bewohnen, noch wenig in Kultur genommen (Ausfuhr von Kopra, Zuckerrohr u. Bananen). Hptst. Suva auf Viti Levu. — 1643 von Tasman entdeckt.

Fiducia, die (lat., »Vertrauen«), das Rechtsverhältnis, das jemanden (den Fiduziar, Treuhänder) Dritten gegenüber berechtigt, über das Recht eines andern (des Fiduzianten) in dessen Interesse und nach dessen Weisungen zu verfügen. Fiduziarisches Geschäft ist eine Vereinbarung, durch die ein solches Rechtsverhältnis geschaffen wird. — Fidus, das, Vertrauen, Zutrauen (bes. zu einer Sache).

Fieber (lat. febris), Erhöhung der Körperwärme († Tierische Wärme), Begleiterscheinung der meisten Erkrankungen (also keine Krankheit an sich), wird mit dem F.thermometer in der Achselhöhle (10 min), im Mund oder, am verläßlichsten, im Mastdarm (5 min) meist 3 mal täglich gemessen. Temperaturen bis 37,5° im Mastdarm gelten als normal, bis 38,5° als geringe Steigerung (subfebril), höhere (39—40°) als fieberhaft bzw. hoch fieberhaft. Die Temperaturen in der Achselhöhle sind um $^1/_2$—1° niedriger als im Mastdarm. Manche Krankheiten haben bezeichnenden F.verlauf (als F.kurve übersichtlich darstellbar).

Fiebertypen. Remittierendes F.: geringe Tagesschwankungen; hektisches F.: bes. tiefe Morgentemperaturen (Kollaps-, Untertemperaturen [36°]); anhaltendes F.: geringe Schwankungen der meist stark erhöhten Temperatur. Beim † Wechsel-F. werden kürzere F.anfälle durch fieberfreie Zeit, beim † Rückfall-F. mehrtägige Anfälle durch ebenso lange fieberfreie Perioden unterbrochen. Septisches F. zeichnet sich durch hohe Abendtemperaturen aus, häufig verbunden mit Schüttelfrost (Zittern, Zähneklappern, Schütteln des ganzen Körpers). Schüttelfrost leitet häufig fieberhafte Erkrankungen ein. Die Temperatur kann nach dem Hitzestadium entweder allmählich (lytisch) oder in wenigen Stunden (kritisch) zur Norm absinken. Die Krisis wird oft durch Pulsverlangsamung, Schweißausbruch, manchmal auch Aufregungszustände angekündigt. F. ist meist mit Beschleunigung der Herztätigkeit und Störung des Allgemeinbefindens, häufig mit Kältegefühl u. Frösteln verbunden; hohes F. kann das Nervensystem beeinflussen (leichte Benommenheit bis zu schwerster Verwirrtheit [F.phantasien, F.delirium]). Die Frage, ob in allen Fällen das F. als eine »Heilbestrebung« der Natur anzusehen od. als unerwünschte Komplikation zu bekämpfen ist, ist nicht grundsätzlich zu lösen. Kühle Bäder werden jetzt vorsichtiger und seltener verwendet als früher. † Fiebermittel gibt man vor allem bei lang dauernden, erschöpfenden fieberhaften Zuständen. Die Ernährung F.kranker soll leichtverdaulich, eiweiß-, d. h. fleischarm, kohlehydrat-, d. h. zuckerreich, breiig-flüssig, obstreich (Fruchtsäfte!) sein. Die Grundkrankheit ist zu berücksichtigen (z. B. muß bei Harnblasenentzündung die Ernährung flüssigkeitsreich, bei Nierenentzündung flüssigkeitsarm und salzfrei sein).

F. bei Haustieren wird mit einem in den Mastdarm oder in die Kloake eingeführten Maximalthermometer gemessen. Die normale Temperatur beträgt beim Pferd 37,5—38,0°, Rind 37,5—39,5°, Schaf 38,5—40,0°, Ziege 38,5—40,5°, Schwein 38,0—40,0°, Hund 37,5—39,0°, Katze 38,0—39,5°, Huhn 40,5—42,0°, Taube 41,0—43,0°, Ente 41,0 bis 43,0° und Gans 40,0—41,0°. Erhöhungen über diese Grenzen hinaus (abgesehen von den vorübergehenden Temperatursteigerungen) bezeichnet man als F. Entstehung, Verlauf, Bedeutung und Behandlung des F. weichen von den Verhältnissen beim Menschen nicht wesentlich ab.

Fieberbrunn, Dorf, Sommerfrische und Wintersportplatz in Tirol, nordö. von Kitzbühel (21 D 1), 788 m ü. M., (1934) 2300 Ew.; Eisenmineral- und Schwefelmoorbäder.

Fieberklee (Sumpf-, Biber-, Bitterklee, Dreiblatt, Zottelblume, Wiesenmangold, Menyanthes), Gattung der Enziangewächse mit der einzigen Art M. trifoliata (Abb.), Sumpfpflanze in Europa und Nordamerika mit weißer oder rosenroter Blütentraube (Mai, Juni), Blätter grundständig, dreizählig, das als Bittermittel dienende Menyanthin enthaltend (Fiebertee).



Fieberklee.

Fieberkraut, meist die getrocknete graugrünliche Becherflechte (Fiebermoos, Cladonia pyxidata, † Becherflechten); auch † Tausendgüldenkraut und Durchlöchertes † Hartheu werden als F. bezeichnet.

Fiebermittel (Antipyretika, grch.; Antifebrilia, grch.-lat.; Febrifuga, lat.), Maßnahmen und Mittel zur Herabsetzung der erhöhten Körpertemperatur und zur Linderung des † Fiebers, soweit dieses nicht als Heilfaktor zu gelten hat. Man benutzt Pflanzendrogen,

meist aber chemische Mittel, die gleichzeitig schmerzlindernd wirken. Als ältestes Fiebermittel kann die ↑ Chinarinde (Jesuitenpulver) angesehen werden, später das daraus gewonnene Alkaloid Chinin (Weltverbrauch 1935 etwa 600000 kg). Chinin gilt als Spezifikum gegen Malaria, wirkt indessen nur beim akuten Fieberanfall, d. h. wenn die ungeschlechtliche Form der Malariaerreger (Schizonten) ausschwärmen, ähnlich wie das künstlich hergestellte Atebrin; gegen die geschlechtliche Form (Gameten) ist das synthetisch gewonnene Plasmochin geeignet, das, mit Atebrin zusammen verabfolgt, völlige Heilung der Malaria erzielt. Gegen Schwarzwasserfieber ist Chinin nicht geeignet. Von chininähnlichen Stoffen werden zur Fieberbekämpfung bei bestimmten Infektionskrankheiten benutzt: Optochin (Äthylhydrocupreïn), Solvochin (Chinin mit Antipyrin), Transpulmin (Chinin mit Kampfer) bei Pneumonien, Vuzin, Eukupin bei bestimmten septischen Erkrankungen. Fiebersenkend u. schmerzlindernd wirken ferner Salizylsäure oder besser Azetylsalizylsäure (Aspirin, Azetylin), Salipyrin (salizylsaures Antipyrin), die bes. bei fieberhaftem Rheumatismus angewendet werden. Versuche von Ludwig Knorr (* 2. 12. 1859 München, † 5. 6. 1921 Jena) führten 1886 zur Entdeckung des Antipyrins (Phenyldimethylpyrazolon, abgekürzt Phenazon), das oft mit schmerzlindernden oder beruhigenden Mitteln kombiniert wird, z. B. im Salipyrin und im Melubrin; besser noch wirkt das Pyramidon (Dimethylaminoantipyrin, Dimethylaminophenazon). Fiebersenkend wirken weiter viele basische Stickstoffverbindungen der Benzolreihe, z. B. Anilin, dessen stark giftige Nebenwirkung durch Einführung von Säureresten in die Aminogruppe gemildert wird: Antifebrin (Azetanilid), Exalgin (Methylazetanilid). Hierher gehören auch die vielbenutzten Phenetolabkömmlinge: Phenazetin (Azetphenetidin), Laktophenin (Laktylphenetidin), Citrophen u. a. Über Kombinationspräparate aus diesen Mitteln ↑ Schmerzlindernde Mittel.



Fidel. Um 1490.

Fiedel (Fidel, altnord. fidla, engl. fiddle, fidel; spätlat. fidula, von fides, »Saite«), Bez. für einfache Streichinstrumente, bes. solche, deren Wirbel nicht wie bei der Geige an den Seiten stehen, sondern vorn oder hinten. Hierhin gehört vor allem die mittelalterliche, meist 5saitige F. (↑ Vielle). — Fiedelbogen, Bez. für Geigenbogen.

Fiederpalmen, Palmenarten mit gefiederten Blättern, z. B. Dattel-, Kokospalme. Beliebte Blattpflanzen fürs warme Zimmer bes.: Chamaedorea, Anden; Cocos weddelliana, Brasilien; die allgemein als Kentia bekannten Howea forsteriana und H. belmoreana, Lord-Howe-Insel; Phoenix reclinata, Südafrika, und Ph. roebellenii, Indien; fürs kühle Zimmer usw. bes.: Phoenix canariensis (jubae), Kanarische Inseln, und Cocos australis, bes. var. bonnettii, Brasilien.

Fiedler, Max, Musiker, * 31. 12. 1859 Zittau, Dirigent in Hamburg, Boston, Essen, schrieb eine liebenswürdige Orchesterserenade voll romantischen Geistes, Klavier- und Kammermusik u. a.

Fiehler, Karl, nat.-soz. Kommunalpolitiker, Reichsleiter der NSDAP., * 31. 8. 1895 Braunschweig, Frontkämpfer, 1919 Verwaltungsbeamter der Stadt München, 1924 wegen Beteiligung an der nat.-soz. Erhebung im Nov. 1923 zu 15 Monaten Festungshaft verurteilt, 1924—33 Mitglied des Münchener Stadtrates, 1927—30 Ortsgruppenleiter der NSDAP. Ortsgruppe München-Schwabing, 1927 Schriftführer des Nat.-soz. dt. Arbeitervereins, 1930 Leiter des Hauptamtes für Kommunalpolitik der NSDAP., seit 20. 3. 1933 Oberbürgermeister von München, seit Mai 1933 Vors. des Dt. Gemeindetages, Mitglied der Akademie für Dt. Recht, M. d. R. (seit 1933), SS-Gruppenführer, führend beteiligt bei der nat.-soz. Neuordnung des dt. Gemeindeverfassungsrechts, schrieb »Nat.-soz. Gemeindepolitik« 1929 und gibt die Ztschr. »Die nat.-soz. Gemeinde« (seit 1933) heraus.

Field, 1) (fild), Cyrus West, nordamer. Ing., * 30. 11. 1819 Stockbridge (Mass.), † 12. 7. 1892 Dobbs Ferry (New York), baute das erste Überseekabel zw. den Ver. St. v. A. und England (1858). — 2) David Dudley, nordamer. Jurist, * 13. 2. 1805 Haddam (Conn.), † 13. 4. 1894 New York, entwarf 1867 den Plan eines internat. Schiedsgerichtshofs zur Schlichtung aller Streitigkeiten zw. Staaten: »Outlines of an International Code« 1878². — 3) Edward, engl. Ing., * 1825, † 1908 London, Erfinder der doppelwandigen F.rohre und des F.kessels, des Vorläufers des heutigen Röhrenkessels (↑ Dampfkessel). — 4) John, engl. Pianist und Komponist, * 26. 7. 1782 Dublin, † 11. 1. 1837 Moskau; Schüler Clementis, berühmt durch seine aus dem Klang des Klaviers heraus erschaffenen Nocturnes, die für Chopin Vorbild wurden, schrieb außerdem Konzerte, Variationen, Sonaten für Klavier und Kammermusik. ↑ Großbritannien (Englische Kultur, Musik). — 5) Nathan, engl. Schauspieler u. Dramatiker, * 17. 10. 1587 London, † das. Febr. 1632, spielte in verschiedenen Truppen bes. Rollen in Stücken Ben Jonsons; schrieb Komödien. ↑ Großbritannien (Englische Kultur, Literatur 3).

Fjeld, das (norw., fjäl; schwed. Fjäll), Bez. der rauhen Hochflächen Skandinaviens mit Moos- und Grasvegetation, in den höchsten Teilen vergletschert.

Fielding, Henry, engl. Schriftsteller, * 22. 4. 1707 Sharpham Park (Somerset), † 8. 10. 1754 Lissabon, schrieb 1728—37 erfolgreiche Burlesken und Komödien. Seine klassischen, realistisch-humorvollen Romane »Joseph Andrews« 1742, dt. 1848 (gegen Richardsons »Pamela«), »Jonathan Wild« 1743, »Tom Jones« 1749, F.s Hptw., dt. 1848, neu 1918, 3 Bde., und »Amelia« 1751, dt. 1797, geben prachtvolle satir. Sittenschilderungen engl. Lebens im 18. Jh. ↑ Großbritannien (Englische Kultur, Literatur 5). Lit. (engl.): W. L. Croß 1926; F. T. Blanchard 1926; H. K. Banerji 1929.



Henry Fielding.

Fiepen, der Lockton des Jägers beim Blatten (↑ Blatt [jagdlich]), der Lockton des Rehkitzchens und in der Brunftzeit des Schmalrehs, bisweilen auch des Bockes.

Fierabras (frz., »Starkarm«), heidn. Riese aus dem Sagenkreis um Karl d. Gr. und Titel eines Ritterromans des 16. Jh. nach altfrz. und provenzal. Vorlagen (dt. von Simrock 1849).

fiëramente, fiero (ital.), mus. Vortragsbezeichnung: [stolz, trotzig.

Fiërant (ital.), österr. Bez. für Jahrmarktshändler.
Fieren (niederdt.), Herablassen von Gegenständen, z. B. von Segeln, Booten, mittels Taues oder Talje (Flaschenzug); Auffieren, Lockerneines straffen Taues.
Fiesch (Viesch), schweiz. Dorf, an der Rhône, Kanton Wallis (24a C 1), 1070 m ü. M., (1930) 420 Ew. — Nahebei der Fieschergletscher, der aus Galmi-, Städer- u. Fieschergirn am Finsteraarhorn entsteht und bis 1560 m ins Rhônetal herabreicht.
Fieschi (fjäßki), 1) Giovanni Luigi de F., Graf v. Lavagna, gewöhnlich Fiesco genannt, * 1524, aus genuesischer Familie, beschloß, eifersüchtig auf die kaisertreuen Doria (den Dogen Andrea und dessen Neffen Giannettino), ihren Sturz im Bunde mit seinen Brüdern Girolamo und Ottobuono, mit andern Edelleuten, mit dem Papst und Frankreich. F. überrumpelte in der Nacht zum 2. 1. 1547 den Hafen; Giannettino wurde niedergestoßen, Andrea flüchtete, F. aber ertrank. Seine Familie und die übrigen Verschworenen wurden verbannt, Girolamo wurde hingerichtet. Ottobuono entkam, wurde ausgeliefert und ertränkt. Schiller machte F. zum Helden seiner Tragödie »Fiesco«. — 2) Joseph, Abenteurer, * 13. 12. 1790 Murato (Korsika), † (hingerichtet) 19. 2. 1836 Paris, Soldat, verwundete 28. 7. 1835 bei einem Mordanschlag durch Höllenmaschine Ludwig Philipp von Frankreich.
Fieseler, Gerhard, Kunstflieger und Flugzeugkonstrukteur, * 15. 4. 1896 Giesch i. Rheinl.; fünfacher dt. Kunstflugmeister, Weltmeister 1934; im Weltkrieg 19 Luftsiege an der mazedon. Front; Begründer der F.-Flugzeugbau G. m. b. H., Kassel; u. a. Baumuster »F. Storch« (Mehrzwecke-Flugzeug für Start und Landung auf kleinsten Plätzen und Langsamflug, Hochdecker mit allseitig freier Sicht).
Fiesole, ital. Stadt und Ausflugsort, nordö. über Florenz auf einem 250 m hohen Felsen gelegen (24a F 4), (1930) 2800 Ew. Bischofssitz mit roman. Dom, röm. und etrusk. Ruinen. — Strohflechterei. — F. steht auf der Stelle des etruskischen Faesulae. Reste aus der etruskischen Zeit gering. Besser erhalten sind ein röm. Theater und eine Thermenanlage. 23. 8. 405 n. Chr. Sieg Stilichos über Radagais; 1125 von den Florentinern zerstört.
Fiesole, Fra Giovanni Angelico da F., ital. Maler der Renaissance, † Angelico.
Fifa, Abk. für Fédération Internationale de Football Association (=äßiõn äntĕrnäßiõnăl dŏ fŭtbŏl äßŏßiäßiõn), Internationaler † Fußball-Verband, gegr. 1904.
Fife (faif), Adelstitel der schott. Familie Duff (dăf): Alexander William George Duff, * 10. 11. 1849, † 29. 1. 1912 Assuan, 1874—79 lib. Abg., heiratete 1889 die Tochter Eduards VII., Louise, und wurde Duke of F.
Figaro, 1) (Abänderung des span. pícaro, »Gauner«), Held des span. Schelmenromans, von Beaumarchais im »Barbier von Sevilla« und in der »Hochzeit des F.«, in denen F. etwas von Beaumarchais' eigenen Zügen trägt, dramatisiert, Held in Opern von Mozart und Rossini; Allgemeintyp des Intriganten und verschmitzten Dieners. — 2) Deckn. des span. Romantikers José de † Larra.
Fighter (engl., faitĕr), den Nahkampf suchender, mutiger und draufgängerischer Boxer.
Figig (frz. Figuig, =gig), Palmoase in Frz.-Marokko, nahe der alger. Grenze (33a B 2), (1931) 15000 Ew. (Berber, Juden). Hauptort Senaga.
Figline Valdarno (filji-), mittelital. Ort, am Arno (24a F 4), (1931) 4970 Ew.; Seidenraupenzucht, Weinbau, Strohflechterei.
Figner, Wera, russ. Terroristin, * 24. 6. 1852 Nikiforowo (Gouv. Kasan), an den Vorbereitungen zu dem Attentat, dem Alexander II. 1881 zum Opfer fiel, beteiligt, 1883 zum Tode verurteilt, aber zu lebenslänglicher Haft in Schlüsselburg begnadigt, 1904 entlassen, 1906—17 im Ausland.
Figueira da Foz (=gĕirĕ dă foß), port. Stadt und Seebad, am Mondego (19 A 2), (1930) 6800 Ew.; Wein-, Salzhandel.
Figueiredo (=gĕirĕdŭ), 1) Fidelino de, führender port. Literarhistoriker und Kritiker, * 20. 7. 1880 Lissabon, 1927—31 Prof. in Madrid, schrieb gute Darstellungen der port. klass., romant. und realist. Literatur, Einzelstudien zu Eça de Queiroz (1930, 1935), die Politik und Lit. betreffenden »Notas para um idearium português« 1929 sowie die vergleichenden Studien zur span. und port. Literatur: »As duas Hespanhas« 1932 und »Pyrene« 1934. — 2) Jackson de, brasil. Schriftsteller, * 1891 Aracajú (Sergipe), † 1928 Rio de Janeiro, zuerst Materialist und Atheist, wurde Katholik, schrieb »Pascal e a inquietação moderna« 1922 und übte damit sowie durch zwei von ihm selbst gegr. Ztschr. großen Einfluß auf die junge literar. Generation aus; tritt in »Do nacionalismo na hora presente« 1921 für ein starkes, autoritäres, seiner Meinung nach am besten monarch. Regime ein. Lit.: Nogueira 1929.
Figueras (=gĕ-), nordostspan. Stadt in der fruchtbaren Ebene Ampurdán (19 G 1), (1930) 10500 Ew. Über der Stadt alte Feste Castillo de San Fernando.
Figueroa (=gĕ-), Francisco de, gen. El Divino (»Der Göttliche«) oder der span. Pindar, span. Dichter, * 1536 Alcalá de Henares, † das. etwa 1617, dichtete in der petrarkisierenden Art von Boscán und Garcilaso gleich elegant in ital. wie in span. Sprache Sonette, Kanzonen, Elegien und das Hirtengedicht »Tirsi« 1625, Fakс. 1903. † Spanische Kultur (Literatur 3).
Figur, die (lat.), Gestalt; Bild; Zeichnung. — In der Geometrie jedes Gebilde aus Punkten, Linien oder Flächen. — In der Philosophie Bez. für die verschiedenen Gestalten (auch Schlußfiguren genannt), die der † Schluß durch die verschiedene Stellung des Mittelbegriffs einnimmt. — In der † Rhetorik (5) Bez. verschiedener Mittel des Redeschmucks. — In der Musik: in einer melodischen Linie eine kleine Gruppe zusammengehöriger Töne, die zur † Figuration verwendet werden kann. — † auch Heroldskunst.
Figuralmusik, im Gegensatz zur einstimmigen oder in jeder Stimme gleiche Notenwerte benutzenden mehrstimmigen Choralmusik jene mehrstimmige Musik, die mit frei erfundenen bewegten »Figuren« verziert ist; auch svw. Mensuralmusik.
Figuranten (lat.), auf der Bühne Statisten, stumme Personen; im Ballett sind die Figurantinnen Chortänzerinnen neben den Solotänzern.
Figuration (lat.), die Auflösung einer mus. † Figur in schnellere Notenwerte; in früherer Zeit die Gewohnheit, einfache Melodien beim Vortrag mit † Verzierungen zu versehen (Cantus figuratus), später auch die Begleitung einer Melodie (bes. eines Chorals: figurierter Choral) mit einer lebendigen, immer dieselben Motive (»Figuren«) benutzenden Gegenstimme.
Figurengedicht (Bilderreim, Technopägnion, das, grch.; carmina figurata, lat.), Gedicht, dessen

Film I (Geschichte)



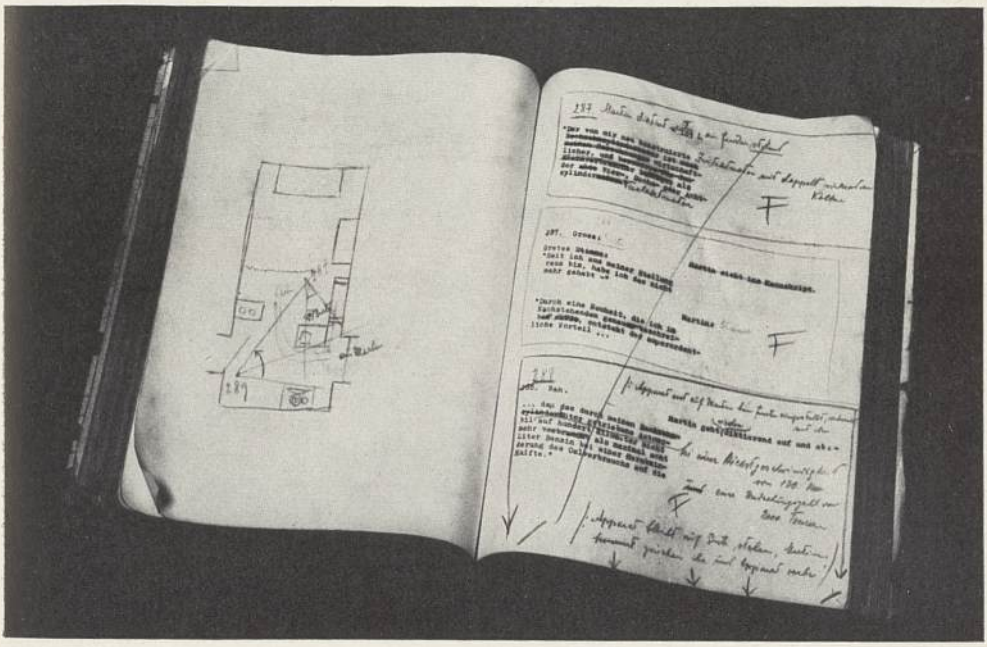
1. Elektrotachyskop nach Anschütz, ein Guckkastenapparat für bewegte Bilder, 1891 in Frankfurt, 1893 auf der Weltausstellung in Chikago gezeigt. Der »Schnellseher« ist ein unmittelbarer Vorläufer des Films, der allerdings noch ohne Projektion arbeitet. — 2. Aus einem frühen Film: Wer erkennt in den beiden Kavalieren Georg Alexander und Hans Albers wieder? — 3. Regie und Aufnahme eines Filmes der Frühzeit, als man im Atelier, dem »Glashaus«, noch mit natürlichem Licht arbeitete. Die Liebhaberin ist Henny Porten. Die wildbewegte Revolutionsszene spielt sich vor einer herabgelassenen Kulisse ab. — 4. Ein Freilichtkino: die Sommerspiele am Kurfürstendamm im Jahre 1913







5. Das Drehbuch, die Manuskriptunterlage des Films
Der Kameramann hat sich eine Skizze von den Aufnahmepunkten und dem Winkel der Einstellung des Objektivs gemacht

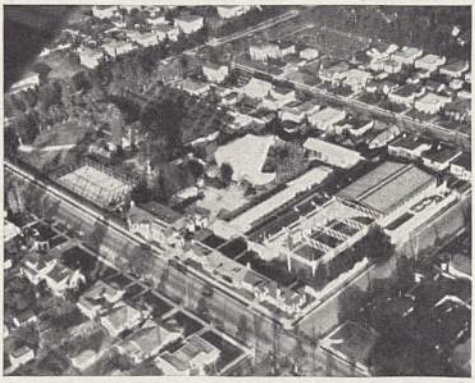


Film II (Aufnahmegelände)

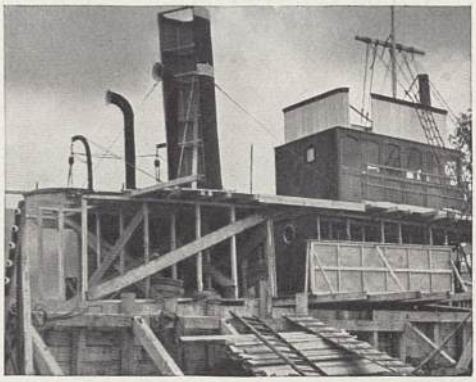


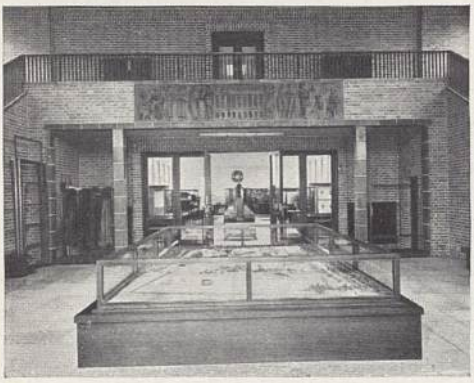
1. Das Aufnahmegelände der Tobis in Joachimsthal. – 2. Ufa-Tonhallen in Tempelhof. – 3. Luftbild der Filmstadt Hollywood in Kalifornien. — 4. Kulissenaufbauten zu einer Außenaufnahme in Neubabelsberg: Nur die Fassade der Straße und »was die Kamera sieht« wird in einer solchen »Filmstadt« gebaut. — 5. Kulissenaufbau von hinten: Auf dem Filmgelände in Geiselgasteig wurde für Außenaufnahmen ein Ozeandampfer auf dem Land errichtet. — 6. Der Eingang zur Ufa-Lehrschau in Neubabelsberg, in der dem Beschauer durch Modell und Bild ein Begriff von den vielfältigen Arbeitsfaktoren, die zum Zustandekommen eines Filmes notwendig sind, vermittelt wird. — 7. Aus der Lehrschau: Das Modell eines Ateliers, das im Vordergrund den Szenenaufbau für einen Festsaal zeigt

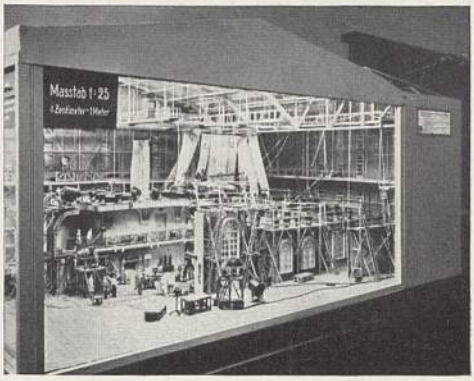






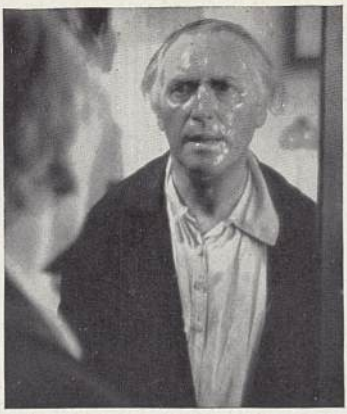


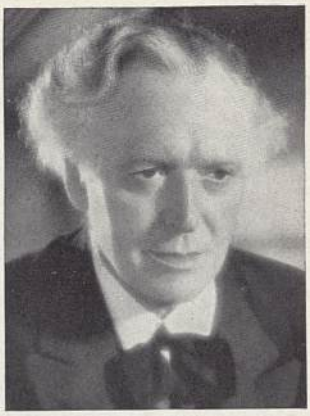




Film III (Die Kunst der Maske)

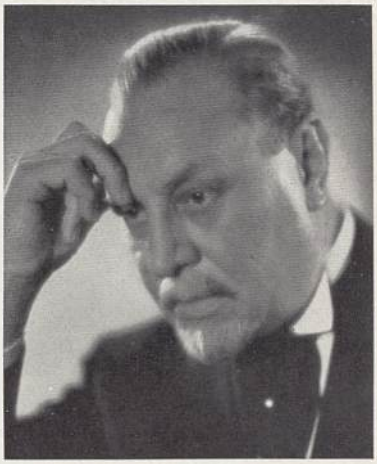








1. Werner Krauß als »Schauspieler« im Film »Burgtheater«: a) in der Rolle des Königs Philipp; b) »abgeschminkt«; c) in der Rolle des »Schauspielers«. — 2. Emil Jannings: a) als »Traumulus«, b) im »Herrscher«. Bemerkenswert ist es, mit wie wenig äußeren Mitteln diese beiden großen Menschendarsteller einen grundverschiedenen seelischen Ausdruck in ihre Mimik zu legen verstehen und wie mit diesem Ausdruck der ganze Mensch sich wandelt

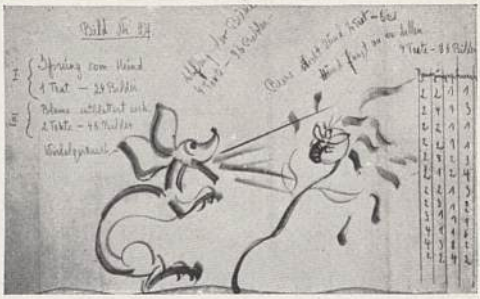


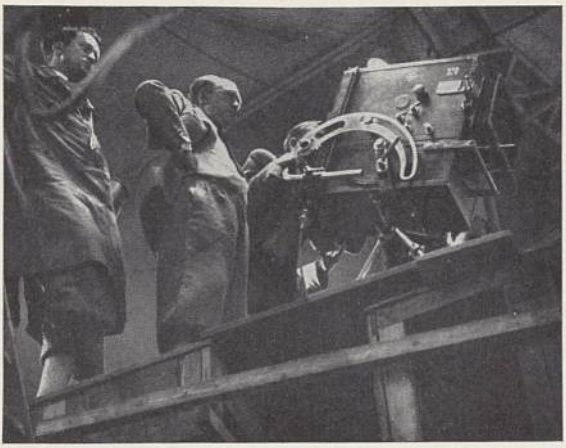




3. Henny Porten in ihrer Doppelrolle »Kohlhiesels Töchter« versteht die Charaktere der beiden grundverschiedenen Schwestern zu meistern. — 4. Der Künstler Paul Wegener in seiner Garderobe macht Maske. — 5. Im Studio bei einer Probeaufnahme, die über die Eignung der Darstellerin für den Film entscheiden wird. — 6. Eine Seite aus dem Drehbuch für einen Trickfilm mit Angabe der Bewegungsphasen, der Takte und der Bildanzahl

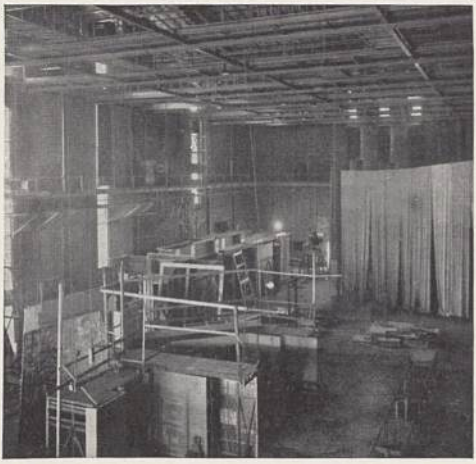








1. Regisseur und Operateur an der Kamera (bei einer Aufnahme aus der Kuppel des Zirkus Busch). — 2. Der Marktplatz von Theben ist in Neubabelsberg wiedererstanden, das »echt historische« Leben auf dieser »historischen« Stätte wird bestrahlt vom Licht der Jupiterlampen



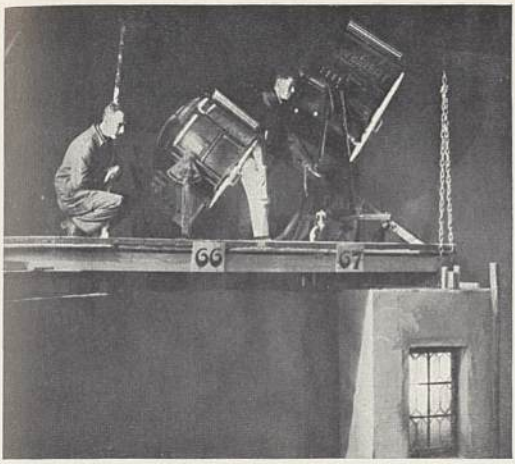


3. Der Schnürboden in einer Tonhalle. So nüchtern sieht es über der kleinen im Vordergrund aufgebauten Spielecke aus. Durch Vorhänge wird der Schall des Tones geregelt. — 4. Detlef Sierck führt Regie im Ufa-Tonfilm »Zu neuen Ufern«. — 5. Außenaufnahme aus »Schlußakkord«. Regisseur und Operateur am Aufnahmewagen. Das Krannikrophon hängt über den Darstellern. — 6. Der Beleuchter kann auch bei trübem Wetter strahlenden Sonnenschein für die Außenaufnahmen machen



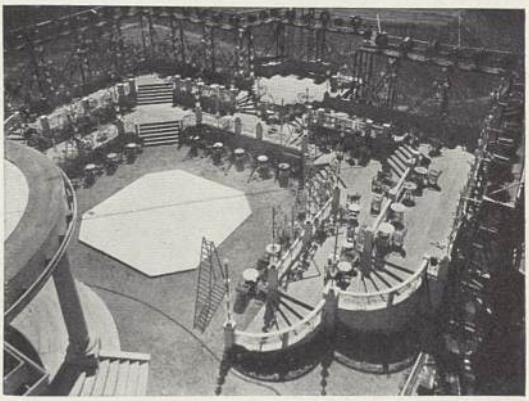


Film V (. . . Aufnahme!)







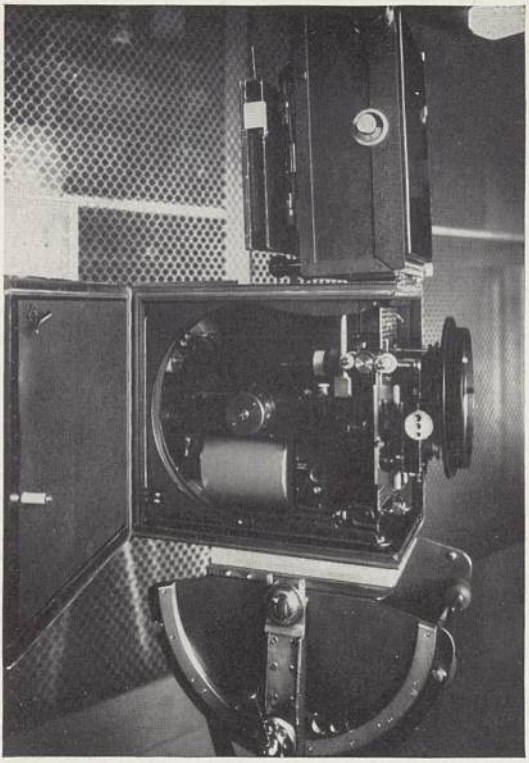


1. Die Beleuchter auf der Beleuchtungsbrücke richten die Scheinwerfer hoch über der Szene nach den Erfordernissen des Spiels. — 2. Spielleiter Georg Jacoby probt mit Sibylle Schmitz eine Szene im Film »Die Kronzeugin«. — 3. Ein »echter« Filmbrand. Für die Aufnahme des Filmes »Togger« wurde eine Fabrikruine erworben und in Brand gesteckt. — 4. Ein Gartenlokal ist aufgebaut worden. — 5. Illusion und Wirklichkeit: Es ist ein komplizierter Aufbau nötig, um einen Blick in ein vorgetäuschtes Dachfenster zu tun. — 6. »Glückskinder« werden gefilmt (Lilian Harvey und Willy Fritsch). — 7. Aufnahme bei den Olympischen Spielen mit der Fernkamera



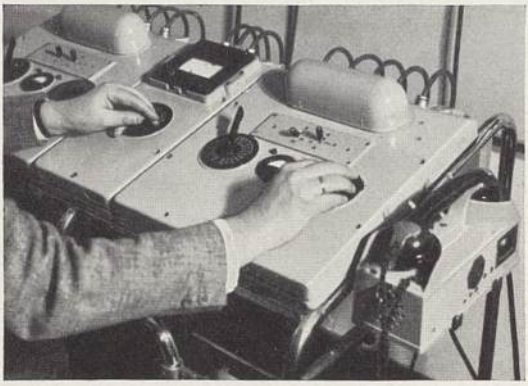








1. Neuzeitliche Bildkamera, geöffnet. — 2. (rechts oben) Bedienungsanlage für die Tonaufnahme im Atelier (mit Abhörbox). — 3. Tonaufnahmeapparatur in der Abhörbox. Der Tonmeister regelt am Mischpult die von mehreren Mikrophonen kommenden Sprechströme. — 4. Die Cutterin (Tonschneiderin) beim Schneiden des Films. — 5. (links unten) Tonfilm-Abhörtisch zum Verbinden (Anlegen) von Ton- und Bildstreifen durch den Cutter. — 6. Das Sortieren der Negative

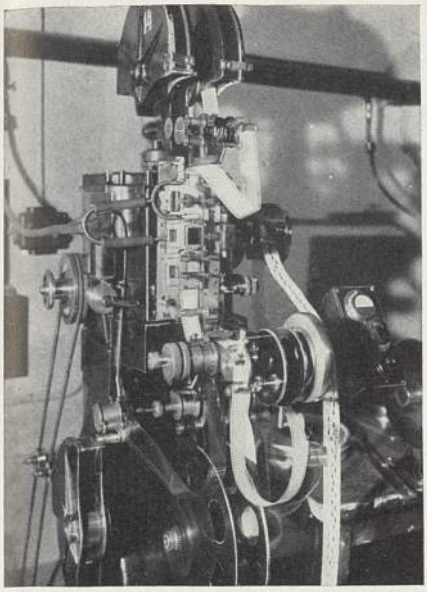








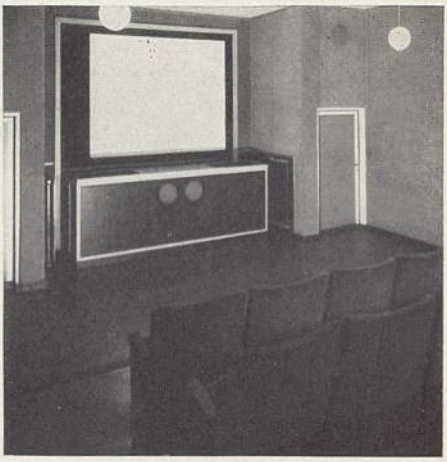
Film VII (. . . zum fertigen Film)



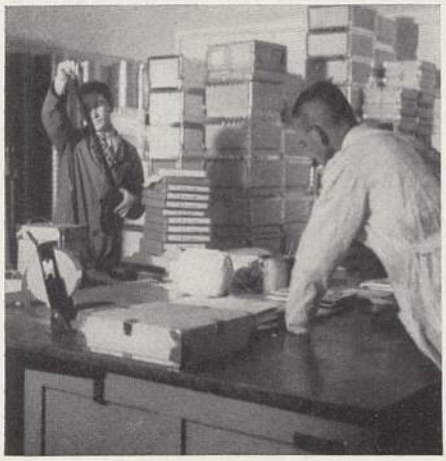


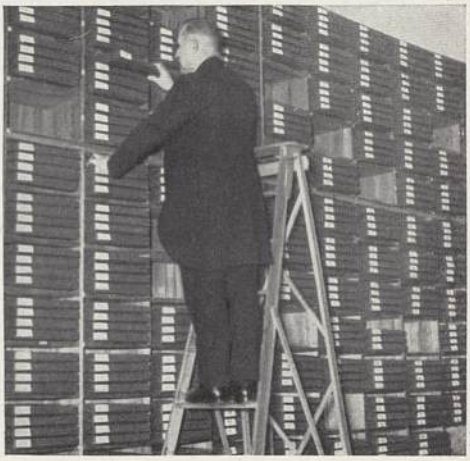
1. Die Kopiermaschine stellt als Kopien nach dem entwickelten und »geschnittenen« endgültigen Negativstreifen die zur Vorführung bestimmten Positivfilme her. Parallel mit dem Filmstreifen läuft das Belichtungsband, das durch eingestanzte Lochung selbsttätig die für jedes Einzelbild entsprechend seiner Dichte verschiedene Belichtungszeit regelt. — 2. Der Normalfilmkopierraum eines Großbetriebes

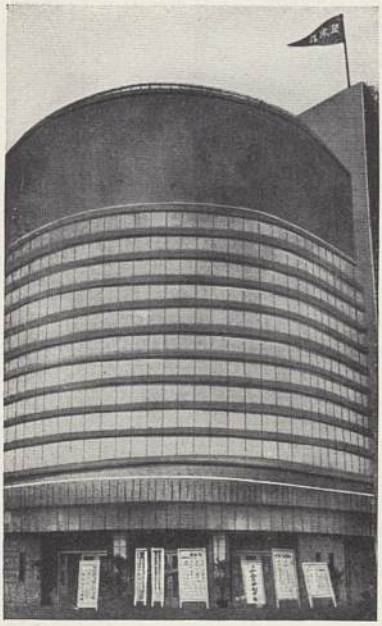




3. Trockenschrank und Wässerungsmaschine für die entwickelten Streifen. — 4. Probevorführungsraum für die Musterkopien. — 5. Der Versand. Vor jedem neuen Versand muß der Filmstreifen auf seinen Zustand geprüft werden. — 6. Aufbewahrungsraum im Reichsfilmarchiv Dahlem







1. Ein Groß-Lichtspielhaus in Kobe (Japan)

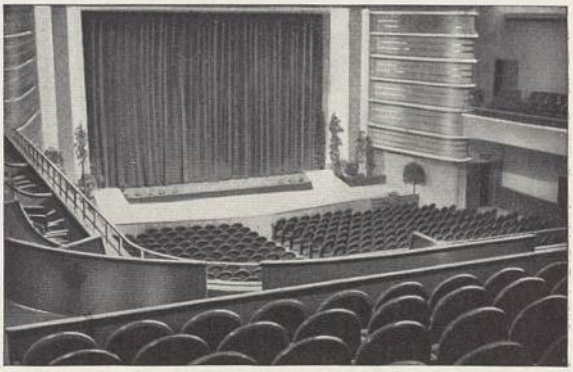


2. Premierenstimmung vor einem Lichtspielhaus in Hollywood. Riesige Scheinwerferkegel beleuchten die Wimpel mit den Namen der Stars



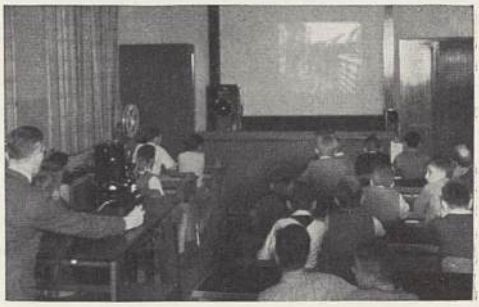
3. Typische Fassadenreklame für einen Großfilm am »Ufa-Palast am Zoo« in Berlin. Bilder der Hauptdarsteller als überlebensgroße Pappsoffitten beherrschen die ganze Front des Lichtspielhauses





4. Das City-Theater in Amsterdam, das mit seinen 1800 Plätzen wohl das größte Lichtspielhaus der Niederlande ist. — 5. Der Innenraum eines Lichtspielhauses vom Rang aus gesehen (Capitol, Leipzig). — 6. Der modern ausgestattete Vorführungsraum eines Großkinos. — 7. Ein Schmaltonfilm wird den Kindern in der Schule vorgeführt





äußere Gestalt und Druckbild einen bestimmten Gegenstand zeigen (Altar, Beil, Herz, Apfel u. a.). Diese Formkünstelei kam bei den Alexandrinern (Theokrit) auf; auch der röm. Dichter Lävius verfertigte »Flügelverse auf den Phönix«; in der dt. Dichtung des 17. Jh. findet sie sich bei Schottel, Zesen und den Nürnberger Pegnitzschäfern.

Figurieren (lat.), eine Rolle spielen, darstellen; eine Lücke ausfüllen; mit Muster versehen (bes. Stoffe). † auch Figuration.

Figurine, die (frz.), Figürchen, kleine Statue, Nebenfigur im Hintergrund von Landschaftsgemälden. — Im Bühnenwesen Zeichnung, Kostümentwurf des Malers oder Ausstattungsleiters für eine Spielfigur, der die kostümliche Ausstattung dem Prinzip des Bühnenbildentwurfes eingliedert.

Fiktion, die (lat., »Erdichtung«), in der Philosophie: eine Annahme, die zu irgendwelchen Denk- und Beweiszwecken gesetzt wird und deren Unmöglichkeit oder Unrichtigkeit von vornherein bewußt in Rechnung gestellt ist. Eine umfassende Theorie der F. (»Fiktionalismus«) stellt † Vaihingers Philosophie des »Als ob« dar, in der er als typisches Produkt eines lebensfremden abstrakten Denkens wissenschaftliche, sittliche und religiöse Begriffe und Ideale als solche leugnet und in ihnen lediglich »F.« sieht. — Im Recht: Behandlung eines Tatbestands, als ob ein bestimmter anderer Tatbestand vorläge; beruht meist auf gesetzlicher Vorschrift (fictio juris), z. B. in den §§ 84, 162, 1923 Abs. 2 BGB. Verschieden von der F. ist die rechtl. Präsumtion (praesumtio juris, Rechtsvermutung), wonach eine Tatsache unter gewissen Umständen als feststehend behandelt werden soll, obwohl sie nicht erwiesen ist.

Fiktiv (lat.), erdichtet; nur gedacht.

Filangieri (=andschéri), Carlo F., Fürst von Satriano und Herzog von Taormina, neapolitan. General, * 10. 5. 1784 La Cava bei Salerno, † 10. 10. 1867 Portici, 1815 Generaladjutant Murats, bis 1821 im Dienste Ferdinands I. von Neapel, erhielt 1848 wieder das Kommando und stellte 1849 die Ruhe in Sizilien wieder her, war unter Franz II. 1859—60 Kriegsminister.

Filgorinde, Rinde der Sumpfeiche, † Casuarina.

Filarete (eigentl. Antonio di Pietro Averlino), ital. Bildhauer, Bronzegießer und Architekt, * 1400 Florenz, † 1469 Rom, stark beeinflußt vom Dekorationsstil der röm. Antike. Hptw. Bronzetür der Peterskirche in Rom (1433—45). Bronzestatuette nach dem antiken »Marc Aurel« in Dresden (Albertinum), 1465 Piero de' Medici geschenkt, dem F. gleichzeitig seinen »Traktat über die Baukunst« (hrsg. von W. v. Oettingen 1890) widmete; dieser enthält Beschreibung einer antikisierten Phantasiestadt, »Sforzinda« genannt nach Francesco Sforza, für den F. in Mailand das Große Spital u. a. baute. Lit.: Lazzaroni-Muñoz 1908 (ital.).

Filariiden (Filariidae), Familie der Fadenwürmer, deren fadenförmig dünne Vertreter namentlich in tropischen Gegenden im Bindegewebe und unter der Haut von Säugern oder des Menschen schmarotzen. Am bekanntesten der Guinea- oder Medinawurm (Filaria medinensis). Das 50—80 cm lange, 0,5 bis 1,7 mm dicke Weibchen erzeugt Geschwüre (Dracontiasis), in denen es zusammengeringelt liegt, um schließlich seine Brut zu entlassen. Die Larven entwickeln sich in kleinen Süßwasserkrebschen und gelangen mit Trinkwasser in den Menschen, aus dessen Darm sie in die Leibeshöhle auswandern. Nach der hier erfolgenden Begattung wandern allein die Weibchen unter die Haut. Filaria bancrofti lebt in Lymphdrüsen und Lymphgefäßen des Menschen und erzeugt oft gewaltige Anschwellungen (Elephantiasis). Übertragung der sich gleichfalls im Menschen weiterentwickelnden Larven durch Mücken. Der im Kongogebiet heimische Loawurm (Filaria loa) siedelt sich mit Vorliebe im Unterhautbindegewebe der Augen von Negern an.

Filchner, Wilhelm, Forschungsreisender, * 13. 9. 1877 München, ursprünglich Offizier im Großen Preußischen Generalstab, leitete 1903—05 eine Expedition ins nordöstl. Tibet, durchquerte 1910 auf Schneeschuhen Spitzbergen und führte 1911/12 die Dt. Antarkt. Expedition (Entdeckung des Prinzregent-Luitpold-Landes und der F.-Barriere). Im Weltkrieg kämpfte er an der Ost- und Westfront. 1926—28 erdmagnet. Untersuchungen in China und Tibet, wobei er zwei Monate lang von den Tibetern festgehalten wurde. 1934—37 neue erdmagnetische Forschungen in Zentralasien, wiederum (in Chines.-Turkestan) gefangen gehalten; erhielt 1937 anläßlich des Nürnberger Parteitages den Deutschen Nationalpreis (Aushändigung durch den Führer erst Januar 1938 nach der Rückkehr aus Asien). »Wiss. Ergebn. d. Exped. F. nach China und Tibet« 1906 bis 1914, 11 Bde., »Zum sechsten Erdteil« 1922, »Sturm über Asien« 1924, »Wetterleuchten im Osten« 1928, »Om mani padme hum« 1929, »Kumbum Schamba Ling« 1933.

Filder, die (auch die Fildern), fruchtbare württ. Hochebene zw. Stuttgart und dem Schönbuch; Anbau von F.kraut (zur Sauerkrautherstellung).

Filehne (poln. Wieleń, wiɛ́lɛ̨nj), Stadt in der poln. Woiwodschaft Posen (12 E 3), (1930) 4310 Ew. (1/4 Dt.). Vgl. Deutsch Filehne.

Filelfo, Francesco (lat. Philelphus), ital. Humanist, * 25. 7. 1398 Tolentino, † 31. 7. 1481 Florenz, 1420 als Gesandtschaftssekretär in Konstantinopel, wurde dort ausgezeichneter Kenner des Griechischen durch Chrysoloras, machte zahlreiche grch. Schriftsteller und Dichter in Italien bekannt durch mitgebrachte Handschriften und lat. Übersetzungen. Seit 1427 Prof. in Bologna, Florenz, Siena, Mailand, 1453 Poeta laureatus. Schrieb zahlreiche formgewandte, aber auch außerordentlich gehässig-streitsüchtige Ged. Lit.: Rosmini 1808, 3 Bde. (ital.).

Filet, das (frz., =é), 1) Lendenfleisch vom Schlachtvieh, Brustfleisch vom Geflügel, Rückenfleisch vom Fisch. — 2) In der Textilindustrie Netzarbeit († Handarbeiten, weibliche), auch Bez. für den Maschinenteil »Abnehmer« († Baumwollspinnerei). — 3) Verzierung in der † Buchbinderei.

Filia (lat.), Tochter. — F. hospitalis, Wirtstochter.

Filial (mittellat.), »im Kindesverhältnis stehend«.

Filiale (Filialgeschäft), eine zu der Hauptniederlassung (Zentrale) in wirtschaftlicher Abhängigkeit stehende Zweigniederlassung einer Unternehmung, die Geschäfte für Rechnung der Hauptniederlassung abschließt; sie muß wie das Hauptgeschäft beim Handelsgericht angemeldet und ins Handelsregister eingetragen werden. Diese dezentralisierte Betriebsform hat im Einzelhandel und im Bankwesen besondere Bedeutung. Im Einzelhandel wurden bes. von Großbetrieben F. in die Wohnbezirke der Verbraucher gelegt, während der Einkauf, die Finanzverwaltung usw. in einem Hauptbetrieb vereinigt

wurden, um so wichtige Vorteile des Großbetriebs auszunutzen. Solche »Kettenläden« sind von selbständigen Handelsbetrieben, Fabriken und Verbrauchergenossenschaften errichtet worden und sind für die mittelständischen Betriebe scharfe Wettbewerber; das Gesetz zum Schutze des Einzelhandels vom 12. 5. 1933 macht daher die Errichtung neuer Filialbetriebe sowie die Übernahme von Verkaufsstellen von dem Nachweis eines Bedürfnisses abhängig. Ähnlich haben die Großbanken und größeren Provinzbanken ihr Geschäft hauptsächlich durch ein verzweigtes, meist durch Aufsaugung vorher selbständiger Bankinstitute gebildetes Filialnetz ausgedehnt, das ihnen die Heranziehung von Depositen u. den Absatz von Wertpapieren, überhaupt die Pflege des Bankgeschäfts mit einer größeren Kundschaft erleichtert.

Filialsteuer (Zweigstellensteuer), Sondergewerbesteuer auf gewerbl. Unternehmungen mit Zweigstellen; Zweck: Schutz der Einzelhandels- u. kleingewerbl. Betriebe gegen Überhandnehmen der Filialbetriebe, die infolge schärferer kapitalistischer Organisation gegenüber entsprechenden mittelständischen Gewerbebetrieben eine erhöhte Wettbewerbsfähigkeit aufweisen können. Das Gewerbesteuergesetz vom 1. 12. 1936 gibt die Möglichkeit, daß für Bank-, Kredit- und Wareneinzelhandelsunternehmen, die in einer Gemeinde eine Betriebsstätte unterhalten, ohne in dieser ihre Geschäftsleitung zu haben, der Hebesatz (↑ Gewerbesteuer) hinsichtlich der in dieser Gemeinde gelegenen Betriebsstätte bis zu drei Zehnteln höher sein kann als für die übrigen Gewerbebetriebe.

Filiation (lat.), Abstammung, Kindesverhältnis. — F.sklage, Klage auf Anerkennung der Vaterschaft und Unterhalt eines unehel. Kindes.

Filicaja, Vincenzo, ital. Dichter, * 30. 12. 1642 Florenz, † das. 24. 9. 1707, Statthalter; seinen klassizist. Ged. fehlt trotz kraftvoller Sprache tiefes Empfinden; berühmt seine Oden auf die Befreiung Wiens (gedruckt 1684).

Filicudi (Filicuri), ital. Insel der ↑ Liparen (24b D 5), 9,5 qkm, (1930) 1700 Ew.

Filieren (frz.), in der Musik, bes. im Gesang: den Ton »ziehen« oder »spinnen«, d. h. konzentriert formen. — In der Textilindustrie: die aus den Kokons gehaspelten Seidenfäden drehen.

Filiform (lat.), fadenförmig.

Filigran, das (vom lat. filum, »Faden«, und granum, Korn«), aus glatten, gezwirnten oder gekörnten Gold- oder Silberdrähten hergestellte, oft mit Granulation verbundene Verzierung, erscheint in Troja schon Ende des 3. Jahrtausends, in Italien im 9. Jh., in Spanien um 900, in Mitteleuropa als Import von der jüngeren Hallstattzeit ab, als einheimische Arbeit aber erst gegen 200 n. Chr. Später in den Niederlanden geübt, hat sich durch Einfuhr zunächst an der gesamten dt. Nordseeküste ausgebreitet. F. bildet einen wesentlichen Bestandteil der Volkstracht in Nieder- und Oberdeutschland, z. B. Niederschmuck der Frauen auf den Halligen, in Bückeburg usw.

Filigranglas, ungenaue Bez. für ↑ Fadenglas.

Filigranpapier, durch Prägung mit einem netzförmigen Muster versehenes Luxuspapier.

Filimon, Nicolae, rumän. Schriftsteller, * 1819, † 1865, schrieb den ersten rumän. sozialen Roman »Emporkömmlinge« 1863.

Filippo, Talermünze, in Mailand unter spanischer Herrschaft seit Philipp II. bis 1700 sehr zahlreich zu 5 Lire, danach bis 1776 zu 7 Lire geprägt.

Filipstad, schwed. Stadt, am See Daglösen (Wärmland, 15a EF 3), (1935) 4700 Ew.; Mittelpunkt des wärmländischen Eisenbergbaus (Bergschule).

Filit, das, fadenförmiges, rauchschwaches Nitroglyzerinpulver (in Italien verwendet).

Filius (lat.), Sohn. — F. legitimus, ehelicher Sohn.

Filix (lat.), Farnkraut (↑ Farne).

Fille (frz., fij), Tochter; Mädchen; Nonne.

Fillér, der (fillér), ung. Bez. für ↑ Heller, 1/100 ↑ Pengö.

Fillmore (-mâr), Millard, nordamer. Politiker, * 7. 2. 1800 Summer Hill (New York), † 7. 3. 1874 Buffalo, 1849 Vizepräs., durch ↑ Taylors Tod (10. 7. 1850) bis 1853 Präs. der ↑ Vereinigten Staaten von Amerika.

Fillyzius (Filliucius, Figliucci, filjütschi), kath. Moraltheolog, * 7. 8. 1556 Siena, † 5. 4. 1622 Rom, Rektor am Jesuitenkolleg zu Siena, 1612 Moralprof. u. Pönitentiar an St. Peter in Rom. Seine Moraltheologie (1622), die die Grundgedanken jesuitischer Kasuistik entfaltet, wurde von den Jansenisten und von Pascal verhöhnt und von den Parlamenten von Bordeaux u. Rouen mit 28 anderen Jesuitenschriften durch Henkershand verbrannt. F. ist Vorbild des Pater F. bei Wilhelm Busch.

Film, der (engl.), Häutchen; in der ↑ Photographie biegsamer Celluloid- (oder Cellon-) Streifen als Träger einer lichtempfindlichen Schicht. Im weiteren Sinne versteht man unter F. und F.wesen das gesamte Lichtspielwesen, unter F.technik die Technik der bewegten Lichtbilder (Kinematographie).

I. Kulturpolitische und künstlerische Bedeutung.

A. Allgemeines.

Die Entstehung des F. war zunächst ein rein technisches Problem: es galt, die Erfindung der Photographie für die Herstellung des bewegten Bildes zu gewinnen. Die bildmäßige Darstellung von Vorgängen war von jeher dem Menschen Bedürfnis, um ein Geschehen erhalten und gestalten zu können. Sie kann einmal verwirklicht werden durch Ausnutzung des menschlichen Spiel- und Darstellungstriebes, wie er uns bereits in der Frühzeit aller Kulturen im mythischen Kultspiel entgegentritt und sich zur Höchstleistung einer selbständigen Theaterkunst entwickelt. Und sie kann zum andern erfolgen durch die Herstellung einer Bilderreihe, die gewisse prägnante Punkte im starren Bild festhält, um die Ausfüllung der Lücken der kontinuierlich arbeitenden Phantasie des Beschauers zu überlassen oder die Phantasie durch begleitende Erzählung anzuregen und in eine bestimmte Richtung zu weisen. Die ersten Versuche dieser zweiten Art finden sich bereits in Szenendarstellungen vorgeschichtl. Höhlenzeichnungen. Über Bänkelsang, Moritaten und Schaubuden geht die Entwicklung bis zu Lebensrad, »Schnellseher« u. Mutoskop, den unmittelbaren Vorläufern des F., die bereits die optische Trägheit des Auges ausnützen, um mittels vieler »starrer« Einzelbilder, die jeweils zum vorhergehenden Bild nur einen verhältnismäßig kleinen Bewegungsunterschied zeigen, durch schnelle mechanische Fortbewegung dem Einzelbetrachter am Guckkasten kontinuierliche Bewegung vorzutäuschen. Die Ausnutzung der Photographie für die Herstellung der starren Bilder und der optischen Projektion für die Wiedergabe des abrollenden Bildstreifens vor einer Zuschauermenge stellt wohl einen technischen Fortschritt, aber keinen Wesensunterschied

mehr dar. Aber mit dieser Ausnützung technischen Fortschritts beginnt die kulturpolitische Sendung dieses Darstellungsmittels, das aus der Sphäre der Kuriosität gehoben wird und den Namen »F.« erhält.

Diesem neuen Darstellungsmittel boten sich bes. Vorgänge des Alltags: immer wieder »der fahrende Zug«, der sich gut für die technisch noch nicht ganz vollkommene Aufnahme und Wiedergabe eignete. Die menschl. Bewegungen waren noch ungelenk, je nach der Bildfrequenz schleifend oder eckig. Mit der Darstellung lebender Menschen beginnen die ersten »gestellten« Szenen. Der im Theater lebendige Spieltrieb wird durch die Photographie nun auch für dieses Darstellungsmittel ausgewertet. Die Wiedergabe kleiner Episoden, oft mit moralisierendem oder belehrendem Inhalt, um den inneren Wert dieser neuen Errungenschaft zu erweisen, ist der Beginn des Spielfilms (↑ u.), und damit des F. als Kunstmittels. Noch aus dem Kuriositätenkabinett stammt das Wissen um optische Täuschung, das dem Trick-F. nutzbar gemacht wird: Zauberkünstler treten auf; im Rahmen der kleinen Spiel-F. kann man naturgetreue Morde, Hinrichtungen u. ä. darstellen. Schon in der Frühzeit zeigt sich in groben Zügen die Entwicklung verschiedener F.typen: der aktuelles Geschehen wiedergebende Reportage-F., der Lehr-F., der Kultur-F., der Trick-F. und der heute weitaus vorherrschende Spiel-F.

Die eigenartigen technischen Voraussetzungen des F. haben die rasche Entwicklung seiner kulturpolitischen Bedeutung hervorgerufen: Die Vervielfältigungen, die Kopien des fertiggestellten Originalfilms, ermöglichen gleichzeitige Aufführung an vielen Orten; diese Breitenwirkung wird noch besonders unterstützt durch die mehrmalige Vorführungsmöglichkeit an einem Spieltag. Alle einzelnen Vorführungen sind, abgesehen von kleinen Schwankungen in der Güte der Wiedergabegeräte, originalgetreu. Der F. wendet sich in erster Linie an das stärkste und nachhaltigste Sinnesorgan: das Auge, zu dessen Ergänzung das Ohr hinzutritt. Von seiten der Darstellenden verlangt der F. eine bes. starke Konzentration aller Mittel für jede einzelne Szene, da ja i. allg. jede Szene losgelöst aus dem Zusammenhang für sich gestellt und zu verschiedenen Zeiten aufgenommen wird. Der F.schnitt ermöglicht das Zusammenfassen der jeweils besten und wirksamsten Aufnahmen und damit die schärfste Überprüfung der Wirksamkeit des ganzen F.werkes. Die höchste Leistung der besten Kräfte kann somit den breitesten Schichten zugänglich gemacht werden. In dieser Breiten- und Tiefenwirkung liegt eine ungeheure Verantwortlichkeit der F.hersteller gegenüber der Volksgemeinschaft. Die Entwicklung bes. des Spiel-F. (↑ Sp. 112 ff.) zeigt den Mißbrauch, den der wegen der einmaligen hohen Herstellungskosten überaus starke Einfluß internationaler Kapitalgruppen mit diesem Kunstmittel treiben und es zu einem kultur- und salonbolschewistischen Tummelplatz jüd. Geschäftemacher und intellektueller Außenseiter machen konnte.

Erst der Nationalsozialismus hat die besondere Eignung des F. als Kunstwerk wie als publizistisches Führungsmittel in ihrer ganzen Tiefe erkannt und durch Förderung der besten Kräfte des dt. F. einen volkseigenen, von rassefremden und kapitalistischen Einflüssen freien Spiel-F. geschaffen. Als Sondergattung des F., als Dokumente der Zeitgeschichte, entstanden die F. von den Reichsparteitagen. Daneben wurden Reportage-, Kultur- und Lehr-F. in höchster Vollendung zum Träger und Verbreiter nat.-soz. Ideengutes gemacht.

B. Der Spielfilm.

Grundsätzliches. Mit der Aufnahme und Wiedergabe gestellter Szenen beginnt die Geschichte des Spiel-F. Dadurch, daß nicht allein wie bisher Vorgänge des Alltags den Stoff liefern, sondern daß das Spiel lebender Personen unter einen geplanten und erdachten Vorgang eingeordnet wird, entsteht eine dem Kunstmittel des Theaters ähnelnde Darstellungsweise. Diese frühe Entdeckung der Verwandtschaft mit dem Theater hat die Entwicklung des F. außerordentlich beschwert. Es ist technisch ein neues Kunstmittel entstanden, für das erst die eigene künstlerische Form gefunden werden mußte, das in Ermangelung eigenen materialtreuen Stoffes sich den Stoff von dem »reichen Onkel« Theater auslieh. Dies geschah zunächst mit der Einschränkung, daß alles, was auf dem Theater Wort war, in Mimik umgesetzt werden mußte (daher das wildbewegte Mienenspiel der ersten stummen F.), ferner daß alle Farbe in Schwarzweißtechnik wiedergegeben werden mußte. Man hatte noch nicht erkannt, daß zw. dem Kunstmittel des Theaters und dem des F. ein im Material bedingter Wesensunterschied besteht. Als dann mit der Loslösung vom Ersatz des zum abrollenden F. pathetisch vorgetragenen Textes und der vielen ausführlichen Zwischentitel und mit einer Lösung des verkrampften Mienenspiels der Stummfilm auf dem besten Weg zur Formung einer materialgerechten Kunstform war, wurde er wieder von der Technik überrascht: mit dem Geschenk des Ton-F. (↑ u.). Nun war der eine der beiden »Nachteile« gegenüber dem Theater beseitigt. Und in Verkennung der wirklichen Situation ging man abermals auf den Stoff des Theaters zurück. Die darstellerischen Möglichkeiten waren unbegrenzt: zum Theater-, Opern- und Operettenstoff waren der Romanstoff, die Erzählung, das intime Tagebuch getreten, alles mußte den Stoff zum Film liefern, der wegen seiner sprunghaften Entwicklung noch nicht dazu gekommen war, für sein eigenes Gefäß einen eigenen Inhalt zu finden.

Worin liegt nun aber der grundlegende Unterschied zw. dem Kunstmittel des Theaters und der Dichtung und dem des F.? Das technische Material des F. ist die mit Hilfe der optischen Trägheit durch schnelle Aneinandersetzung starrer Einzelbilder vorgetäuschte kontinuierliche Bewegung. Nur wo diese äußere Bewegung eines optischen Vorgangs das Wesentliche der Darstellung ausmacht, ist das Kunstmittel des Films am Platze.

Dieser Umstand weist auf die besondere Lebensnähe des F. Auch wir stehen täglich dem schicksalhaften Ablauf eines Geschehens gegenüber, das uns innerlich bewegt, das in uns Reflexionen über Sinn und Bedeutung des Daseins auslöst, dem wir mit unserer inneren, seelischen Haltung begegnen müssen, um uns selbst daran zu formen. Dagegen ist die vom Dichter erlebte Idee der Ursprung allen literarischen Schaffens, auch des Dramas. In der Formung seiner Charaktere, in ihrer geistig-seelischen Auseinandersetzung im Wort, aus der die Handlung erwächst, sucht der Dichter diese Idee zu verlebendigen

und ihre Problematik auszubreiten. Im Theater ist es der seelische Kontakt des Ensembles untereinander und mit der dichterischen Idee, der die vom Dichter geformten, von den Schauspielern erfühlten Charaktere darstellen, sich der geistigen Spannung des Stückes einfügen und die Handlung vortreiben läßt, um im gemeinsamen Erleben mit dem Zuschauer das Werk des Dichters weiterzutragen und zu verewigen. Das tragende Moment des F. ist — etwas überspitzt gesagt — das gestaltete Geschehen, das in seiner Folgerichtigkeit u. Schicksalhaftigkeit im Beschauer seelische Bewegung und Idee auslöst, das des Theaters und der Dichtung überhaupt die dichterische Idee, die sich im dramatischen Spiel oder in epischer Erzählung und im Dialog objektiviert.

So ist der Schöpfer eines dramatischen Werkes der Dichter, dem der Regisseur dienend zur Realisierung des dichterischen Werkes zur Seite tritt; der Schöpfer des F. ist der Regisseur, der allein den Ablauf des sichtbaren Geschehens bestimmt und den dienend das oft nach seinen Angaben oder von ihm selbst geschaffene Manuskript unterstützt. Die erahnte Erkenntnis dieser Tatsache hat oft zu falschen Schlüssen geführt: man wollte das »rein Optische« als Material des F. erklären, den Anteil der seelischen Bewegung ausschalten und kam damit zum plattesten Amerikanismus, zum Lustspiel der nur grotesken Bewegung, zum pomphaften Revue-F., die beide nicht dem dt. Wesen gerecht werden konnten. Der F. hat, diese Materialdefinition unterstützend, im Gegensatz zum ↑ Theater die Möglichkeit, sowohl die unbeschränkte Weite von Massenbewegung einzufangen, wie auch das Auge des Zuschauers durch Nahaufnahme auf die unmeßbar kleinen, für den Ablauf der Handlung oft so wichtigen Zufallsbewegungen hinzuführen. Der F. läßt dem Zuschauer über den Ablauf der realen Vorgänge keinen Zweifel und darf es nicht, um die Schlüssigkeit der Handlung, aus der ja die Idee erwachsen soll, nicht zu gefährden. Aus dieser aus dem Material abgeleiteten künstlerischen Gestalt des F. ergibt sich auch die besondere Stellung des Wortes und des Tones überhaupt. Die Verfilmung literarischer Stoffe und der Mangel an filmeigenen Stoffen hat oft dazu verführt, den Ton zum Träger der Idee und gleich dem Theater zum Träger der Auseinandersetzung zu machen. Der F. ist gewiß ohne Ton nicht mehr zu denken, und es geht kein Weg zurück zum Stummfilm der Vergangenheit. Aber wie immer liegt auch hier in der Beschränkung auf das Materialgesetz der Weg zur künstlerischen Höchstleistung. Der F.ton kann nicht Träger von Meditationen sein, er muß sich dem Gesetz der Bewegung unterordnen und dort stehen, wo der Ablauf des Geschehens Wort und Ton fordert. Damit wird sich von selbst eine sparsame Anwendung ergeben und damit eine größere Wirkung erzielen lassen.

Daß die Darbietung des F. immer gleich und originalgetreu ist, darin liegt seine Stärke und zugleich seine Grenze. Die Aufführung eines dramatischen Werkes dagegen formt sich immer wieder neu aus dem Kontakt von Zuschauer und Darsteller, schafft immer wieder neue, ungeahnte Ausdrucksmöglichkeiten und wird deshalb nie alt, weil sie selbst bei gleicher Inszenierung dem Charakter der dramatischen Figuren im Rahmen der vom Dichter bestimmten Idee darstellerisch den Ausdruck verschafft, der der unmerklich wandelbaren Grundstimmung der zeitlich gebundenen Zuschauermenge entspricht. Insofern ist das F.werk stets zeitgebunden, und es machen sich, falls man eine F.idee über längere Zeit erhalten will, Neuaufnahme und auch oft Neubesetzung und neue Regie nötig, also eine vollkommene Neugestaltung.

Geschichte. Szenen oder Filme aus den Anfängen des F.schaffens zeigen einen Gefühlsüberschwang, der ebenso grotesk wirkt wie die häufig sehr sprunghaften Bewegungen. Eindringlich aber wird sichtbar, welchen langwierigen Entwicklungsweg der F. durchschreiten mußte, bis er aus der technischen Kuriosität zum künstlerischen Erlebnis geworden ist.

Der erste Abschnitt der Entwicklung (1895 bis 1900) wird überhaupt von der Darstellung aktueller Szenen beherrscht; man filmt das Aufziehen der Wache oder irgendein öffentliches Ereignis. — In Deutschland gab Skladanowski 1895 die erste öffentl. F.vorführung im Berliner Wintergarten. 1899 fanden Kinovorstellungen in Hamburg statt, dem 1900 München, Frankfurt a. M. und Würzburg folgten, 1905 endlich Berlin mit dem ersten ständigen Kino. 1910 gab es im Dt. Reich erst 1000 Lichtspielhäuser. Die frühesten F. hatten eine Länge von 18—24 m; erst nach 1912 kommen die längeren F. auf, die Vorläufer der modernen Spiel-F., für die man heute eine Durchschnittslänge von 3000 m rechnen kann.

Die Anfänge des F. stehen also ganz eindeutig unter dem Gesetz des technischen Wunders; man sucht dieses durch Stoffe, die einem möglichst breiten Massenbedürfnis entgegenkommen, zugunsten möglichst »realistischer« Darstellungen auszunützen. Die Manuskripte der frühen F. umfassen schauerliche Themen, »Sittendramen«, süße Liebesgeschichten oder unendlich traurige Begebenheiten. Zur frühen Entwicklungsstufe des F. gehört auch der F.erklärer, der die Handlungszusammenhänge des stummen F. den Zuschauern deutlich machen mußte. Dieser Erklärer, sowie die musikalische Untermalung, die allerdings zunächst völlig dem improvisatorischen Können oder auch der Willkür des Kinomusikers überlassen war, sollten zusammen mit dem übersteigerten Mienenspiel der Darsteller die akustische Leere der F.vorführung überwinden. Die Rolle des F.erklärers spiegelt aber außerdem noch jene Stufe des filmischen Gestaltens, die ohne die künstlerische Formung durch die eigentliche Bildkomposition mit kurzen Zwischentiteln auskommen mußte.

Der Weg des stummen F. führt bis zum Auftreten des Ton-F. (1929) mit immer stärkerer Macht in die Bezirke von Theater und Literatur, wenn sich auch gerade in der letzten Zeit des Stumm-F. die ersten Ansätze zu einer Herausbildung filmeigener Stoffe zeigen (↑ o., Grundsätzliches). Das Theater gibt nicht nur für die Darstellung der F. ständig neue schauspielerische Kräfte her, sondern auch Stücke, die wie Romane und Erzählungen verfilmt werden. Die Art, wie man in den meisten Fällen an solche literarische Werke heranging, mußte, weil der F. fast durchweg eine technisch-kapitalistische Angelegenheit war, künstlerisch unzulänglich bleiben. Meist genügte ein Millionenaufwand für Ausstattung u. Darsteller — wie etwa »Ben Hur« —, um einen F. bes. sensationell zu machen. Man griff nach Stoffen aus Geschichte und Sage (»Die Nibelungen«), stellte große Romane dar (»Die Brüder Karamasoff«, Regie: Carl Froelich), auch »Faust« wurde verfilmt (Regie: F. W. Murnau, Faust: Gösta Ekman, Mephisto: Emil

Film

Jannings). Daneben versuchte man gleichsam aus der Technik des F. neue Themen zu finden. Man schuf technische Zukunftsvisionen, baute und konstruierte phantastischen Atelierzauber, der keine lange Wirkung hatte, weil auch seltsam konstruierte Menschentypen ohne eigentliches Schicksal darin dargestellt wurden. Beispielhaft dafür sind: »Metropolis«, »Die Frau im Mond« (beide: Regie von Fritz Lang).

Der kapitalistische Stil des dt. F.wesens der Nachkriegsjahre wird sichtbar an dem erheblichen Anteil ausländischer F. (nach Jason waren 1924—28 von den 400—500 Spielfilmen im Jahr mehr als die Hälfte amerikanischer Herkunft; dazu kamen 300 bis 400 amer. Kurz-F.). Außerdem breitete sich in der F.industrie immer stärker das Judentum aus; der F. wurde zum reinen Handelsobjekt (vgl. unten: Tonfilm).

Mit dem Aufkommen des Ton-F. (1929; erster dt. Ton-F.: »Die Nacht gehört uns« mit Hans Albers und Charlotte Ander) war wieder eine neue technische Möglichkeit gewonnen (vgl. oben). Zunächst freilich verführte die Erweiterung der Wiedergabemittel dazu, auf alle mögliche Weise Ton zu geben. Man verschwendete einen gewaltigen Aufwand an Worten und Geräuschen, suchte wiederum die Wirklichkeit mit aller Echtheit darzustellen und die Auseinandersetzung der filmischen Handlung immer mehr auch in das Wort zu verlagern, bis man allmählich begann, sparsamer mit dem photographischen Ton umzugehen, um auf diese Weise stärkere künstlerische Wirklichkeit zu erreichen.

Bis zum Jahre 1932, in dem eine F.krise begann, weil man nicht mehr wußte, mit welchen Stoffen die Zuschauermassen zu fesseln waren, setzte sich die alte Form der Spiel-F. fort. Man drehte große historische F.werke (»York«), man schuf spannende Sensations-F. — als Beispiel sei der Mörder-F. »M« genannt —, ohne Rücksicht auf die volkspolitische Aufgabe des F.; eine aus verantwortungsloser Haltung heraus dargestellte Verbrecherwelt erfuhr eine heroisch-sentimentale Verklärung (so auch »Dr. Mabuse«).

Im Kriminal-F. wurde mit den zergliedernden Mitteln der Psychoanalyse die pathologische Rechtfertigung des Verbrechertums zum Grundsatz; er ist in Deutschland erst heute wieder in seine natürlichen Grenzen: spannende Unterhaltung und Kampf gegen die asozialen Elemente der Volksgemeinschaft, zurückgeführt worden. Mit ganz gleichen Mitteln arbeitete der oft an das Kriminelle (z. B. § 218) streifende Sexual-F., der, meist von Juden gemacht, unter dem Mantel der »Aufklärung« (auch die pseudowissenschaftlichen Aufklärungs-F. gehören größtenteils hierher) eine systematische Zersetzung gesunder Volksmoral betrieb und durch seine oft schamlos verzerrte Darstellungsart Geschäfte machte. Neben dieser Art von F.en waren Ausstattungs-, Revue- und Star-F., nicht selten mit recht schwüler Erotik, Zugmittel der Spielpläne.

Herstellung, Vertrieb und künstlerische Leitung befanden sich 1932 weitgehend in den Händen der Juden: nach Jason, »Hb. des F.«, waren von den 130 langen Spielfilmen des Jahres 1932 112 (86 vH) von jüd. Firmen hergestellt. Der Anteil am Verleih war noch höher (90 vH). Den jüd. Anteil am künstlerischen Filmschaffen in Deutschland von 1932 geben folgende Zahlen: Autoren 40 vH, Manuskripte 70 vH, Musik 45 vH, Regie 47 vH. Daraus ergibt sich, daß der dt. F. der Systemzeit im weltanschaul. Chaos enden mußte. Gewiß brachte gerade der Ton-F. einen erneuten starken Einsatz an besten schauspielerischen Kräften; doch diese Schauspieler blieben isoliert und den artfremden Einflüssen in der gesamten F.herstellung ausgeliefert. Bei dem nat.-soz. Kampf gegen den jüdisch-pazifistischen Kriegs-F. »Im Westen nichts Neues« im Jahre 1930 zeigte sich der Widerstand gegen die artfremde Verhöhnung dt. Wesens im F.; und dieser Widerstand gegen üble filmische Machwerke wurde in den folgenden Jahren durch die F.abteilung der NSDAP. zielbewußt verstärkt. Die F.stelle der Partei hat erheblichen Anteil an der Vorbereitungsarbeit für die Entwicklung der nat.-soz. Grundsätze im F.wesen, die nach dem Umbruch 1933 durchgeführt wurden. Mit Wahlfilmen begann die F.abteilung der Partei ihre Arbeit. Sie erkannte die ungeheure Wirkungsmöglichkeit des F. als Propagandamittel, als Werkzeug zur politischen Aufklärung. Acht Landesfilmstellen wurden für diese Propaganda geschaffen; die Lichtspieltheaterbesitzer wurden in NS.-Lichtspieltheaterbesitzer-Zellen für die nat.-soz. Zielsetzung des F. geworben, und das nat.-soz. F.fachblatt »Der dt. Film« begann 1932 seinen Kampf gegen das Judentum, für eine nationale und soziale F.wirtschaft.

Der dt. F. nach 1933. Mit der nat.-soz. Revolution erhält das dt. F.schaffen seine neuen Grundlagen, die vom Gesetz der kulturpolitischen Verantwortung her gebildet sind. In jeder Hinsicht prägt sich die Neuordnung des dt. F.schaffens aus: die F.wirtschaft wird ebenso von den artfremden Einflüssen befreit wie die Herstellung mit Regie und Spielern; das Lichtspielgesetz vom 16. 2. 1934 bezeugt die Neuordnung. Seither haben sich immer neue Maßnahmen fruchtbar auf die Zusammenfassung und auf die Leistungserhöhung des dt. F.schaffens ausgewirkt. Das Reichspropagandamin., Abt. V (Film), dem die Reichsfilmkammer — die Organisation aller am dt. F. mitschaffenden Kräfte — untersteht, beschreitet unter der Führung von Reichsmin. Dr. Goebbels mit der Förderung des F. in vorbildlicher Weise neue Wege, um den F. als Kunst und als ein die breitesten Volksschichten erfassendes Kulturgut zur höchsten Ausformung zu bringen. So ist die Veränderung in der Zusammensetzung der dt. F.gesellschaften, die im Mai 1937 eine Berufung von Künstlern in die Aufsichtsräte mit sich brachte, für die Weiterentwicklung der dt. F.kunst von grundsätzlicher Bedeutung. Denn mit dem Einfluß der Schauspieler wird der F. immer mehr aus dem Bezirk von nur wirtschaftlichen Herstellungsideen herausgehoben, und die Ziele der künstlerischen Gestaltung des Spielfilms kommen zur Geltung. Daneben fördert die F.prüfstelle den dt. F. durch Verleihung von Prädikaten für staatspolitisch oder künstlerisch hervorragende F. (↑ u.). Der neu geschaffene Posten eines Reichsfilmdramaturgen dient in Manuskript- und Besetzungsfragen der Förderung des dt. F.schaffens. So hat die F.kunst im Dt. Reich eine gesicherte Ordnung ihrer weltanschaulichen und künstlerischen Grundlagen erhalten; die chaotische Geschäftsgebarung volksfremder F.hersteller gehört der Vergangenheit an. Staat und Partei haben diese Säuberung des F.wesens durchgeführt. (Über kulturpolit. Aufbau ↑ Sp. 122). Als Typen des neuen dt. F.schaffens

seien herausgehoben: »Flüchtlinge« (Regie: Gustav Ucicky), ausgezeichnet mit dem Staatspreis 1933/34 als ein packender Schicksals-F.; »Verräter« (Regie: Karl Ritter, künstlerische Oberleitung Hans Weidemann), der als spannender Aufklärungs-F. der Volkserziehung dient und die Gefahr der Spionage darstellt; »Traumulus« (Regie: Carl Froelich; Staatspreis 1936) und »Der Herrscher« (Regie: Veit Harlan, künstlerische Oberleitung: Emil Jannings; Staatspreis 1937) geben beispielhafte, lebensnahe Gestaltungen von Einzel- und Gemeinschaftsschicksal. Hierzu gehört auch der F. »Frieſennot« mit seinem mahnenden Geschehen. Daneben seien die F. von Luis Trenker genannt, die gleichfalls einen volkspolitisch wertvollen Typ deutschen F.schaffens darstellen (»Der Rebell«, »Der Kaiser von Kalifornien«, »Condottieri«).

Auch der Unterhaltungs-F. hat von der Eintönigkeit der nach bestimmtem Klischee zugeschnittenen, meist sehr platten, witzlosen F.operette zu neuen Formen gefunden. Lebensnähe, gesunder Humor, innere Wahrhaftigkeit kennzeichnen diese volkstümlichen Unterhaltungs-F. Als Beispiel dafür sei die Verfilmung des Volksstückes »Krach um Jolanthe« (Regie: Carl Froelich) genannt. Den Stil der unterhaltsamen Gesellschaftskomödie hat Willi Forst als Regisseur herausgebildet; Leichtigkeit und Schönheit seiner Bildkompositionen sowie reizvolle komödiantische Einfälle verhalfen vor allem »Maskerade« (mit Paula Wessely) zu vollendetem künstlerischem Gesamteindruck.

Die Gegenwart weist nicht nur dem Spiel-F., der seine Themen entweder aus literarischen Werken und Theaterstücken oder (verhältnismäßig noch wenig) aus filmeigenen Manuskripten nimmt, eine entscheidende volkspolitische Rolle zu. Auch der Zeit-F., der Kultur-F., der von der Aufnahme eines besonderen aktuellen Ereignisses ausgeht, hat große Sonderformen ausgebildet: Die propagandistischen F.dokumente, die Leni Riefenstahl von den Parteitagen geschaffen hat, haben ebensosehr geschichtliche, politische wie künstlerische Bedeutung (»Der Sieg des Glaubens«, »Triumph des Willens«, ausgezeichnet mit dem Staatspreis 1935, und »Tag der Freiheit. Unsere Wehrmacht«). Auch »Jugend der Welt« (künstler. Oberleitung Hans Weidemann), der F. von den Olympischen Winterspielen, gehört hierzu.

Es wird nicht ausbleiben können, daß die Erfindung des Farb-F. u. des plastischen F. (↑ Sp. 134), die das künstlerische F.schaffen in nächster Zeit wieder vor vollkommen neue Probleme stellen wird, viele Versuche mit manchen Irrwegen erfordert. Aber anderseits werden die künstlerischen Mittel dadurch eine Erweiterung erfahren, die — Besinnung auf die Grenzen des filmeigenen Materials und künstlerische Beschränkung vorausgesetzt — die Kunstgattung »Film« um vieles bereichern wird.

Deutscher und ausländischer Film. Das zunächst rein techn. Gesicht des F. brachte es mit sich, daß die F.-Inhalte ohne Rücksicht auf völkische Eigenformen dargestellt wurden. Erst im Verlauf der Entwicklung — ganz bes., als durch den Ton-F. die Sprache Bestandteil der F.handlung wurde — bildeten sich die Typen des dt., engl., amer. und frz. F. heraus. In den letzten Jahren entstanden so F. von ganz bestimmter Eigenart, die auch gewisse wechselseitige Beeinflussung aufweisen, die aber der verwaschenen kapitalistischen Frühform des F. von einst keinerlei Zugeständnisse machen. Erst in der eigenständigen Form, wie sie der neue dt. F. beispielhaft ausprägt, vermag der F. zur Kulturbrücke zw. den Völkern zu werden.

Wenn den dt. F. von heute die Ensemblekunst und die mit hohem künstlerischem Ernst durchgeführte Schicksalsgestaltung kennzeichnen, so wird der amerikanische F. noch immer als »Star«- und Ausstattungs-F. anzusehen sein. Hervorzuheben ist dabei die Folgerichtigkeit in der Anwendung der filmischen Mittel, die alle großen, aus Hollywood, dem amer. F.paradies, herüberkommenden F. auszeichnet. Als Beispiele seien genannt: »Es geschah in einer Nacht« (F.komödie), »Broadway Melody« als typischer amer. Ausstattungs-, Tanz- und Revue-F., sowie der Sensations-F. »San Francisco«, der Abenteuerlichkeit eines privaten Schicksals auf dem mit großer Technik dargestellten Hintergrund des Erdbebens vorführt.

Der englische F. hat bes. mit »Heinrich VIII.« und »Die scharlachrote Blume« Beispiele dafür gegeben, wie vornehme menschl. Haltung und überlegener Stil englischer Geistigkeit wirkungsvolle künstlerische Eindrücke erreichen.

Das eigentliche Gebiet des französischen F. ist der Gesellschafts-F. Daneben hat René Clair mit seinen unterhaltsamen Lustspielfilmen »Sous les toits de Paris« (mit Anabella) und »Le Million« einen bes. lebendigen Stil der filmischen Komödie entwickelt.

Für den F.austausch und für die Zusammenarbeit im europ. F.wesen wurde unter dt. Führung die »Internat. F.kammer« gegründet. Im Abstand von je zwei Jahren tagt der »Internat. F.kongreß« (1935: Berlin, 1937: Paris). Italien, dessen Filmwesen durch großzügige organisatorische Maßnahmen im Aufbau begriffen ist (beispielhaft für das neue ital. Filmschaffen ist »Mario«), veranstaltet alljährlich internat. F.wettbewerbe in Venedig, bei denen in den letzten Jahren zahlreiche dt. F. mit Preisen ausgezeichnet wurden.

Darstellungskunst. Die meisten F.darsteller kommen vom Theater her. Für den Darsteller des stummen F. war neben dem mimischen Vermögen zumeist die schöne Erscheinung ausschlaggebend. Der Typ des großen »F.helden« und der angebeteten »F.-diva« bildete sich so heraus. Selbst die schlechteste F.idee oder -handlung genügte, um aus ihr einen F. mit großer Rolle für einen zugkräftigen Darsteller zu machen. Erst die Lösung des F.schaffens aus dem erdrückenden Einfluß der Wirtschaft und die Hebung der F.kunst ließen bes. in Deutschland das Starwesen zurücktreten. Der neue dt. Film richtet sich auf die Zusammenarbeit aller schauspielerischen Kräfte, die für inneren Reichtum an beseelter Lebenskraft die nötigen Ausdrucksmittel besitzen. Mit dem Hervortreten des Ensemblespiels bekam auch die Maske der Darsteller eine andere Bedeutung (vgl. Theater, Schauspielkunst). Sie durfte nicht mehr ein Glorienschein des Stars sein, sondern mußte sich in Anpassung an die natürliche Anlage des Darstellers dem Gesamtwillen des F.geschehens unterordnen. Aus der starren, auch in Lebensgefahr holdselig lächelnden Maske von untadeliger Schönheit des F.helden oder der Diva wurde die Charaktermaske. Gewiß erfordern die besonderen Lichtverhältnisse des F., das scharfe Auge der Kamera und die Schwarzweißtechnik eine vielfältige und ausgeklügelte Masken- und

Schminkkunst, aber die Maske darf nicht, wie es bes. für Hollywood bezeichnend geworden ist, unter Mißachtung der Eigenarten des Darstellers einen seelenlosen Schönheitstyp erzeugen. Diese amer. Maskenkunst hat der Vorstellungswelt des F.publikums eine Reihe stereotyper Figuren eingeprägt, die der Lebenswirklichkeit spotten. So entstanden der »Vamp«: die dämonisch-verführerisch hergerichtete Lebedame, die dazu bestimmt ist, das biedere Glück junger Liebes- und Eheleute zu erschüttern — sie wurde der amer. Gesellschaft zum Modetyp; das »Girl«: das unbeschwerte, selbständige, »in allen Ehren« flirtende Mädchen mit besonderer Vorliebe für »schnittige« Autos; das »Aschenbrödel«: ein verkanntes, ausgenütztes, »im Schweiß seines Angesichts« arbeitendes Mädchen, das endlich doch »sein Glück macht« und dem man bereits vorher die »höhere Bestimmung« an den gepflegten Fingernägeln ansieht; der »Edelverbrecher«: der schöne, sympathische Mann, der »von Edelmut trieft«, sich aber leider auf der schiefen Bahn bewegt; der »lächerliche Mensch«: er besteht tapfer eine Häufung tollster Unwahrscheinlichkeiten und Unglücksfälle und macht selbst in den romantischsten Augenblicken alles verkehrt; u. a. m. Der moderne Tonfilm verlangt vom Schauspieler genau die gleiche Durchbildung von Stimme und Mimik wie das Theater. Dabei ist das Mikrophon ein unerbittlicher Stimmprüfer. Für die Entwicklung des filmeigenen Darstellungsstiles war vor allem die Erkenntnis des grundsätzlichen Unterschieds wichtig, der Theater und F. (↑ Sp. 110) trennt und der den Schauspieler zwingt, die verschiedenen Szenen ganz aus ihrer Einmaligkeit heraus zu gestalten.

Schauspieler und Schauspielerinnen.

Von Schauspielerinnen des F. seien bes. erwähnt: Asta Nielsen, die große Tragödin des Stumm-F.; Henny Porten, die schon sehr früh (um 1910) im stummen F. Erfolg hatte, der ihr auch im Ton-F. treugeblieben ist; Pola Negri, eine große dramatische Charakterspielerin (»Mazurka«); die um ihrer Schönheit willen weltberühmte Frau des F. ist die Schwedin Greta Garbo (»Anna Karenina«) sowohl im stummen wie im Ton-F.; die graziöse Schönheit der frz. Frau verkörpert Annabella (»La Bataille«); Marlene Dietrich ist in Amerika zum Typ der extravaganten Frau geworden; berühmt ist die zierliche, tänzerische Schönheit von Lilian Harvey (»Schwarze Rosen«); Lil Dagover (»Schlußakkord«), Olga Tschechowa, Lida Baarova, Dorothea Wieck vertreten neben anderen die Rollen der großen Salondame; neben ihnen erscheinen Hansi Knoteck, Maria Andergast, Angela Salloker als Typen der innig liebenden Frau; Brigitte Horney (»Stadt Anatol«) verfügt über eine ganz naturhafte weibliche Kraft; sie ist wie Sibylle Schmitz eine Charakterspielerin mit reichem mimischem Ausdruck. Eine reizvolle Liebhaberin im F. ist Jenny Jugo (»Mädchenjahre einer Königin«), der im komischen Temperament Anny Ondra verwandt ist; auch Grete Weiser mit ihrem drastischen Humor ist hier zu nennen; weiter war Adele Sandrock († 1937) als Darstellerin komischer Mütter- und Tantenrollen berühmt. Durch ihre Darstellungskunst sind in der jüngsten Zeit bekannt geworden: Marianne Hoppe als Typ der modernen, unsentimentalen Frau; Paula Wessely, die voller Leidenschaft des Herzens spielt und sich eine außergewöhnliche Volkstümlichkeit erworben hat (»Maskerade«, »Die Julika«, »Die ganz großen Torheiten«); Luise Ullrich mit ihrem großen, charaktervollen Spieltemperament (»Victoria«, nach Hamsun). Einen ganz eigenen Typ des F.lustspiels schuf sich der prächtige Humor der Schauspielerin Ida Wüst. Stimmlich und darstellerisch gleich viel versprechend ist die in jüngsten dt. Filmen auftretende Schwedin Zarah Leander. Mit der 1937 verstorbenen Renate Müller verlor der dt. F. eine sympathische Darstellerin natürlicher Frauenrollen.

Der größte Schauspieler des F., des stummen wie des Ton-F., ist Emil Jannings (»Der Herrscher«); der beliebte Bonvivant Harry Liedtke hatte im stummen F. seine größten Erfolge; bereits aus der Frühzeit des stummen F. sind Albert Steinrück und der durch Selbstmord verstorbene Bruno Kastner bekannt. Seinen eigenen F.typ hat sich Hans Albers geschaffen, der — ähnlich wie Luis Trenker — zumeist die Rolle des optimistischen, starken und lebenstüchtigen Kerls spielt, der sich gegen alle Welt durchsetzt (»FP 1 antwortet nicht«, »Peer Gynt«); Karl Ludwig Diehl ist der Schauspieler vornehmer Männerrollen (»Ein idealer Gatte«); vom Humor bis zur grotesken F.komik reichen Theo Lingen und Heinz Rühmann (»Wenn wir alle Engel wären«), beide mit ernsterem Unterton als die beiden durch zahlreiche F. bekannten dän. Darsteller, die F.komiker »Pat und Patachon«. Die Rollen der charmanten Liebhaber in für sie bes. bezeichnenden F.lustspielen vertreten Gustav Fröhlich und Willy Fritsch. Als Typ des einsamen Mannes erscheint Rudolf Forster auf der Leinwand. Die bedeutendsten Charakterspieler des dt. F. sind neben Emil Jannings: Werner Krauß, Paul Wegener, Mathias Wiemann, Paul Hartmann, Gustaf Gründgens. Jannings hat einen Darstellungsstil entwickelt, der immer wieder durch seine Schicksalsgewalt packt. Werner Krauß ist seltener im F. zu sehen; daß für ihn das Theater Lebenselement ist, zeigte der Film »Burgtheater« (Regie: Willi Forst). Wiemann ist der unermüdliche Vorkämpfer für die Hebung des F.geschmacks; beispielhaft für seine Kunst ist die Gestalt des Dichters in »Victoria«, des Reporters im Zeitungs-F. »Togger« oder des Majors zur Linden in »Unternehmen Michael«. Hartmann ist der ernste, männliche Heldendarsteller (»Togger«); die überlegene Kunst von Gründgens versteht es, sehr komplizierte Rollen zu großer Wirkung zu bringen (»Eine Frau ohne Bedeutung«). Otto Gebühr ist als Charakterspieler, vor allem durch seine wiederholte Darstellung Friedrichs d. Gr., bekannt geworden. Willy Birgel gibt einen strengen, energischen Offizierstyp ebenso eindrucksvoll wie den Typ eines modernen Künstlers (»Verräter«, »Schlußakkord«); weiter seien noch Heinrich George mit seinen wuchtigen, erdnahen Gestalten (»Wenn der Hahn kräht«), die mit viel Humor spielenden Paul Hörbiger, Paul Kemp und Leo Slezak als charakteristische Menschendarsteller des F. hervorgehoben.

Außer den schon erwähnten ausländischen Darstellern sind durch amerikanische Filme in Deutschland bekannt geworden: Claudette Colbert mit ihrer reizvollen Anmut, Joan Crawford als Typ der großen Dame und die mondäne Jean Harlow († 1937). Clark Gable verkörpert einen burschikosen, unkomplizierten Männertyp; Adolphe Menjou war als eleganter Mann, Douglas Fairbanks als abenteuerlicher Filmheld lange Zeit beliebt. In englischen Filmen sind Merle Oberon und Charles Laughton zu erwähnen. Der französische Film hat außer in Annabella und René Clair in Jean Galland und Françoise Rosay bekannte, in Deutschland gern gesehene Darsteller.

Für die berühmten Sängerinnen und Sänger, die zumeist von der Opernbühne gekommen sind, hat sich der Typ des »Sänger-F.« herausgebildet, der meist in die Handlung größere Opernszenen einbaut, um so Glanz und Größe der einzelnen Stimmen herauszustellen. Durch solche musikalische F. wurden bekannt: Jan Kiepura (»Ich liebe alle Frauen«), Benjamino Gigli (»Vergißmeinnicht«), Louis Graveure (»Es gibt nur eine Liebe«), Maria Cebotari (»Mädchen in Weiß«), Martha Eggerth (»Hofkonzert«).

Kinder als F.darsteller haben vor allem die amer. Typen des F.wunderkindes geschaffen. Shirley Temple (»Lockenköpfchen«) ist neuerdings ein solcher F.liebling, ein Mädchen, das aber im Grunde vom echten kindlichen Wesen weit entfernt ist. — Von den dt. F.kindern zeichnen sich Peter Bosse (»Schlußakkord«), Traudl Stark (»Seine Tochter ist der Peter«) und Claus Detlef Sierck, Sohn des Regisseurs (»Streit um den Knaben Jo«), durch natürliches Wesen und Jugendfrische aus.

Regie und Herstellung. Die Anlage, der künstlerische Plan (mit Szenenlänge, Dialog, Graden der Einstellung) zu einem F. ist im Drehbuch, dem eigentl. F.manuskript, festgelegt. Handlungs- u. Bildübergänge sind in diesem Manuskript genau so durchdacht wie im Regiebuch des Theaterregisseurs. Von den bekanntesten Drehbuchautoren seien genannt: Gerhart Menzel (»Flüchtlinge«), Rolf Lauckner, Erich Ebermayer, R. A. Stemmle, Willi Forst, der Regisseur, der meist an der Ausarbeitung des Textes beteiligt ist, Jochen Huth, Thea v. Harbou, Harald Bratt. Der Filmregisseur ist der entscheidende künstler. Gestalter eines F. Er muß über seine Kenntnis von der F.technik hinaus die Fähigkeit haben, das Drehbuch — oft ist er selbst am Schreiben dieser Grundlage des F. beteiligt — mit den filmischen Mitteln und der künstlerischen Führung der Schauspieler in die Wirklichkeit umzusetzen. Die Verantwortung und die Ansprüche für diesen Posten bei der F.herstellung sind mit der künstlerischen Verselbständigung des F. fortwährend gewachsen. Der Regisseur, der mit einem Stab von Hilfsregisseuren und technischen Assistenten

Film

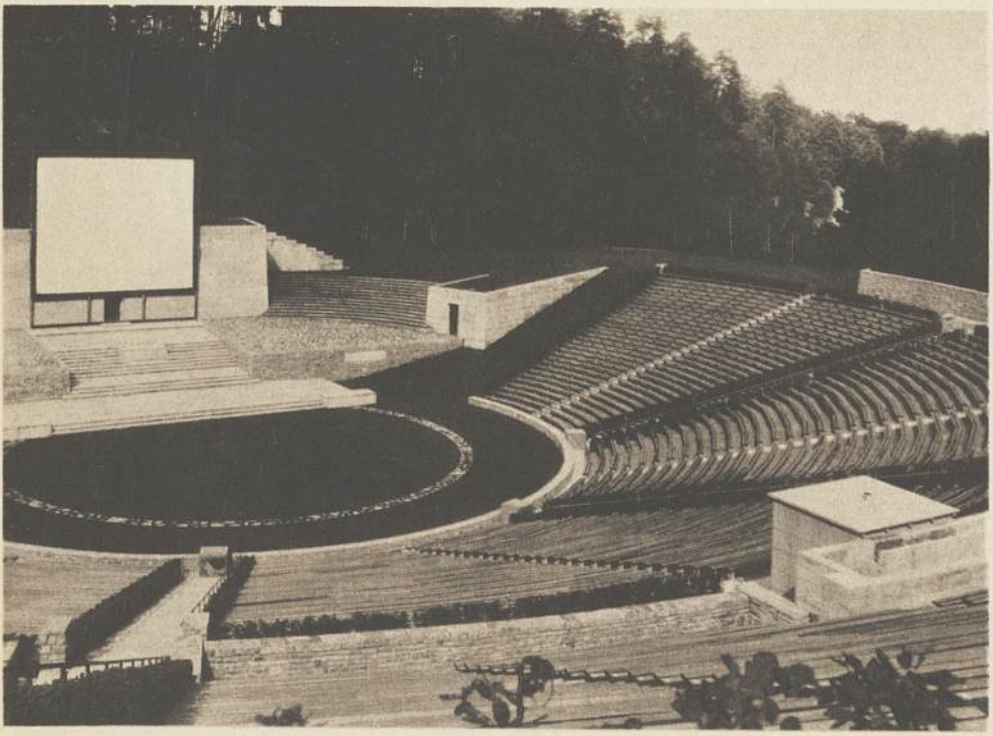
arbeitet, muß das künstlerische Gesicht eines F. durch die Zusammenarbeit aller szenischen Kräfte erreichen; er muß mit zielsicherem Geschmack statt mit bloßem Effekt arbeiten, er bedarf der Originalität, um den F. nicht als eine technische Serienproduktion, was er früher sehr häufig war, sondern als lebendige künstlerische Gestaltung zu schaffen.

Die F.regisseure kamen früher meist aus dem Kreis der Techniker; erst neuerdings haben viele Bühnenregisseure den Weg zum Film erfolgreich beschritten.

Von den bekanntesten Regisseuren seien genannt: Carl Froelich (»Traumulus« u. a.), Leni Riefenstahl (Parteitagfilme), Luis Trenker (»Der Rebell« u. a.), Gustav Ucicky (»Flüchtlinge«), Frank Wysbar (»Fährmann Maria«), Gerhart Lamprecht, Erich Waschneck, Hans Steinhoff (»Hitlerjunge Quex«), Hans Zöberlein (»Stoßtrupp 1917«), Hans Zerlett (»Truxa«), E. W. Emo, Veit Harlan, Erich Engel (Hugo-Filme), Karl Ritter, Geza v. Bolvary, Carl Hoffmann (»Victoria«), Carl Lamac, Franz Seitz, Karl Hartl, Carl Boese, Johannes Meyer, Harry Piel. Vom Theater her kommen neben anderen: Emil Jannings, Willi Forst, Erich Maisch, Paul Wegener und Detlev Sierck (»Schlußakkord«).

Der Regisseur hatte im stummen F. auch die Aufgabe des »Schneidens«. Das Schneiden (technischer Vorgang, ↑ Sp. 129) gibt dem F.werk erst seine endgültige Form. Die vielen Aufnahmen von Einzelszenen werden zu der gewünschten Szenenordnung zusammengestellt. Von mehreren gleichen Szenenaufnahmen wird die wirkungsvollste ausgewählt, unnötige Längen werden herausgeschnitten. Die Länge des fertiggestellten F.bandes beträgt nur noch einen Bruchteil der urspr. belichteten F.länge. Für den Ton-F. gibt der Regisseur nur noch die Richtlinien für das Schneiden des F.; der Tonschneider, der »Cutter« (oft auch Tonschneiderin [Cutterin]), führt es durch. Dieser Tonschneider hat bei der F.herstellung eine ähnlich wichtige Rolle wie der Mann an der Kamera, der F.operateur. In der Zusammenarbeit mit dem Photographen und dem Tonmeister hat der Regisseur die Möglichkeit, seine Intentionen mit allen Graden der F.technik, mit »Groß-, Fern-, Nahaufnahmen«, dauernd wechselnder Bildeinstellung zur Bildkomposition zu verwandeln. Die Beleuchter und die Architekten sind die weiteren Aufnahmehelfer des F. Die Architekten sind für den szenischen Raum und die Atelieraufbauten verantwortlich; die Beleuchter schaffen jene Lichtmöglichkeiten, deren der F. zu seiner Zauberwirkung bedarf. Neben dem Regisseur hat der Produktionsleiter Einfluß auf die Herstellung. Er schafft die wirtschaftlichen und technischen Voraussetzungen für einen F. und ist für seinen Erfolg verantwortlich. Innerhalb der einzelnen F.gesellschaften gibt es mehrere Produktionsleiter und Herstellungsgruppen.

Mittel der Aufnahme und Wiedergabe. Jeder F. setzt neben den wirtschaftlichen und den technischen Grundlagen einen gewaltigen Aufwand an Arbeitsfaktoren voraus. Als Arbeitsplatz dienen die Tonhallen des Ateliers, für viele F. werden auch Außenaufnahmen verwendet (↑ Bildbeilage). Ganze F.städte sind so entstanden, die durch Schauplätze und szenische Aufbauten mit seltsamen Fassaden und oft ruinenmäßig wirkenden Häusern als Aufnahmeort, als Atelier, gekennzeichnet sind; die bekanntesten sind: Neubabelsberg und Tempelhof (Ufa), Joachimsthal und Berlin-Grunewald (Tobis), Geiselgasteig (Bavaria-München), für Amerika Hollywood. Die Ateliers werden von den großen Gesellschaften an F.hersteller ohne eigene Ateliers vermietet. Von den techn. Mitteln seien die Aufnahmegeräte (↑ Sp. 126 f.) genannt, die in jeder Weise beweglich sein müssen —



Die Großtonfilm-Freiluftanlage auf der Dietrich-Eckart-Bühne am Reichssportfeld.

sogar der schwenkbaren Kamera am Kran bedient man sich —, um alle Bildeinstellungen zu ermöglichen. Riesige Scheinwerfer (Jupiterlampen) schaffen die Beleuchtung (auch für Außenaufnahmen). Neben Regisseuren, Spielern, Photographen, Tonmeistern, Architekten, Tonschneidern sind zahlreiche Hilfskräfte für die Herstellung nötig: Hilfsregisseure, Beleuchter, Techniker und für die Massenszenen die Komparserie (Statisten).

Die Wiedergabe der F. in den Lichtspielhäusern erfolgt durch den Vorführer, der den Vorführungsapparat bedient (↑ Sp. 129). Zur weiteren Überwachung der Tonstärke haben Großkinos noch die Tonsteuerung durch einen Mann, dessen Aufgabe etwa der des Abhörkapellmeisters beim Funk ähnelt. Im allgemeinen geschieht die Tonsteuerung durch mechanische Einstellung.

Das moderne Großkino zeichnet sich durch elegante Raumformung und akustische Zuverlässigkeit aus. Die Programmzeit ist infolge der sich immer mehr entwickelnden Platznumerierung bindend; das Programm setzt sich aus Haupt-, Beifilm und Wochenschau zusammen. Das früher häufige Doppelprogramm mit zwei großen Filmen ist nach der Neuordnung des F.wesens durch den Nationalsozialismus fortgefallen, um den Film vom Massenprodukt zur größeren Vollkommenheit der einzelnen Leistung zu bringen.

Musik im Film. Man nutzte die musikalische Untermalung, die der Improvisation der Kinomusiker überlassen war, zunächst, um das Geräusch der Vorführapparate aufzufangen, als Mittel der Stimmungsförderung und zur Überbrückung der akustischen Leere. In der letzten Zeit des Stumm-F., der bereits die durchkomponierte Originalmusik bei einigen großen F.werken kannte, wurde die Musik unter Zuhilfenahme von Jazzinstrumenten oft zu einer Art Geräuschmusik, die eine realistische Tonergänzung zum stummen Bildgeschehen brachte. Im Ton-F. ist die Komposition als künstlerischer Faktor in das Ganze einbezogen worden. Von den zahlreichen Komponisten von F.musik seien genannt: Werner Bochmann, Franz Doelle, Ralph Benatzky, Walter Gronostay († 1937), Clemens Schmalstich, Peter Kreuder, Theo Mackeben, Giuseppe Becce, Fritz Wenneis, Herbert Windt, Eduard Künneke, H. O. Borgmann, Franz Grothe, Will Meisel, Alois Melichar. Die Musik spielt im Unterhaltungs-F. eine besondere Rolle, weil sie meist ein Schlagerlied, eine nette Melodie bringt, die die Grundstimmung des F. erklingen läßt.

C. Weitere Filmgattungen.

Neben dem eigentlichen Spiel-F. hat der F. eine ganze Reihe von Sondergattungen entwickelt. Angefangen mit der Wochenschau, die als Bildchronik in regelmäßiger Folge alle aktuellen Ereignisse zusammenfaßt, bilden solche kurze Filme das Beiprogramm der Lichtspielhäuser. Der deutsche Kultur-F., der Einblick gibt in die Bezirke menschlicher Arbeit, der Landschaften und Tiere, geheimnisvolle Vorgänge in der Natur, Geschichte, kulturelle, technische und geographische Zusammenhänge anschaulich macht, ist in der Welt führend. Er vereinigt



Micky-Maus.

in seinen besten Leistungen alle Möglichkeiten der anschaulichen Belehrung, die der F. zu bieten vermag, und er hat innerhalb der Volkserziehung gewichtige Aufgaben zu erfüllen. Eine ähnliche Bedeutung hat der Lehr-F., der vor allem den Schmal-F. zu Unterrichtszwecken ausnutzt. Während die Projektion stehender Bilder (Lichtbilder) bereits seit Jahren wichtiges Anschauungsmittel im Unterricht ist, hat erst das nat.-soz. Deutschland der Projektion des bewegten Bildes in Form des Schmal-F. (↑ Sp. 133 f.) die Stellung geschaffen, die ihm als Anschauungsmittel in der Schule gebührt. Der Lehr-F. untersteht der Reichsstelle für den Unterrichts-F. (Abk.: R. f. d. U.), offizielle Ztschr.: »F. und Bild in Wissenschaft, Erziehung u. Unterricht« (seit 1935). Die Verteilung der von der »R. f. d. U.« hergestellten F. auf die Schulen erfolgt durch die Land-, Kreis- (Stadt-) Bildstellen. Jeder Schüler einer öffentl., allg. bildenden Anstalt zahlt einen vierteljährl. »Lernmittelbeitrag« von 20 Rpf., der lediglich der Ausstattung der Schulen mit Lichtbildern, F.en und Vorführungsgeräten dient. Die Kultur- und Lehrfilme werden in jeder Weise bei der volkspolitischen Aufklärung verwendet. Neben der Reichsstelle führen die Gaufilmstellen der Partei jährl. vier nationalpolitische F. in Pflichtveranstaltungen der Schuljugend vor. Der Reportage-F. von Expeditionen liefert dokumentarisches Material für jede Art wissenschaftlicher Forschung, weil er einen Grad der Wirklichkeitsspiegelung erreichen kann, hinter dem jede Beschreibung zurückbleiben muß.

Der Reklame-F. nützt den F. mit technischen Effekten als Werbemittel aus. Er bedient sich des Trick-F., der gezeichneten und photographierten Schablone, die vor allem durch die »Micky-Mouse«-Groteske des Amerikaners Walt Disney berühmt geworden ist.

D. Kulturpolitischer Aufbau.

Alle am dt. F. mitschaffenden Kräfte sind in der ↑ Reichsfilmkammer organisatorisch zusammengefaßt. Über die Reichsfachschaft F. gibt das amtliche Nachschlagewerk »Die dt. F.schaffenden« 1935 Auskunft.

Das gesamte dt. F.wesen untersteht der Abt. F. im Reichspropagandamin. Die früheren Verbände: »Dacho« (**Dach**organisation der F.schaffenden), »Verband der F.industriellen«, »Arbeitsgemeinschaft der F.verleiher Deutschlands«, »Verband Dt. F.-ateliers« und »Dt. Vereinigung für F.außenhandel« sind 1934 zum »Verband dt. F.herstellung und F.verwertung« zusammengeschlossen worden. Alle am Kultur- und Lehrfilm beteiligten Kräfte sind in der »Reichsvereinigung Dt. Lichtspielstellen und Werbefilmhersteller« erfaßt. Diese steht in Verbindung mit der Parteifilmstelle, der »Reichspropagandaleitung der NSDAP., Amtsleitung F.«. Die Parteifilmorganisation dient in besonderer Weise dem dt. F., der als Kunst wie als Mittel der Volksaufklärung ständig wachsende Bedeutung gewinnt. Die Amtsleitung Film der Reichspropagandaleitung der NSDAP. arbeitete 1936 mit 32 Gaufilmstellen, 771 Kreisfilmstellen und 22357 Ortsgruppen- und Stützpunktfilmstellen. Diese gewaltige F.organisation erfaßt mit ihren 350 Tonfilmwagen alle kinolosen Orte, die in regelmäßigen Zeitabschnitten mit staatspolitisch wertvollen F.en bespielt werden. Dorfabende mit F.vorführungen verbinden Volksgenossen,

die vielleicht noch nie einen F. gesehen haben, mit dem Geschehen der Zeit. Außerdem arbeiten die Parteifilmstellen innerhalb der Ortsgruppen, und bei Wahlen haben sie die Aufgabe, den F. als politisches Aufklärungsmittel einzusetzen. 1936 wurden durch die F.veranstaltungen der Partei (ohne Wahlfilmvorführungen) rund 30 Mill. Volksgenossen erfaßt.

Die **Filmprüfstelle** entscheidet (nach dem Lichtspielgesetz vom 16. 2. 1934) über die Zulassung aller F., die in dt. F.theatern vorgeführt werden. Sie führt zugleich eine Wertung der F. durch, die, nach Prädikaten gestuft, die F.leistungen kennzeichnen. Mit den Prädikaten sind wirtschaftl. Vergünstigungen verknüpft: Steuerermäßigungen oder -befreiung. Die Prädikate sind: staatspolitisch wertvoll, künstlerisch, künstlerisch wertvoll, volksbildend, Lehrfilm, bes. wertvoll. Außerdem entscheidet die Prüfstelle über die Zulassung der F. für Jugendliche oder Jugendverbot. Das Jugendverbot als Lockmittel für die F.reklame anzuwenden, wie es früher oft geschah, ist untersagt.

Reichsfilmarchiv, mit der Neuorganisation des dt. F. 1933 errichtet zur Sammlung von wertvollem F.material, ist geschichtl. Studienarchiv für eine geplante dt. F.akademie.

II. Filmwirtschaft.

Die F.wirtschaft zeigt in Herstellung wie auch Vertrieb u. Auswertung durch die Lichtspieltheater außerordentlich hohe Kapitalziffern. Der dt. Kinopark zählte 1937 etwa 5300 F.theater. Die Gesamtbesucherzahl in der Spielzeit 1935/36 (Juni/Juni) von 305,5 Mill. brachte eine Roheinnahme von 226 Mill. RM. (durchschnittlicher Eintrittspreis: 0,74 RM.). Für die Auswertung eines F., der bei einer durchschnittl. Länge von 2500 m rd. 10000 m Negativmaterial erfordert, rechnet man rd. 3 Jahre Laufzeit, in der sich das investierte Kapital zum Ausgleich bringen läßt. Die Herstellungszeit beträgt je nach Länge und Qualität eines F. 10 Tage bis 4 Monate, in Ausnahmefällen höchstens bis $^3/_4$ Jahr. Für die Produktion von 1935/36 wurden rd. 45 Mill. RM. investiert. Die Herstellungskosten für die einzelnen F. schwanken je nach künstlerischer Qualität und Gagen für Künstler, Mitarbeiter, Darsteller, Regisseure usw. Wieweit der Farbfilm diese Sachlage verändert, ist noch nicht festzulegen; der erste amer. Farbengroßfilm kostete 1 Mill. Dollar, das Technikolor-System rechnet mit 30—50 vH Erhöhung der Herstellungskosten eines gewöhnlichen Ton-F. Der Durchschnitt in der Tonfilmherstellung liegt über 300000 RM. je F.; z. B. hat der F. »Mazurka« 750000 RM., »Allotria« 1 Mill. RM. gekostet. Eine bes. ungünstige Lage herrscht in der österr. F.wirtschaft, da die Herstellungskosten des F. infolge des kleinen Landgebietes sich nur etwa zu 10 vH im eigenen Land amortisieren (90 vH der Kosten müssen also durch Ausfuhr aufgebracht werden), während die Herstellungskosten im Dt. Reich zu etwa 90 vH, in den Ver. St. v. A. zu 100 vH im eigenen Land aufgebracht werden können.

Filmgesellschaften. Die Herstellung der F. in den verschiedenen Ländern verteilt sich auf zahlreiche Unternehmergesellschaften. Die Bedeutung der dt. F.herstellung hat sich in den letzten 20 Jahren entwickelt. Noch 1914 waren von den im Dt. Reich gespielten F. nur 15 vH dt. Herkunft. 1916 wurde die Deulig Ges. gegr. (Dt. Lichtbildgesellschaft), 1917 die Ufa (Universum-Film-AG.; Herstellung u. Verleih), außerdem bestand seit 1912 die Emelka (Münchener Lichtspielkunst), deren Nachfolge die Bavaria angetreten hat. Daneben ist die Märkische Filmgesellschaft zu nennen. Die größte Gruppe der heutigen F.verleihgesellschaften ist in der »Tobis-Syndikat-AG.« zusammengefaßt. Die Tobis ist mit der Einführung des Ton-F. entstanden, sie verfügt über die wichtigsten Herstellungspatente, arbeitet in den Gruppen »Tobis-Syndikat« und »Tobis-Europa«. Die Herstellung der von dieser Gruppe vertriebenen F. erfolgt z. T. durch die »Tobis-Magna« und freie Produktionsgruppen. Die Tobis-Organisation (mit Verleih und Patenten) hat über die Schwestergesellschaft in den Niederlanden eigene Tochtergesellschaften gebildet, darunter solche in Amerika und im fernen Osten. Als dritte große Verleihgruppe des dt. F. neben Ufa und Tobis wurden die frühere »Terra-Film-Ges.« und die »Tobis-Rota« als »Terra-Filmkunst GmbH.« zusammengeschlossen. Von großen amer. Konzernen sind zu nennen: Metro-Goldwyn-Mayer, Paramount, Fox, Universal, United Artists. In Frankreich vor allem Pathé Frères (seit 1890; Emile Pathé, † 6. 4. 1937 Pau) und Gaumont-Francofilm-Aubert; in England: British International Pictures, British and Dominions Associated Talking Pictures. Die F.einfuhr im Dt. Reich wird durch die F.kontingentbestimmung geregelt, die sich den internat. Austauschmöglichkeiten anpaßt.

Der **Filmverleih** (F.vertrieb) ist eine selbständige oder meist im Zusammenhang mit der herstellenden Gesellschaft stehende (↑ o.) Umsatzorganisation für F.e. Der selbständige F.verleih hat im Dt Reich früher seine wirtschaftl. Macht, die sich auf Finanzierung und Bevorschussung mit Hilfe von Vorabschlüssen (↑ Blindbuchen) gründete, gegenüber kapitalschwachen Produktionsfirmen ausgenutzt, um Einfluß auf die künstlerische Gestaltung der F.herstellung zu gewinnen. Erst die nat.-soz. Regierung hat diesen

Herstellung von Spielfilmen.

Jahr	Dt. Reich			Großbritannien			Frankreich		Italien		Polen	Tschechoslowakei	USA.
	Lange Spielfilme		Kurze	Lange Spielfilme		Kurze	Lange Spielfilme	Kurze	Lange Spielfilme	Naturfilme			
	Zahl	Länge in 1000 m	Zahl	Zahl	Länge in 1000 m	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl	Zahl der Spielfilme	Zahl der Spielfilme	Zahl der langen Spielfilme
1929	183	442	5	83	170	200	52	139	24	94	33	36	707
1930	146	349	1	132	263	98	94	162	17	113	36	24	595
1931	144	354	10	145	271	49	139	135	16	128	24	27	489
1932	130	313	48	156	290	86	157	93	30	82	24	26	492
1933	115	273	67	189	345	64	158	.	39	25	.	35	507
1934	129	311	55	190	361	87	126	.	36	43	15	39	480
1935	92	230	41	198	389	145	115	.	37	16	12	18	.
1936/37[1]	115	.	.	221	.	.	116	.	33	.	.	.	500

Von der Gesamtproduktion waren im Dt. Reich Tonfilme 1929: 8; 1930: 101; 1931: 148; 1932: 129.
Die Filmproduktion in Österreich betrug 1936/37[1] 21 abendfüllende Spielfilme.

[1] Nach dem Archiv der »Lichtbildbühne«.

wirtschaftl. Einfluß auf seine natürl. Grenzen zurückgeführt und damit den künstlerischen Einfluß gestärkt. Dem gleichen Ziele diente auch die Errichtung der F.kreditbank, die im Zuge des Neuaufbaues des dt. F.wesens im Juni 1933 gegr. wurde, um durch Kreditgewährung an die F.wirtschaft und -herstellung die wirtschaftl. Grundlagen zu verbessern.

Die **F.versicherung** übernimmt in der Regel die Schadensmöglichkeiten einer Transport- und Lagerversicherung in Gestalt von Filmnegativ-, Filmpositiv- und Requisitenversicherung, während die F.ausfallversicherung den Hersteller gegen Nachteile während der Herst. infolge Darstellererkrankung, Abhandenkommens wicht. Hilfsmittel, Feuer usw. schützt.

Filmrecht † Lichtspielgesetz, † Reichsfilmkammer, † Urheberrecht.

Statistisches: Im Dt. Reich gab es 1935: 4773 F.-theater mit 1774715 Plätzen; davon spielten täglich: 2043 mit 1071646 Plätzen; durchschnittl. entfielen 37 Ew. auf 1 Sitzplatz. Besucherzahlen auf 1000 Ew. je Woche: Ver. St. v. A. 342,3; Engl. 413; Frankreich 159,5; Dt. Reich 86,3; Italien 122. Gesamtbesucherzahl im Dt. Reich 1934: 287,9 Mill.

Durchschnittsbedarf an langen Spielfilmen für das Dt. Reich: 250 Ton-F. im Jahr. Aus- und Einfuhr der F. regeln die dt. F.exportgesellschaft und die Kontingentstelle.

In der F.produktion stehen die Ver. St. v. A. mit etwa 65 vH der Welterzeugung mengen- (85 vH wert-) mäßig an erster Stelle. Von den Gesamteinnahmen der nordamer. F.industrie entfallen etwa 30 vH auf die Ausfuhr. An der Gesamtausfuhr nordamer. Filme ist das Dt. Reich wertmäßig nur mit etwa 1,4 vH beteiligt. Hauptabnehmer der nordamer. Filme sind Mittelamerika und Großbritannien. Trotz der hohen Eigenproduktion haben die Ver. St. v. A. keine Beschränkung der F.einfuhr. 1936 wurden außer 547 Spielfilmen eigner Produktion 217 eingeführte Spielfilme vorgeführt. An dieser Einfuhr sind die dt. Filme (Dt. Reich u. Österreich) mit 70 Spielfilmen am stärksten vertreten, trotz der wachsenden Einfuhr aus Großbritanien (1936: 40 Spielfilme).

Über den prozentualen Anteil der einzelnen Faktoren an den Herstellungskosten eines F. gibt Jason folgende Zahlen (errechnet an 15 langen Spiel-F. der dt. Produktion 1933/34):

Manuskript		7 vH
Musik		2 „
Aufnahmestab		14 „
davon:		
Spielleiter	4,5 vH	
Hersteller	2,5 „	
Kamera	1,5 „	
Architekt	1,0 „	
Darsteller		20 „
Filmmaterial		10 „
Atelier		35 „
Außenaufnahmen		1,5 „
Versicherung		2 „
Verschiedenes		2,5 „
Verwaltungskosten		6 „
		100 vH

III. Filmtechnik.

A. Herstellung des Rohfilms.

Der F.streifen besteht aus dem durchsichtigen Träger (meist aus Celluloid) und der lichtempfindlichen Schicht. Das Celluloid (aus 15 vH Kampfer und 85 vH Kollodiumwolle [eine Nitrozellulose]) wird durch verschiedene Zusätze geschmeidig. Da es sich bereits bei 170° mit sehr heißer Stichflamme entzündet, sind für den F. besonders strenge Feuerschutzmaßnahmen polizeilich vorgeschrieben. Der Kampfer wird vielfach durch synthetische Stoffe ersetzt. An Stelle der Nitrozellulose kann auch Azetylzellulose verwendet werden, wodurch schwer entflammbares und nicht explosives Cellon entsteht (Nonflam-F., Sicherheits-F.; gesetzl. vorgeschrieben für alle Schmal-F.); Festigkeit, Schrumpfung, Elastizität und Haltbarkeit des Cellons sind so gering, daß es für Normal-Kino-F. das Nitrozelluloid nicht ersetzen kann. Zur F.herstellung wird das Zelluloid in Alkohol und Äther gelöst und zu 300 m langen, 1,20 m breiten Bahnen von rd. 0,12 mm Dicke gegossen. Die lichtempfindliche Schicht (Emulsion) wird durch Erwärmen zähflüssig gemacht und auf die Celluloidbahnen aufgegossen. Die so gewonnenen Rohfilmbahnen werden in 35 mm breite Streifen geschnitten, die auf Perforiermaschinen beidseitig mit Lochung (Perforation) versehen werden. — Nach der lichtempfindl. Schicht unterscheidet man: 1) Panchromatische F.: empfindlich für alles sichtbare Licht; verwendet für Bildaufnahmen bei Kunstlicht (Atelier) und im Freien. — 2) Orthochromat. F.: empfindlich für Blau, Grün bis Gelb; für Bildaufnahmen im Freien. — 3) Spezial-F. für Tonaufnahmen: feinkörnig, mit hohem Auflösungsvermögen. — 4) Positiv-F.: zur Herst. von Kopien; geringe Empfindlichkeit, sehr feinkörnig. — 5) Dup-F.: zur Herst. von zweiten Negativen; feinkörnig, weich arbeitend. — 6) Umkehr-F.: bes. für Schmalfilmaufnahmen; aus dem Aufnahme-F. wird unmittelbar ein Positiv. — 7) Infrarot-F.: zur Erzielung besonderer Bildeffekte (Nachtbilder, Mondscheinlandschaften) unter ausschl. Benutzung der (unsichtbaren) Infrarotstrahlen des Sonnenlichtes (vgl. Photographie).

B. Aufnahmetechnik.

Die Filmateliers zur Aufnahme der Spiel-F. sind Hallen von rd. 20 m × 30 m Grundfläche und 8 m Höhe. Ihre Wände sind nach außen gegen störende Außengeräusche isoliert, nach innen durch Putz, Holz oder veränderliche schalldämpfende Stoffe so verkleidet, daß Nachhall- u. Echoerscheinungen (Bahnhofshallenakustik) vermieden werden. Im Gegensatz zu den früheren »Glashäusern« sind die heutigen Ateliers fensterlos, da Tageslicht die ausschließlich bei Kunstlicht erfolgenden Aufnahmen stört. — Im Atelier baut der Architekt nach den Angaben des Drehbuches die Dekorationen aus Holz, Leinwand, Gips usw. auf. Perspektivische Verzerrungen ergeben im Blickwinkel der Bildkamera größere Tiefenwirkung (z. B. für Landschaften mit weiten Hintergründen, die im Bild wie eine Freilandschaft wirken).

Die Aufnahme des Bildes macht der Kameramann (F.-, Bildoperateur) auf dem Bildstreifen mit der Bildkamera (Abb. 1). Diese enthält den Roh-F. in Kassetten (Vorratstrommeln) zu 120 m oder 300 m. Der F. durchläuft, von einem Motor über die in die beidseitige Lochung eingreifenden Zahntrommeln (Vor- und Nachwickeltrommel) angetrieben, die Kamera mit einer Geschwindigkeit von 45,6 cm/sek, entsprechend 24 Bildern in 1 sek (Bildgröße 18 mm × 22 mm). Im Bildfenster, durch das er mittels des Greifers (Abb. 2, Sp. 128; zum optischen Ausgleich) ruckweise bewegt wird, wird er während des Stillstandes vom Objektiv aus belichtet. Während des Weitertransportes bis zur Belichtung des nächsten Bildes wird das Objektiv durch eine umlaufende Blendenscheibe verdunkelt, beim nächsten Stillstand wieder freigegeben usw. Die lautlos laufende Bildkamera steht fest oder wird

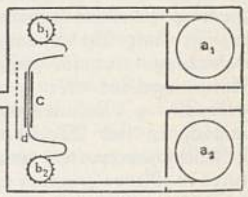


Abb. 1. Schema des Aufnahmeapparates. a_1 und a_2 Vorratstrommeln, b_1 und b_2 Vor- bzw. Nachwickeltrommel, c Bildfenster, d Blendenscheibe, e Objektiv.

auf einem Kamerawagen oder an einem Kamerakran je nach Vorschrift des Drehbuchs durch oder über die Szene gefahren. — Für die Beleuchtung der Szene werden meist Glühlampen von 500—5000 Watt (vereinzelt auch 10000 Watt) in Scheinwerfern verwendet. Durch Vorschaltblenden aus Seide oder gehämmertem Glas wird das Licht weich. Bogenlampen ergeben härtere Schatten und spitzere Lichter, mit Parabolspiegeln bes. harte Schatten (Nachahmung von Sonnen- und Mondlicht). Zur Aufhellung kleinerer Flächen (spots) dienen Glühlampen mit Kondensorlinsen (spot-light, -lait). Die Lampen werden über der Szene (Oberlicht), auf der Beleuchterbrücke oder seitlich von der Dekoration nach Anweisung des Kameramannes durch die Beleuchter angeordnet. — Die Aufhängung der Mikrophone für die Tonaufnahme bestimmt der Tonmeister. — Die künstlerische Gesamtleitung der Aufnahme, bes. die Führung der Schauspieler in Bewegung und Sprache, liegt in Händen des Regisseurs (Spielleiters), dem in allen nicht rein künstlerischen Angelegenheiten der Aufnahmeleiter für die Organisation der Aufnahme und die Atelierssekretärin (Script-Girl) für die Registrierung der Aufnahmen verantwortlich zur Seite stehen. — Um später Ton- und Bild-F. genau zur Deckung zu bringen, erhält jede Aufnahme in Bild und Ton eine »Synchronmarke« mittels der Synchronklappe, die zu Beginn der Aufnahme vor der Bildkamera zusammengeschlagen wird; im Bild ist der Augenblick des Zusammenschlagens zu sehen, im Tonstreifen der dabei entstehende Knall als kennzeichnende Aufzeichnung zu erkennen.

Nebenräume des Ateliers sind: Maschinenhaus für die Beleuchtung, Fundus (Aufbewahrung von Dekorationsteilen und Requisiten), Werkstätten (Tischlerei, Gipserei, mechanische Werkstatt), Garderoben für Schauspieler und Komparsen.

Bei Freilichtaufnahmen (Außenaufnahmen) kann das harte Sonnenlicht auf kleinen Flächen weicher gemacht werden durch Silberblenden (silberbronzierte Holztafeln, etwa 1 m × 1 m), die durch Reflexion des Sonnenlichts dunkle Flächen aufhellen. Bei schlechter Beleuchtung und bei Nachtaufnahmen benutzt man auch zusätzliche Lampen, häufig in Verbindung mit einem besonderen Lichtwagen (Stromerzeuger mit Verbrennungsmotor). Die Tonaufnahmeapparatur für Außenaufnahmen ist in ein Auto eingebaut oder in einzelnen Koffern untergebracht. — Bes. wichtig als Bild-Ton-Außenaufnahmen sind Wochenschauaufnahmen; die Wochenschaureporter, deren Bild- und Tonapparaturen in »Reporterautos« untergebracht sind, müssen jederzeit einsatzbereit sein und häufig unter sehr ungünstigen Aufnahmebedingungen arbeiten.

Zur Erzielung besonderer Wirkungen und zur Vereinfachung und Verbilligung der Herstellung bedient sich die Aufnahmetechnik verschiedener Hilfsmittel: Durch Modellbau stellt man z. B. weite Landschaften, Hintergründe, Schiffe auf See, Explosionen, Brände und Naturkatastrophen verkleinert dar. Beim Teilmodellbau werden Teile des Bildes, vor denen Menschen spielen, im Atelier in natürlicher Größe gebaut; andere Teile, z. B. Domtürme, Deckenbauten von riesigen Hallen usw., werden in kleinem Maßstab gebaut und durch optische Vorrichtungen so in die Kamera eingespiegelt, daß sie mit den Atelierbauten zusammen ein einheitliches Gesamtbild ergeben. — Für Hintergrundsprojektion (z. B. bei Szenen in Fahrzeugen oder vor schwer erreichbarer Landschaft) wird der Hintergrund für sich aufgenommen. Die Szene wird dann im Atelier vor dem auf eine Mattscheibe projizierten Hintergrund gespielt. Der Hintergrund kann auch in der Kamera selbst zu der ohne Hintergrund gespielten Szene hinzugefügt werden (Dunningverfahren). — Tonmischung ermöglicht es, daß in einzelnen Abschnitten aufgenommene Dialogszenen von fortlaufender Musik begleitet werden. Man nimmt die Musik gesondert auf und mischt das Sprachband mit dem Musikband nachträglich in der Mischapparatur (z. B. im Mehrbandspieler, einer Kombination mehrerer Tonwiedergabegeräte) zu einem neuen Tonband zusammen. Zusätzliche Geräusche, wie Straßenlärm, Glockenläuten, Schüsse, Maschinengeräusche usw., werden ähnlich dem Sprachband überlagert. — Beim Play-back (engl., plē bāk, Rückspielung) nimmt man Gesangsszenen, die bildlich in mehrere Bildeinstellungen aufgelöst sein sollen, erst im ganzen tonlich auf und spielt dann den Ton über Lautsprecher ab; der Schauspieler singt dazu

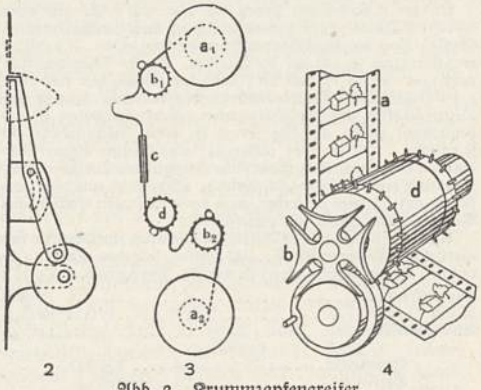


Abb. 2. Krummzapfengreifer.

Abb. 3. Schema des Projektionsapparates. d Schaltrolle (a—c vgl. Abb. 1).

Abb. 4. Ruckweise Weiterbewegung des Filmbandes a durch das Malteserkreuz b und die Schaltrolle d.

nochmals und wird dabei (ohne neue Tonaufnahme!) bildlich aufgenommen. — Zeitlupe und Zeitraffer dienen bes. in der wiss. Kinematographie dazu, Bewegungsvorgänge erkennbar zu machen, die zu schnell bzw. zu langsam für das Auge verlaufen. Mittels der Zeitlupe nimmt man sehr schnelle Vorgänge mit sehr hoher Bildwechselzahl auf (z. B. mehrere hundert Bilder in 1 sek); mittels des Zeitraffers sehr langsame (z. B. Pflanzenwachstum) mit sehr niedriger Bildwechselzahl (z. B. wenige Bilder in 1 min oder in 1 std). Diese Aufnahmen werden mit normaler Bildwechselzahl vorgeführt, so daß die Bewegungen entsprechend verlangsamt bzw. beschleunigt erscheinen.

Bildstreifen u. Tonstreifen werden in der Kopieranstalt entwickelt mit Hilfe von Entwicklungsmaschinen, die Entwickeln, Fixieren, Wässern und Trocknen in einem Arbeitsgang selbsttätig durchführen. Die erhaltenen Bild- und Tonnegative werden dann in Kopiermaschinen (jedes für sich) kopiert, und zwar meist im Kontaktverfahren (Negativ und Positiv aufeinandergepreßt), oder auch optisch, wobei das Negativ auf den Positivfilm projiziert wird (bes. bei Formatänderung, z. B. beim Kopieren von Normal-F. auf Schmal-F.). Während

das Entwickeln des Bildes mit dem Auge überwacht werden kann, sind für Tonaufnahmen Überwachungsinstrumente (Schwärzungs- und Gradationsmesser) notwendig, um den Ton unverzerrt zu erhalten.

An Hand der als Kopien vorliegenden Bild- und Tonaufnahmen stellt der Schnittmeister (Cutter, engl., kătĕr) in Zusammenarbeit mit dem Regisseur den endgültigen F. zusammen. Um die Wirkung der zusammengestellten Teile zu beurteilen, bedient er sich des Abhörtisches, an dem er auf einer kleinen Mattscheibe das bewegte Bild betrachten, im Lautsprecher den Ton abhören und gleichzeitig alle zum Zusammenstellen des F. (F.montage) notwendigen Arbeiten ausführen kann. Zum Kleben der F. dienen zelluloidlösende Stoffe, wie Azeton oder Amylazetat. Erst nach der (in Ton und Bild getrennten) endgültigen Schnittkopie wird das Negativ des F. zusammengestellt, von dem oft über hundert Theaterkopien für die Vorführung in den Lichtspieltheatern hergestellt werden, die Bildstreifen und Tonstreifen nebeneinander auf einem gemeinsamen F. tragen (vgl. Abb. 11, Sp. 132).

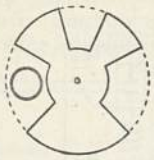


Abb. 5. Verschlußblende am Projektionsapparat.

Bei der Eindeutschung (Nachsynchronisation) ausländischer F. durch Übertragung des fremden Sprechtextes ins Deutsche müssen die dt. Worte so gewählt und von den dt. Sprechern so gesprochen werden, daß sie möglichst getreu mit den Mundbewegungen des fremden Schauspielers im Bild zusammenfallen. Obwohl die Eindeutschung künstlerisch und technisch immer ein Kompromiß bleiben wird, ist sie u. a. aus wirtschaftlichen Gründen unentbehrlich. Am besten bewährt hat sich bisher das Rhythmographie-Verfahren nach Ronstein.

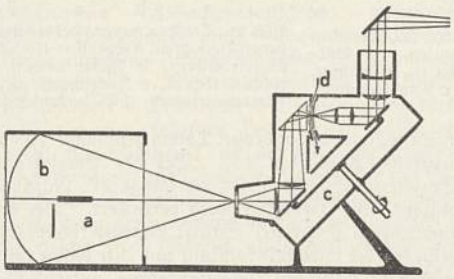


Abb. 6. Projektionsapparat von Mechau. a Bogenlampe, b Hohlspiegel, c umlaufender Spiegelkranz, d kontinuierlich laufender Film.

C. Wiedergabetechnik.

Die Vorführung des F. im Lichtspieltheater erfolgt durch Bildwerfer (Projektoren, Projektionsapparate; Abb. 3, 6 und 13), die in der Vorführkabine aufgestellt sind und das Bild auf den Bildschirm (Leinwand) werfen. In den Bildwerfern läuft der F. aus der 600 m fassenden oberen Feuerschutztrommel ruckweise mittels einer von einem Malteserkreuz (Abb. 4) getriebenen Zackentrommel (Schaltrolle) durch das Bildfenster. Dort wird das Bild angehalten und von einer Bogenlampe (Stromstärke bis 100 A, meist Spiegelbogenlampe; Abb. 7) beleuchtet, mit dem Kinoobjektiv durch den Zuschauerraum auf die Leinwand projiziert. Eine umlaufende Blende (Verschlußblende; Abb. 5) dunkelt das Bildfenster während des Weitertransportes des F. ab und unterbricht das Licht auch während des Bildstillstandes noch zweimal, um die für das Auge sehr störende »Flimmerfrequenz« von 24 Bildwechseln in der sek auf die kaum mehr störende Frequenz von 72 in der sek heraufzusetzen. Hinter dem Bildfenster wird der F. lauf ausgeglichen; der F. durchläuft dann mit höchster Gleichförmigkeit das Tonlaufwerk. Der Abstand zw. Bildfenster und Tonabnahmestelle im Tonlaufwerk beträgt 19 Bilder, weshalb auf allen Bild-Ton-Kopien die Tonaufzeichnung um 19 Bilder vor dem zugehörigen Bild liegt. Schließlich wird der F. in der unteren Feuerschutztrommel aufgespult. Meist sind in einer Kabine zwei Projektoren aufgestellt, um große Spielfilme (2000 bis 2500 m) ohne Unterbrechung vorführen zu können. — Besondere Feuerschutzmaßnahmen: Es besteht kein Zugang von der Vorführkabine zum Zuschauerraum; feuersichere Eisenklappen vor den Projektionsfenstern zum Zuschauerraum fallen bei Feuer selbsttätig herunter; am Projektor verhindert eine Feuerschutzklappe schnelles Erhitzen des F. bei Stillstand, das Bildfenster wird mit Wasser oder Luft gekühlt,

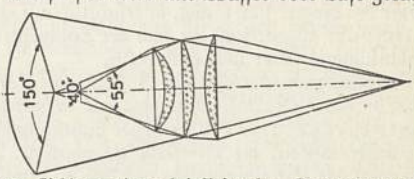


Abb. 7. Lichtausnutzung bei Spiegel- u. Kondensorlampen.

Beleuchtungssystem	Öffnungswinkel	Aufgenommene Strahlung
Zweifacher Kondensor.....	40°	1
Dreifacher Kondensor	55°	2
Spiegelbogenlampe	150°	12

die Vorratstrommeln sind als Feuerschutztrommeln geschlossene Eisengehäuse mit Gazefenstern. — Die Verstärker für die Tonwiedergabe sind in der Vorführkabine aufgestellt, die Lautsprecher hinter oder neben der Leinwand.

D. Tonaufnahme und -wiedergabe.

Der aufzunehmende Schall kann nicht wie das Bild durch unmittelbare Einwirkung auf den F. aufgezeichnet werden, jedenfalls nicht in einer den heutigen Qualitäts- u. Betriebsansprüchen genügenden Form. Er muß deshalb in Lichtschwankungen umgewandelt werden, die durch Belichtung u. Entwicklung auf dem F. (Tonstreifen) festzuhalten sind und zur Wiedergabe in Schall zurückverwandelt werden (Abb. 8 und 9): Der Schallvorgang wird in einem Mikrophon in elektrische Strom- bzw. Spannungsschwankungen umgewandelt, die ein Lichtsteuergerät steuern.

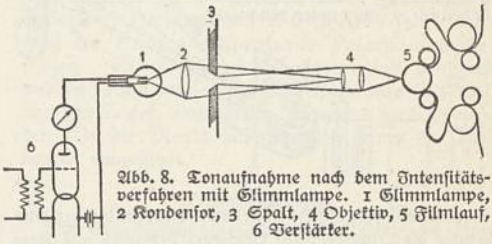


Abb. 8. Tonaufnahme nach dem Intensitätsverfahren mit Glimmlampe. 1 Glimmlampe, 2 Kondensor, 3 Spalt, 4 Objektiv, 5 Filmlauf, 6 Verstärker.

Als Mikrophon (↑ Elektroakustik) werden meist elektrodynamische Mikrophone (z. B. Bändchenmikrophon u. Tauchspulmikrophon) u. elektrostatische

Mikrophone (z. B. Kondensatormikrophon) verwendet, seltener Kohlekörnermikrophone (z. B. Reißmikrophon) und piezoelektrische Mikrophone (z. B. Brush-Mikrophon). Zur Tonaufnahme benutzt man meist mehrere Mikrophone gleichzeitig, die man günstig zu den Darstellern verteilt. Die geringe elektrische Energie (Eingangsenergie) wird in Niederfrequenzverstärkern (Aufnahmeverstärker) verstärkt (↑Verstärker). In diesen liegen die Mikrophonregler (für die einzelnen Mikrophone) und der Hauptregler (für die Gesamtlautstärke). Die Drehknöpfe der Regler sind i. allg. übersichtlich auf einem Mischpult angeordnet, an dem der Tonmeister die Tonaufnahme leitet und überwacht.

Die »Ausgangsenergie« des Aufnahmeverstärkers wird in dem als Aufzeichnungsgerät verwendeten Lichtsteuergerät in entsprechende Lichtschwankungen umgewandelt, die ihrerseits die photogr. Aufzeichnung des Schallvorgangs auf den F. bewirken. Bei Lichtsteuergeräten kann entweder die Helligkeit der Lichtquelle selbst durch die Stromschwankungen gesteuert oder ein konstanter Lichtstrahl in Helligkeit oder Lage verändert werden. Zur ersten Gruppe gehören außer Bogenlampe und Braunscher Röhre (↑Fernsehen), die nur wenig gebräuchlich sind, bes. Glimmlampen (Abb. 8), in denen durch Andern des durchfließenden Stromes eine Änderung der Helligkeit der Gasentladung hervorgerufen wird (z. B. Ultrafrequenzlampe). In der zweiten Gruppe sind wichtig Kerrzelle (Abb. 9), in der die Helligkeit unter Benutzung des ↑ Kerreffektes gesteuert wird; Lichtschleuse, in der die Helligkeit eines Lichtstrahles durch Änderung der Breite eines im Magnetfeld von zwei stromdurchflossenen Drähtchen gebildeten Spaltes geändert wird; und Oszillograph (Abb. 10), in dem ein Lichtstrahl durch ein

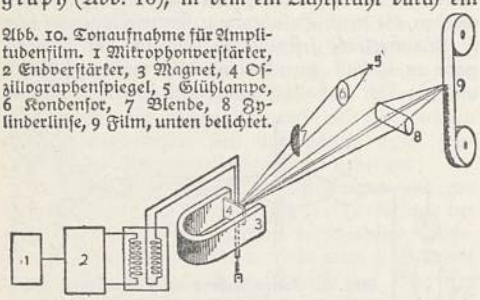


Abb. 10. Tonaufnahme für Amplitudenfilm. 1 Mikrophonverstärker, 2 Endverstärker, 3 Magnet, 4 Oszillographenspiegel, 5 Glühlampe, 6 Kondensor, 7 Blende, 8 Zylinderlinse, 9 Film, unten belichtet.

bewegtes Spiegelchen abgelenkt wird, und zwar entweder elektrodynamisch (Spiegel befestigt auf zwei stromdurchflossenen [also elektr. bewegten] Drähtchen im Magnetfeld) oder elektromagnetisch (Spiegel auf einem im Magnetfeld bewegten Mechanismus [»Lichthahn«]). Im Gegensatz zu den Lichtsteuergeräten stehen die mechanischen Aufzeichnungsgeräte zur Herst. von Lichttonfilmen: Beim Verfahren von Philips-Miller gräbt ein magnetisch bewegter Stichel Furchen in den mit einer dünnen schwarzen Lackschicht überzogenen Film ein, so daß eine helle Spur wechselnder Breite entsteht.

Mit Hilfe der Lichtsteuergeräte erfolgt die Tonaufzeichnung in der Tonkamera dadurch, daß das

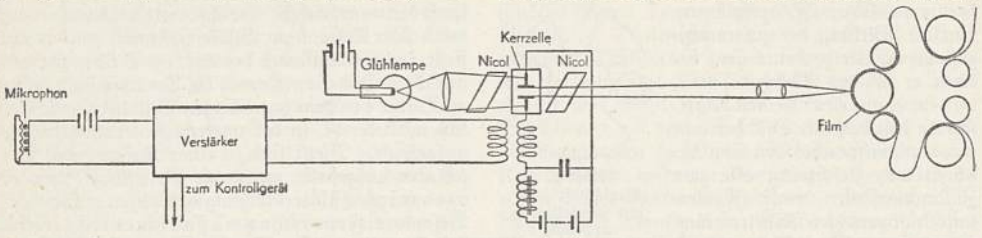


Abb. 9. Tonfilmaufnahme mit Kerrzelle.

Bild eines Spaltes als 2 mm lange und rd. 0,01 mm breite Lichtlinie auf den sich mit gleichförmiger Geschwindigkeit bewegenden F. senkrecht zu dessen Laufrichtung entworfen wird. Je nachdem wie diese Lichtlinie im Rhythmus des aufzunehmenden Schallvorganges verändert wird, unterscheidet man ver-



Abb. 11. Tonfilmstreifen. a Bildstreifen, b Tonspur, c Randlochung.

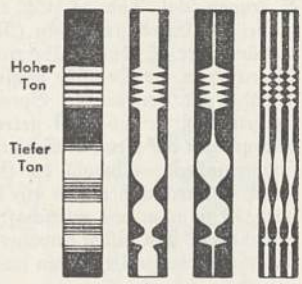


Abb. 12. Tonspur (vergr.) bei verschiedenen Verfahren. a Sprossen- (Intensitäts-) Schrift, b Zacken- (Amplituden-) Schrift, c Zackenschrift nach Klartonverfahren, d Vielzackenschrift.

schiedene Arten der photogr. Tonaufzeichnung: »Tonschriften« (Abb. 11 u. 12). Bei der Intensitäts- (Sprossen-) Schrift bleibt die Länge der Lichtlinie konstant, ihre Helligkeit wird verändert. Bei der Amplituden- (Zacken-) Schrift dagegen bleibt die Helligkeit der Lichtlinie konstant und ihre Länge wird verändert; nach der Längenänderung unterscheidet man Einzackenschrift, Einfachdoppelzackenschrift und Vielzackenschrift. — Um das Störgeräusch herabzusetzen, das durch die Körnigkeit der photogr. Schicht oder durch Schmutzansätze und Kratzer entsteht, wendet man das Klarton- (Noiseleß-, noiſleß-) Verfahren an. Da bei stärkster Schwärzung des F. das Störgeräusch am geringsten ist, erhöht man die Schwärzung bei leisen oder ganz stummen Stellen (z. B. Wortpausen), an denen Nebengeräusche am störendsten wirken (vgl. Abb. 12c).

Die Tonkamera, in der die Tonaufnahme auf den Tonstreifen erfolgt, ist meist räumlich getrennt von der Bildkamera aufgestellt. Der notwendige Gleichlauf zw. Ton- und Bildstreifen wird z. B. durch Synchronmotoren erzielt. Der Tonstreifen muß an der Belichtungsstelle mit ganz besonderer Gleichförmigkeit bewegt werden. Daher schaltet man zw. den F.antrieb und die F.transporttrommeln

an der Belichtungsstelle »mechanische Filter« ein, bestehend aus Schwungscheibe, Feder und Dämpfung, die alle von der Antriebsseite kommenden Stöße usw. »ausfilterns«.

Bei der Wiedergabe der Tonaufzeichnung (Abb. 13) sind die gleichen Energieumwandlungen wie bei der Aufnahme in umgekehrter Reihenfolge erforderlich. Der F. durchläuft mit gleichförmiger Geschwindigkeit das am Bildwerfer angebrachte Tonlaufwerk. Hier wird ein gleichmäßig beleuchteter Spalt als 2 mm lange, etwa 0,015 mm breite Lichtlinie durch die »Tonoptik« auf dem Tonstreifen abgebildet. Das durch den Film hindurchgehende, durch die Tonaufzeichnung im Rhythmus des urspr. Schallvorganges veränderte Licht fällt auf eine Photozelle (↑ Lichtelektrische Erscheinungen; meist eine gasgefüllte Alkalizelle mit Kalium- oder Zäsiumkathode). Der Photostrom wird mit Niederfrequenzverstärkern (Wiedergabeverstärker) bis zu der Leistung verstärkt, die zur Steuerung der angeschlossenen Lautsprecher notwendig ist. Als Lautsprecher (↑ Elektroakustik) werden ausschl. dynamische Systeme benutzt: z. B. Konuslautsprecher (für kleinere Räume) und Hornlautsprecher. Bes. gute Wiedergabe liefert eine Verbindung von Konuslautsprechern (für tiefe Töne) und Hornlautsprechern (für hohe und höchste Töne).

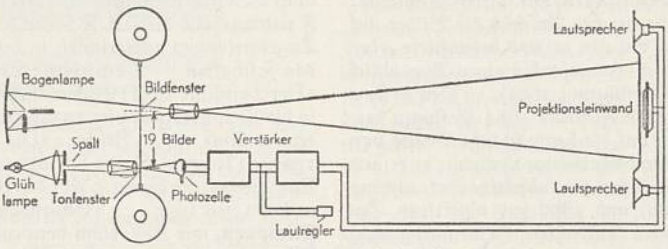


Abb. 13. Bildwiedergabe (oben) und Tonwiedergabe (unten).

Für gute Tonwiedergabe müssen in dem Gang der Energieumwandlungen und -übertragungen (Mikrophon — Aufnahmeverstärker — Lichtsteuergerät — Aufnahmetonoptik — Aufnahmelaufwerk — Tonnegativfilm — photochemischer Aufnahme- und Kopierprozeß — Wiedergabelaufwerk — Wiedergabetonoptik — Photozelle — Wiedergabeverstärker — Lautsprecher) folgende Bedingungen erfüllt sein: 1) Alle musikalischen Töne (mit den charaktergebenden Obertönen) und sämtliche Sprachlaute mit ihren wesentlichen Formanten sollen wiedergegeben werden (dazu ist ein Frequenzband von 40—10000 Hertz erforderlich). — 2) Größtmögliche Freiheit von Verzerrungen (bes. schwierig im photogr. Prozeß zu erreichen). — 3) Bestmöglicher Gleichlauf zw. Bild und Ton; Wegfall kurzer Schwingungen des F. (Heiserkeit des Tones) und langsamer Schwankungen (jaulender, heulender Ton).

E. Schmalfilm, Farbenfilm und plastischer Film.

Schmalfilme mit F.formaten unter dem Normalfilmformat (35 mm breit) haben in den letzten Jahren wachsende Bedeutung erlangt: 16-mm-F. in allen Ländern, 17,5-mm-F. in Frankreich, Italien und den Ver. St. v. A., 9,5-mm-F. in den Pathé-Geräten (Frankreich), 8-mm-F. als Kodak-8; sie werden verwendet bes. in der Liebhaber-Kinematographie (Heimkino) wegen der einfachen Handhabung, des geringen Gewichtes und des niedrigeren Preises, ebenso für Lehr- und Werbe-F. — Die Wiedergabegeräte für Schmalfilm sind viel leichter und handlicher als die Normalfilmgeräte. Da alle Schmal-F. auf Sicherheits-F. (Azetyl-F.) hergestellt sein müssen, fallen die meisten Feuerpolizei-Bestimmungen fort (wie z. B. gesonderte Vorführkabine, geprüftes Vorführpersonal, erschwerte Transportbedingungen). — Der 16-mm-Schmal-F. wird auch als Ton-F. oder als Farben-F. hergestellt. Der Tonstreifen liegt an Stelle der einen Lochungsreihe. Die Bildgröße beträgt 5 mm × 7,5 mm. Bei einer Geschwindigkeit von 24 Bildern je sek läuft der 16-mm-F. mit $^2/_5$ Normalfilmgeschwindigkeit (18,25 cm/sek). Normalton-F. (Kultur- und Spiel-F.) werden mit optischen Kopiermaschinen auf Schmalfilmformat übertragen und bei Schmalfilmverleihstellen (für Schulen, Vereinigungen usw.) ausgeliehen.

Farbenfilm. Verschiedene bei der ↑ Farbenphotographie gebräuchliche Verfahren werden auch für den Farbenkino-F. angewendet. Unter den subtraktiven Verfahren sind Technicolor- und Gasparcolor-Verfahren die am meisten verbreiteten Dreifarbenverfahren, Ufa-Color und Multi-Color (mit Bipack-F.) die wichtigsten Zweifarbenverfahren. Unter den additiven Verfahren haben außer dem Busch-Verfahren, das viel in der medizin. Kinematographie benutzt wird, die Linsenraster-Verfahren besondere Bedeutung erlangt: Keller-Dorian-Berthon (1925), Siemens-Perutz (1936), Agfacolor (1932) und Kodacolor (1928), letzteres für 8-mm- und 16-mm-Schmal-F. Die Farbraster-Verfahren haben sich wegen ihrer nur unvollkommenen Kopierfähigkeit nicht eingeführt.

Plastischer Film. Gute räumliche Bildwirkungen konnten beim F. bisher nur mit Hilfe des Stereoskop-Prinzipes (↑ Stereooptik) erzielt werden. Dazu nimmt man jeweils 2 Bilder mit 2 Objektiven in Augenabstand auf und projiziert diese so, daß das rechte Bild nur vom rechten Auge, das linke nur vom linken Auge gesehen wird. Soll das Bild einem größeren Kreise gezeigt werden, muß jeder Zuschauer eine Art Brille erhalten, durch die er die Leinwand betrachtet. Die Rechts- und die Linksbilder können z. B. durch 2 Farben unterschieden sein; dann muß die Brille Gläser in den beiden Farben tragen. Sie können durch die Art der ↑ Polarisation des Projektionslichtes (z. B. durch 2 Polarisationsfilter: Polafilter, Herotarfilter) unterschieden sein; dann muß die Brille 2 entsprechende Polarisationsfilter tragen. Sie können auch abwechselnd projiziert werden; dann müssen die Augen abwechselnd durch vor den Augen umlaufende Blenden abgedeckt werden. In die Praxis hat sich noch keines der Verfahren eingeführt.

F. Geschichtliches.

Die erste bildmäßige Darstellung bewegter Vorgänge ist das 1832 erfundene Lebensrad von Stampfer und Plateau, Wien, dem als ähnliche Ausführungen Stroboskop, Phänakistoskop, Wundertrommel, Praxinoskop, Mutoskop u. a. folgten: Bildstreifen mit nebeneinander gezeichneten Figuren

in verschiedenen Bewegungsphasen werden in einer mit Schlitzen versehenen, sich drehenden Trommel an den Augen des Betrachters vorbeibewegt; durch die Schlitze werden die Bilder augenblicksweise sichtbar und erzeugen im Auge einen Bewegungseindruck. In Weiterentwicklung dieses Verfahrens stellten 1877 M. Muybridge (mujbridsch; * 1830, † 1904) und 1884 Ottomar Anschütz (* 1846 Lissa, † 1907 Friedenau; auch Erfinder des photogr. Schlitzverschlusses 1885) photogr. Reihenbilder her, durch Nacheinanderbelichten mit vielen Kameras; zur Bildwiedergabe brachte Anschütz die Bilder auf einer umlaufenden Scheibe an und beleuchtete jedes Bild mit einem Entladungsfunken einen Augenblick (»Schnellseher«; Vorführung 1894). — Den ersten lichtempfindlichen F. stellte 1884 Eastman her. Edison brachte ihn auf die heute übliche Breite von 35 mm und gab ihm beiderseitige Lochung; er erfand 1891 einen Bildwerfer für subjektive Betrachtung des F. (Kinetoskop) und 1892 zur objektiven Betrachtung auf einem Bildschirm (Kinematograph) und ergänzte schon 1893 das bewegte Bild durch Töne mittels Phonograph (daraus Kinetophon).



Oskar Meßter.

Die ersten F.vorführungen in Europa mit Projektionsbildern machten 1895 die Brüder Lumière in Paris. Oskar Meßter (* 21. 11. 1866 Berlin) verbesserte und fabrizierte 1896 Bildwerfer (erstmalig mit Malteserkreuz) u. begr. die dt. F.industrie. F. mit Schallplatten zeigte 1902 Gaumont in Paris, 1903 Oskar Meßter in Berlin (mit Synchronisierung). Der Ton-F. mit photogr. Tonaufzeichnung geht zurück auf Ruhmer, der 1903 den elektr. Lichtbogen (singende bzw. sprechende Bogenlampe des engl. Physikers William Du Bois Duddell, dů bůă dǎděl; * 1872) zur Lichtsteuerung benutzte: Sprossenschrift. 1906 verwandte der schwed. Physiker Sven A. Berglund in Berlin zuerst die Zackenschrift; 1911 stellte er die ersten synchronen Bild-Tonaufnahmen mit Vielzackenschrift her. 1918 beginnen Vogt, Engl und Massolle (↑ Triergon) ihre Tonaufnahmeversuche mit der Glimmlampe (erste Vorführung 1923). 1920 machte Kurt Breusing (* 1894 Priesholz, Kr. Flensburg) synchrone Schallplattenaufnahmen (Nadeltonverfahren), die 1928 in Dresden vorgeführt wurden. 1926 machten Karolus und Wohlrab u. anschließend auch das AEG.-Forschungsinstitut Tonaufnahmen mit Kerrzelle, Siemens & Halske mit Oszillograph. — 1928 wurde als Zusammenschluß der Triergongruppe mit anderen dt. Tonfilmgruppen die Tobis (Tonbildsyndikat A.-G.) und als Tochtergesellschaft von Siemens, AEG. und Polyphon die Klangfilm GmbH. gegr., die sich 1929 zu einem großen dt. Tonfilmblock zusammenschlossen (Apparatebau und -vertrieb durch Klangfilm, F.produktion und -verleih durch Tobis). Mit den beiden großen nordamer. Tonfilmgruppen Western Electric (Electrical Research Products Inc.) und RCA. (Radio Corporation of America) wurde 1933 ein Abkommen über Patentgemeinschaft, Austauschbarkeit der Ton-F. und Aufteilung des Weltmarktes geschlossen. 1929/30 stellte sich die Ufa auf Ton-F. um.

Lit.: A. Jason, »Hb. d. F.« 1935/36; H. W. Betz, »Weißbuch des dt. F.« 1936; E. Belling, »Der F. in Staat und Partei« 1936; E. Belling und A. Schütze, »Der F. in der HJ.« 1937; »Jb. der Reichsfilmkammer« 1937; G. Groll, »F., die unentdeckte Kunst« 1938; O. Meßter, »Mein Weg mit dem F.« 1936. F.zeitschriften: »Der dt. F.« (Monatsschr. der Reichsfilmkammer; seit 1936); »Der F.« (seit 1916; vereinigt mit »Reichsfilmblatt« u. »F.atelier«); »Lichtbildbühne« (seit 1908); »F.kurier« (seit 1919); »F.welt« (seit 1929); »F.woche« (seit 1923); »F.technik u. Der Lichtspielvorführer« (seit 1924), außerdem noch 2 Bezirkszeitungen: die »Rheinisch-Westfälische F.zeitung« und die »Dt. F.zeitung«. Fast alle großen Tageszeitungen unterrichten in bes. F.beilagen über das F.schaffen. — Technische Lit.: Fischer-Lichte, »Der Tonfilm« 1931; Eggert-Schmidt, »Einführung in die Tonphotographie« 1932; Kuplent, »Der Amateurtonfilm« 1935. Ztschr.: »Die Kinotechnik« (seit 1919); »Journal of the Society of Motion Picture Engineers« (nordamer.). Für den Unterrichts-F.: »F. u. Bild« (seit 1935).

Filmogen, wie Kollodium verwendbare Lösung von ↑ Schießbaumwolle in Azeton.

Filou, der oder das (frz., filū), Betrüger, Spitzbube; Schlaukopf.

Fils, die, r. Nebenfluß des Neckars in Württemberg (5 E2), von der Schwäb. Alb, mündet bei Plochingen, 62 km.

Filtern (Filtrieren, Filtration, frz.), Abtrennen von festen Stoffen aus Gemengen mit Flüssigkeiten (Schlämmen, Suspensionen, Abwässern usw.) durch siebartig wirkende Vorrichtungen (Filter), die mit besonderen Filterflächen (Oberflächenfiltration) oder mit porigen Schichten (Raumfilterung) die Feststoffe zurückhalten (abseihen) und die Flüssigkeit (Filtrat, das, Filtrich) mehr oder weniger geklärt hindurchlaufen lassen. Das Abscheiden von feinverteilten, festen Stoffen aus Gasen durch ähnlichwirkende Staubfilter gehört zu den Verfahren der Gasreinigung (↑ Gas- und Luftreinigung). Der Rückstand und Filtrat scheidende Filterstoff besteht aus gelochten Blechen, Rosten, die enge Spalten frei lassen, Geweben aus Spinnfasern (Filtertüchern), nitrierten Tüchern, Metalldrahtgeweben, Filzen, Papier (Filter-, Filtrierpapier), durchlässigen keramischen Massen (Filtersteinen), gefritteten Gläsern, Kunststoffen verschiedener Art oder Sand, Holzkohle, Bleicherde und anderen körnigen Stoffen, die entweder eine bleibende Schicht bilden oder vor dem F. bes. auf geeigneten Flächen angeschwemmt werden (Anschwemmfilter). In allen Fällen verstärkt der sich bildende Rückstand (Filterkuchen) die Scheidewirkung eines Filters. — Man unterscheidet Filter mit ruhenden und solche mit bewegten Filterflächen. Zur ersten Gruppe, die wegen der erforderlichen Räumung der Rückstände in bestimmten Zeitabständen durch regelmäßige Betriebsunterbrechungen gekennzeichnet ist, gehören die verschiedenen Sandfilter, Nutschen, Taschenfilter, Rahmenfilter, Druckfilter, Beutelfilter, die Filterpressen und zahlreiche für Sonderzwecke entwickelte Bauarten. Der zweiten Gruppe sind die ohne Unterbrechung (stetig) arbeitenden Saugzellenfilter, Trommelfilter und Siebbandfilter zuzurechnen. Der zum F. notwendige Überdruck wird durch Saugen (Luftentleerung unter Filterfläche), durch die Schwerkraftwirkung (Ablaufenlassen durch natürliches Gefälle), durch künstlich erzeugten Überdruck (Pressen) oder durch die Zentrifugalkraft (↑ Schleudern) erzeugt. Nach der Filterung entfernt man Verunreinigungen häufig durch Waschen oder Auslaugen.

Filtern

Grubenfilter (Abb. 1) bestehen aus einer wasserdichten Grube, in der die aus Kies und Sand gebildeten Filterschichten ruhen. Das Gemenge strömt aus der Verteilungsrinne a in das Becken b. Die Flüssigkeit durchdringt die Filterschicht c und fließt durch Öffnungen in der Trennwand d ab. Ähnlich

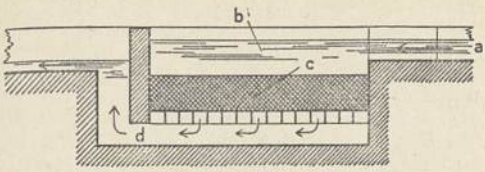


Abb. 1. Grubenfilter.

arbeiten die in Behältern aus Stahlblech oder aus Eisenbeton angeordneten Sandsäulenfilter, zu denen auch die zur Aufbereitung und Enthärtung von Rohwasser dienenden sog. chemischen Filter gehören. — Die Nutschen (Abb. 2) bestehen aus einem meist offenen Behälter a aus Stahlblech, Holz oder Steinzeug usw., der einen durchlässigen Boden b, z. B. aus gelochtem Blech, enthält, auf dem ein Filtertuch c liegt. Das Filtrat läuft bei d ab. Eine Luftpumpe saugt die Luft bei e ab. Statt des Filtertuchs wendet man auch porige Filtersteine an. Den Nutschen der chemischen Technik ähnlich sind die zum F. von Kaffee gebräuchlichen Schnellfilter mit Papierscheiben. Um die Rückstände ohne Handarbeit entfernen zu können, wird die Nutsche oft um eine durch den Schwerpunkt gehende Achse kippbar eingerichtet. — Um eine möglichst große Filterfläche auf kleinstem Raum zu erhalten, teilt man die Gesamtfläche in eine Anzahl parallel dicht nebeneinander angeordneter Filterrahmen oder -taschen, die in einem geschlossenen Gehäuse untergebracht sind, wenn das F. durch Über- oder Unterdruck beschleunigt werden soll (Rahmen-, Taschen-, Faltentuch-, Beutel-, Tauchfilter). — Bei dem Kellyfilter (Abb. 3) können die rechteckigen Filterrahmen a, auf die Filterbeutel aufgezogen sind, auf einem Wagen b aus der Druckkammer c auf

Abb. 2. Nutsche.

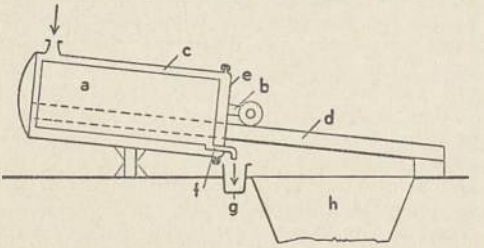


Abb. 3. Kellyfilter.

Schienen d herausgefahren werden, so daß die Filterkuchen nach dem F. mit Preßluft von den Filterflächen in den Schlammtrichter h abgestoßen werden können. Das Filtrat läuft unter beliebig hohem Druck durch die Filterbeutel und fließt dann durch die im Deckel e angebrachten Rahmenanschlußstücke f in die Sammelrinne g. — Statt der rechteckigen Rahmen verwendet man auch senkrecht angeordnete runde Scheiben (Sweetlandfilter, Switländ-), waagerechte Scheiben (Druckkammerfilter), zylindrische Filterkörper (Filterkerzen, -steine, Berkefeldfilter), aus übereinandergeschichteten Platten zusammengesetzte Filterelemente (Metafilter) usw. — Die mit hohen Drücken arbeitenden Filterpressen (vgl. Beilage zu Chemie VI, 4), die sich bes. für schwer filterbare Flüssigkeiten mit geringem Gehalt an Feststoffen eignen, bestehen aus zahlreichen, dicht nebeneinander auf zwei Spindeln aufgehängten Rahmen (Rahmenpressen) oder Kammern (Kammerpressen), zw. die Filtertücher gelegt sind. Ein festes und ein bewegliches Kopfstück halten die einzelnen Platten gegen den Preßdruck zusammen. In den Hohlräumen zw. den Filtertüchern bilden sich beim Einpressen der Flüssigkeit die Filterkuchen. — Bei der Kammerfilterpresse (Abb. 4, Schnitt durch zwei Kammern) fließt der Schlamm durch einen in der Mitte der Platten a vorgesehenen Verteilungskanal b in die durch Ränder c gebildeten Kammern d. Das Filtrat tritt durch die Tücher e in Rillen f, die auf den Platten gebildet sind, und von dort in die Auslaufkanäle g.

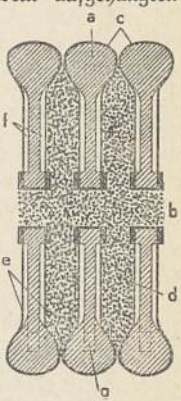


Abb. 4. Zwei Kammern einer Kammerfilterpresse.

Filterpressen verwenden bes. die chemische Industrie, die Zucker-, die Kunstseiden- und die Zellwolleindustrie.

Da das Ausräumen der Rückstände aus den obenbeschriebenen Vorrichtungen viel Handarbeit und Zeit erfordert, hat man zur Verarbeitung von Stoffen mit sehr großen Rückstandsmengen stetig arbeitende Filter mit beweglichen, in der Regel sich drehenden Filterflächen und mit selbsttätiger Abnahme des Filterkuchens entwickelt. — Die Saugzellenfilter werden als Trommelfilter mit zylindrischer Filterfläche zum Durchsaugen der Flüssigkeit von außen nach innen, als Innenfilter zum Durchdrücken der Flüssigkeit von innen nach außen, als Planzellenfilter mit waagerechtem Drehtisch und als Scheibenfilter mit senkrecht nebeneinander angeordneten Scheiben gebaut. Hauptanwendungsgebiet der Saugzellenfilter ist das F. von Erzeugnissen des Bergbaus und der chem. Großindustrie. Der Filterkörper ist in mehrere Zellen aufgeteilt, die auf einem Teil des Umfangs unter Luftleere stehen, so daß sich die bei der Drehung auf der Filteroberfläche aufgenommene Schlammschicht entwässert. Nach Aufhebung der Luftleere durch eine Steuerung fallen die Rückstände ab. In der Darst. eines Trommelfilters auf Abb. 5 bedeuten: a Schlammzufuhr, b Filtertrog, c Ansaugzone, d Trockenzone, e Abblasezone, f Abspülzone, g Spülbrause, h Sammeltrichter, i Zellen, k Austrag der Rückstände. Um die Entwässerung zu verbessern, werden die Saugzellenfilter bisweilen auch mit einem durch Spannwalzen geführten Preßband ausgeführt, das durch die Luftleere angesaugt und von der Filtertrommel mitgenommen wird (vgl. Beilage zu Chemie VI, 3). Neben diesen mit Überdruck arbeitenden Drehfiltern gibt es Trommelfilter, die lediglich aus einem Siebzylinder bestehen und mit natürlichem Gefälle

arbeiten (Hauptanwendungsgebiet: Papier-, Pappen- und Zellstoffindustrie). — Zur Reinigung großer Wassermengen dienen die Siebbandfilter (Abb. 6), die mit innerem oder äußerem Wassereintritt ausgeführt werden. Es bedeuten: a Rohwassereintritt (von innen), b Siebband, c Antrieb, d Reinwasserablauf.

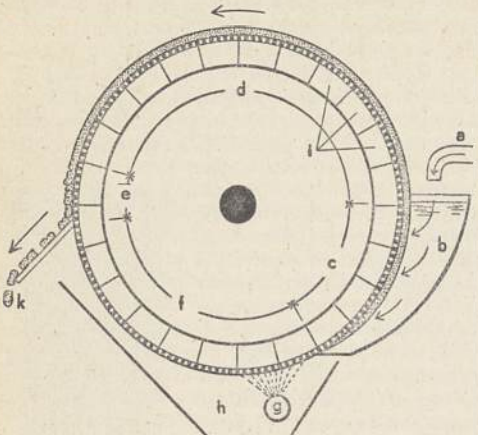


Abb. 5. Trommelfilter.

Bakterienfilter sind Filter, die Bakterien zurückhalten (außer einigen winzigen Bakterienarten [z. B. Spirillum parvum] und Aphanozoen [filtrierbares Virus, ↑ Bakterien], die hindurchgehen, wenn sie nicht von stark eiweißhaltiger Flüssigkeit umgeben sind). Als Bakterienfilter dienen aus Kieselgur (Berkefeld) oder aus Ton (Chamberland) gebrannte Filter oder Filter aus gepreßten Asbestfasern. Bakterienfilter werden z. B. gebraucht, um die für Bakterienzüchtungen (↑ Bakterien, Sp. 901) nötigen Bakterien zu erhalten.

Farbfilter sind gefärbte Flüssigkeiten, Glasscheiben od. Gelatinefolien als Lichtfilter für die ↑ Farbenphotographie.

Lit.: Bühler-Jänecke, »F. und Pressen« 1921²; E. Schauffele, »Filter« (in: Kieser, »Handb. der chem.-techn. Apparate« 1936).

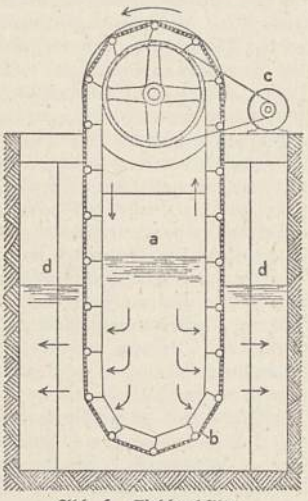
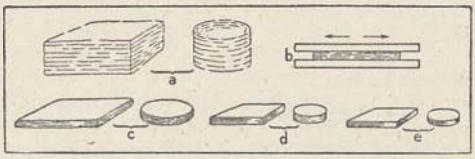


Abb. 6. Siebbandfilter.

Filz, 1) ein durch allseitige mechanische Bearbeitung von Wolle und Haaren unter Druck, Wärme und Feuchtigkeit erzeugter Stoff. Werdegang: Mehrere Lagen (Vliese) der gekrempelten Wolle werden auf eine viereckige (Tafel) oder kreisrunde (Scheibe) Schablone gelegt, um die darüber hinausragenden Fasern wegzuschneiden oder wegzurupfen (Legen und Rupfen; Abb., a). Zw. zwei Platten, deren obere unter Druck hin und her bewegt wird, während durch die untere Dampf einströmt, geschieht das Filzen (Abb., b und c). In der Hammer- oder Kurbelwalke (↑ Appreturmaschinen) wird eine weitgehende Verdichtung durch Walken in heißem Seifenwasser oder in verdünnter (Essig-, Salz- oder Schwefel-) Säure erzielt (Abb., d). Die letzte Form erhält der F. durch Schleifen, Egalisieren, Beschneiden, Abdrehen und Bimsen (Abb., e). Aus diesen Tafeln und Scheiben können die Gebrauchsgegenstände, wie Polier- und Schleifscheiben, Dichtungsringe, Bimskissen, Farbwalzen und sonstige Werkzeuge, z. B. für Zahnärzte, Metall- und Bijouteriearbeiten, Glasschleiferei usw. herausgearbeitet werden. — F.schläuche (Manchons, frz., manschon) werden über einem zylindrischen Dorn rundgewalkt. Ähnlich ist die Herst. der Hutfilze, nur mit dem Unterschied, daß man von Anfang an die endgültige Form berücksichtigt, z. B. zum Legen (Fachen) dreieckige Schablonen nimmt; zwei solche Fache vereinigt man über einer kegeligen Form an den Rändern durch Filzen zu einem »Labraz«, der über einer weiteren Kegelform zum Hutstumpen gewalkt wird (↑ Hüte). — Gewebte Filze gewinnt man aus Streichwollgeweben durch Walken auf der Zylinderwalke (↑ Appreturmaschinen); sie können in beliebiger Länge, auch schlauchförmig (F.schläuche) hergestellt werden und dienen z. B. für Papiermaschinen (Papierfilze) und als F.tuche zu verschiedenen Zwecken. — 2) (»Geizhals«) Scheltwort für »groben, geizen Kerl«, eigentl. »einer, der groben, billigen F. trägt«. — 3) bayr. = Moor, Moosgrund mit sog. F.koppen (eine Art Legföhre) bewachsen; dazu filzig, »moorig«, Filzler, »Moorsiedler«.



Werdegang des Filzes. (Viereckige Platten: Tafeln; runde Platten: Scheiben.) Die aufeinanderfolgenden Größen stellen die Verkleinerung der Abmessungen und das Maß der Verdichtung dar.

Filzkrankheit, durch Milben (Phytoptus-Arten) auf der Blattunterseite von Bäumen und Sträuchern verursachte Krankheit (Milbengallen), besteht in flecken- oder striemenförmig auftretenden Haarbildungen der Epidermis, früher für Wucherungen eines Pilzes (Erineum) angesehen. Die F. kann zum Laubfall (z. B. am Wein) führen, tritt an Buchen, Linden, Ahorn u. a. in Form von weißen, an Erlen, Pappeln, Birken u. a. von roten, violetten, orangeroten bis gelben Flecken auf. F. der Kartoffel: durch Rhizoctonia solani auf der Knolle sich bildende Überzüge von Pilzmyzelien, ebenso an den unteren Stengelteilen die grauweißlichen Überzüge von Hypochnus solani, einem Hautpilz.

Filzlaus, Art der ↑ Läuse.

Filzteich, 1493 für den Bergbau angelegter Teich (23 ha) bei Schneeberg im sächs. Erzgebirge, z. T. vermoort, neuerdings Schwimmbad.

Fimbulwinter (nord., »gewaltiger Winter«), nach nord. Mythologie der Winter vor dem Weltuntergang. ↑ Ragnarök.

Fimmel, der, spöttisch für übertriebene, leidenschaftl. Teilnahme an etwas (Sammel-, Sport-F.), wahrscheinlich übertragen von bergmänn. F. (Fümmel, »Eisenkeil«). — ↑ auch Hanf.

Fin (frz., fän), Ende; Zweck. — **Fin de siècle** (frz., -dö ßiäkl, »Jahrhundertende«), Titel eines Lustspiels von F. de Jouvenot und H. Micard (1888), in Deutschland ist der Ausdruck durch einen Novellenband Bahrs mit diesem Titel bekannt. Bezeichnet die blasierte Geringschätzung und die Verfallserscheinungen des Abendlandes am Ende des 19. Jh. ↑ auch Dekadenz, Dekadenzdichtung.

Fina (Abk. für Fédération Internationale de Natation Amateur, frz., federäßiọn änternäßiönäl dö nätäßiọn ämätọr), Internationaler Schwimmverband, gegr. 1908, Sitz Budapest; angeschlossen die Schwimmverbände von ungefähr 45 Ländern.

Final (lat.), am Ende befindlich, den Schluß bildend; zweckhaft, zweckmäßig, zweckgerichtet. Finalität, »Zweckgerichtetheit«. Der Zweck, welcher der Verwirklichung einer Sache zugrunde liegt, heißt deren F.ursache (lat. »causa finalis«).

Finale, das (lat.-ital., der Schluß, das Ende), in der Musik: der letzte Satz eines mehrsätzigen Werkes (Sonate, Sinfonie), meist in schnellem Tempo, häufig in Rondoform; in der Oper: Schlußszene eines Aktes. — Im Sport: Endkampf, Endspiel, Entscheidungskampf, End-, Schlußrunde.

Finale Ligure, oberital. Hafenort, am Golf von Genua (24 a C 3), (1931) 3300 Ew.; mit Finale Marina (Kastell u. Kirche), Finale Borgo (sehr altertümlich) und Finale Pia 9150 Ew.; Öl- und Weinbau.

Finale nell' Emilia, oberital. Stadt, am Panaro (24a F 3), (1931) 15800 Ew.; Seidenindustrie, Viehzucht.

Finalis, der (lat.), der Schluß- und Grundton bei den ↑ Kirchentonarten.

Finalsatz, eine Art des Nebensatzes: Zielsatz, Absichtssatz; im Dt. meist mit »(auf) daß«, »damit« eingeleitet; verkürzt als Infinitivsatz mit »um zu«. ↑ Satz.

Finaly (-i), Horace, jüd. Bankier aus Ungarn, übernahm als Nachfolger des Finanzjuden Bamberger 1908 die Leitung der größten frz. Finanzierungsbank, der »Banque de Paris et des Pays-Bas«, und war als deren Generaldirektor an der Auflegung der Dawes- und der Young-Anleihe erheblich beteiligt und interessiert, gründete nach Kriegsausbruch den frz. Ehemietrust »Etablissements Kuhlmann«, beherrscht die 67 in der »Compagnie française des Pétroles« (gegr. 1924) zusammengeschlossenen Erdölgesellschaften, eine Reihe von Banken, die ihren wirtschaftl. Einfluß in der Tschechoslowakei, in Rumänien, Polen, Österreich und Spanien geltend machen, ferner die große frz. Telegraphenagentur ↑ Agence Havas und den Zeitungsvertrieb Messageries Hachette, durch die er einen starken Einfluß auf die Pariser Presse ausübt. F. gehört zu den wichtigsten Vertretern der frz. Plutokratie, die an der Aufrechterhaltung der frz. Scheindemokratie interessiert sind. Sein Einfluß auf die Währungspolitik der Bank von Frankreich und die Abwertung des frz. Franken 1936 und 1937 war entscheidend.

Finanzamt ↑ Finanzverwaltung.

Finanzausgleich, Regelung der finanziellen Beziehungen zw. den einzelnen Gebietskörperschaften innerhalb eines Staates, im Dt. Reich zw. Reich, Ländern (soweit diese noch Hoheitsfunktionen haben), Gemeinden und Gemeindeverbänden. Zwei Seiten: Ausgleich der Einnahmemöglichkeiten (Abgrenzung der Steuerhoheitsrechte und Teilung bestimmter Steuereinnahmen des Reiches mit den Gebietskörperschaften bei den ↑ Überweisungssteuern) und Lastenausgleich (Verteilung der Aufwendungen, die aus den den einzelnen Gebietskörperschaften übertragenen Aufgaben erwachsen).

Der F. war bis zur staatsrechtl. Neuordnung im Dritten Reich einer der umstrittensten Punkte im Kampf um die Frage: Zentralismus oder Föderalismus im Dt. Reich. Im I. Reich war eine zunehmende Schwächung auch der finanziellen Grundlage des Reiches zu beobachten; die Territorialgewalten erstarkten teilweise auf Kosten des Reiches. Im II. Reich bestand ein scharfer Gegensatz zw. Reich und Bundesstaaten; während die Bismarcksche Verfassung urspr. umfangreiche eigene Steuereinnahmequellen des Reiches vorgesehen hatte und die ↑ Matrikularbeiträge nur als vorübergehende Erscheinung gedacht hatte, wurden diese seit der Einführung der ↑ Franckensteinschen Klausel 1879 zu einer Dauererscheinung. Die vom Reichsstandpunkt aus unzureichende Lösung des finanziellen Verhältnisses zw. Reich und Bundesstaaten führte zu mehreren Versuchen einer Finanzreform: 1879/81, 1904/06, 1909 und 1913, von denen erst die letzte mit der Einführung einer großen einmaligen Vermögenssteuer, des ↑ Wehrbeitrags, eine befriedigende Lösung brachte. Nach 1918 wurde der F. neu geregelt durch die Weimarer Verfassung und das an sie anknüpfende Landessteuergesetz vom 30. 3. 1920, das eine scharf zentralisierte Lösung brachte (Übergang der Einkommens- und der Vermögenssteuer auf das Reich im Zuge der sog. Erzbergerschen Reform, Überlassung der Ertragssteuern an die Länder). Neuregelung durch das F.sgesetz vom 23. 7. 1923 und dessen spätere Fassungen. Kennzeichnend für die Behandlung des F. 1919—33 war dessen zunehmende technische Komplizierung, ohne daß es gelungen wäre, eine alle Beteiligten befriedigende Lösung zu finden; ein »endgültiger F.« wurde zwar von Jahr zu Jahr angekündigt, kam aber nie zustande. Dafür war der F. der Schauplatz eines heftigen politischen Kampfes der einzelnen Gebietskörperschaften (Reich, Länder, Gemeinden) gegeneinander. Eine endgültige Ordnung ist erst durch das Gesetz über den Neuaufbau des Reiches vom 30. 1. 1934 möglich gemacht worden, mit dem die Hoheitsrechte der Länder auf das Reich übergegangen sind. Das F.sproblem ist danach nur noch ein technischer, ausschl. vom Reich zu regelnder Fragenbereich (↑ Reichsfinanzen, ↑ Steuern), nicht mehr aber ein Bereich der polit. Auseinandersetzung zw. den einzelnen Gebietskörperschaften. Von wesentlicher Bedeutung für die Neuordnung des F. ist die Realsteuergesetzgebung vom 1. 12. 1936 (↑ Realsteuern, ↑ Grundsteuer, ↑ Gewerbesteuer); danach gibt es im Realsteuerbereich, der seit 1920 der wichtigste Steuerhoheitsbereich der Länder war, in Zukunft nur noch reichsrechtlich geregelte Gemeindesteuern.

Die technischen Hauptfragen des F. sind gegeben mit der Notwendigkeit, nach einem Schlüssel (Verteilungsschlüssel) die Erträge bestimmter Steuern des Reiches (↑ Überweisungssteuern) auf Länder und Gemeinden zu verteilen. Im einzelnen ist hierfür noch maßgebend das Gesetz über den F. zw. Reich, Ländern

und Gemeinden (»F.sgesetz«) in der Fassung vom 24. 4. 1926 mit vielen Änderungen seiner Einzelbestimmungen (neuerdings insbes. durch die Gesetze vom 26. 2. 1935 — sog. Plafondgesetz — und vom 30. 3. 1936); ergänzend sind zu beachten die Ausführungsgesetze der Länder (z. B. Preußens in der Fassung vom 31. 7. 1930 mit vielen Änderungen), durch die der F. zw. den Ländern und ihren Gemeinden sowie Gemeindeverbänden geregelt wurde.

Die wichtigsten theoretischen Grundfragen des F. sind behandelt worden in dem der »Studiengesellschaft für den F.« erstatteten Gutachten von Johannes Popitz (»Der künftige F. zw. Reich, Ländern und Gemeinden« 1932).

Finanzbehörden ↑ Finanzverwaltung.

Finanzen (vom lat. finis, »Ende, Zahlungstermin«), Einnahmen, Ausgaben und Schulden der öffentl. ↑ Haushalte; gelegentlich auch gebraucht für private Haushalte.

Finanzgerichte ↑ Finanzverwaltung.

Finanziell (frz.), die Finanzen betreffend.

Finanzier (Financier, frz., »anßié«), Finanz-, Geldmann.

Finanzierung, die Beschaffung von Kapital, bes. für eine Unternehmung, im engeren Sinne nur von langfristigem Kapital. Die Unternehmung braucht langfristiges Kapital zur Beschaffung des Anlagevermögens (Grundstücke und Gebäude, Maschinen, Werkzeuge usw.) und des Mindestbestandes an Betriebsvermögen (Rohstoffe, fertige Erzeugnisse, Debitoren, lat.), während der nur bei höherem Beschäftigungsgrad benötigte Teil des Betriebsvermögens durch auf kürzere Fristen herangezogene Mittel (Bank- und Lieferantenkredite) beschafft werden kann. Das richtige Verhältnis zw. lang- und kurzfristigem Kapital entspr. den besonderen Verhältnissen der einzelnen Unternehmung einzuhalten, ist eine wichtige Aufgabe der Finanzpolitik. Unternehmungen können langfristiges Kapital beschaffen:

1. Durch Selbstfinanzierung (Eigen-F.), d. h. Bildung offener oder stiller Reserven aus zurückbehaltenem Gewinn. Diese Form der Eigenkapitalbildung ist trotz gelegentlich gegen sie geltend gemachten Bedenken bes. erwünscht, weil so die Unabhängigkeit der Unternehmung von der Bereitschaft des Kapitalmarktes zur Kapitalhergabe und von Rentenansprüchen fremder Kapitalgeber gesichert ist. Ein sehr großer Teil des in gewerbl. Unternehmungen angelegten Kapitals ist »selbst« finanziert worden, und solange der Kapitalmarkt in der Hauptsache noch den Anleihen des Reiches vorbehalten bleiben muß (»Emissionssperre«), sind die privaten Unternehmungen für die Deckung des Kapitalbedarfs — von wenigen Ausnahmen abgesehen — völlig auf Selbst-F. angewiesen.

2. Durch Fremdfinanzierung, d. h. Heranziehung von Kapital aus dem Kapitalmarkt. Hierbei kommen zwei Hauptformen in Betracht, die Aufnahme von voll verantwortlichem Eigen- oder Beteiligungskapital und die von Darlehns- oder Fremdkapital im engeren Sinne. Dem Eigenkapital fällt als Entgelt der Reingewinn (oder Verlust) zu, und es kann nur aus dem Liquidationserlös oder Reinvermögen abgefunden werden, während das Fremdkapital einen festen, in seiner Höhe begrenzten Zins bedingt und aus dem Rohvermögen zurückzuzahlen ist. Entsprechend seinem höheren Risiko beansprucht der Geber des Eigenkapitals einen Einfluß auf die Geschäftsführung. In der Praxis kommen gewisse Mischformen zw. Beteiligung und Darlehen vor (Beteiligung nur am Gewinn, nicht auch am Verlust, Darlehen mit nach der Höhe des Reingewinns bzw. der Dividende schwankender Verzinsung u. a.).

Welcher Weg der F. eingeschlagen wird, ist nicht allein abhängig von der verschieden hohen Belastung der Unternehmung durch Eigen- oder Fremdkapital und der Bereitschaft neuer Kapitalgeber, je nachdem Teilhaber oder aber Gläubiger zu werden, sondern wird vor allem durch die Tatsache beeinflußt, daß eine Beteiligung des neu eingeschossenen Eigenkapitals an der Geschäftsführung den seitherigen Besitzern des Eigenkapitals nicht immer erwünscht ist (Familienbetriebe!). Nicht selten werden die höheren Lasten des Gläubigerkapitals zwecks Erhaltung des Einflusses der die Unternehmung beherrschenden Verwaltung in Kauf genommen.

A. Die Art der Heranziehung von Beteiligungskapital ist weitgehend von der Unternehmungsform bestimmt. Bei der Einzelfirma kommt nur der in der Regel sehr begrenzte Einschuß neuen Kapitals aus dem Privatvermögen des Inhabers in Betracht; so erklärt sich die Entstehung von Gesellschaftsformen, die einmal den Zweck haben, verantwortliche Mitarbeiter heranzuziehen und das Risiko zu begrenzen, vor allem aber die Beschaffung von eigenem Kapital auf eine breitere Grundlage zu stellen. Die loseste Form der Verbindung ist die »bürgerliche Gesellschaft« (z. B. ein ↑ Konsortium von Banken zur F. eines ↑ Emissionsgeschäftes). Ist ein dauernder Bedarf an Eigenkapital zu befriedigen, so wird in der Regel die Gründung einer ↑ Handelsgesellschaft in Betracht kommen. Bei der Offenen Handelsgesellschaft (Abk.: OHG.) haftet jeder Gesellschafter mit seinem vollen Vermögen als Gesamtschuldner, nicht nur mit seiner Einlage. Die OHG. ist daher nur dort eine geeignete Form der Kapitalbeschaffung, wo der Teilhaber auch ein Mitbestimmungsrecht in der Geschäftsführung oder zu dieser ein bes. großes Vertrauen hat. Die ↑ Kommanditgesellschaft (Abk.: KG.) bietet die Möglichkeit, Kommanditkapital als Beteiligung heranzuziehen, das keinen wesentl. Einfluß auf die Geschäftsführung erhält, dessen Haftung anderseits auf seine Einlage begrenzt ist. Die sog. ↑ Personalgesellschaften, OHG. und KG., werden vom nat.-soz. Staat durch handels- und steuerrechtl. Bestimmungen gefördert, die ↑ Kapitalgesellschaften, bes. die ↑ Aktiengesellschaft (Abk.: A.-G.) und die ↑ Gesellschaft mit beschränkter Haftung (Abk.: G. m. b. H.) sind jedoch in einer modernen Volkswirtschaft nicht zu entbehren, denn sie ermöglichen durch die Zusammenfassung der Mittel Vieler, kostspielige Kapitalgüter zu schaffen. Das neue Aktiengesetz vom 30. 1. 1937 hat daher zwar die A.-G. grundsätzlich auf Großunternehmungen beschränkt (Mindestkapital 500000, Mindestbetrag der Aktie 1000 RM.), ihr aber neue Rechtsformen der Kapitalbeschaffung zur Verfügung gestellt. Durch die Beweglichkeit der meist in Inhaberpapieren verbrieften Anteile kann sich auch Kapital an der Gesellschaft beteiligen, das aus irgendwelchen Gründen auf eine losere Bindung Wert legt, wobei ein etwaiger Besitzwechsel in den Aktien den Bestand der Unternehmung selbst nicht

bedroht. Allerdings sind nach Untersuchungen des Statistischen Reichsamts mehr als 80 vH der Aktien aller A.-G. in festen Händen.

Die F. der neu zu gründenden A.-G. kann nach dem Aktiengesetz wie bisher als »einfache« (»Simultan«-) oder als Stufen- (»Sukzessiv«-) gründung vorgenommen werden; neue Wege sind dagegen für die weitere Kapitalbeschaffung geöffnet worden. Neben der gewöhnlichen, voll durchzuführenden Kapitalerhöhung zur Deckung eines unmittelbaren Kapitalbedarfs, zur Ablösung von Schulden usw. ist nach dem neuen Recht die »bedingte Kapitalerhöhung« zugelassen, deren Wirkung von der Ausübung eines unentziehbaren Bezugrechtes (zugunsten der Gläubiger von Wandelschuldverschreibungen mit Umtausch- oder Bezugsrecht auf Aktien eingeräumt) oder zur Vorbereitung einer Verschmelzung abhängig ist. Außerdem ist die im angelsächsischen Aktienwesen verbreitete Einrichtung des »genehmigten« Kapitals zur Erleichterung der Kapitalbeschaffung auch in das dt. Recht eingeführt worden, d. h. die satzungsmäßige Ermächtigung des Vorstandes der A.-G., bis zu einem bestimmten Nennbetrag neue Aktien gegen Einlagen im Wege der Kapitalerhöhung auszugeben, so daß die Verwaltung jede sich bietende Gelegenheit zur Kapitalbeschaffung rasch, weil ohne die mit erheblichem Zeitverlust verbundene Kapitalerhöhung der gewöhnl. Art, ausnutzen kann. Damit kann in Zukunft die dem gleichen Zweck dienende, vielfach mißbrauchte Haltung von Vorratsaktien (Aktien, die zwar formell ausgegeben werden, aber von dem ersten Besitzer zur Verfügung der Verwaltung gehalten werden) unterbleiben.

Auch das neue Aktienrecht läßt allein sog. Nennwert- oder Summenaktien zu, die auf einen festen Betrag — jetzt mindestens 1000 RM. — lauten, während im Ausland, namentlich in den Ver. St. v. A. auch die nennwertlose Quotenaktie verbreitet ist, die nur einen bestimmten Bruchteil an dem Grundkapital der Gesellschaft verkörpert (ähnlich dem Kux). Ist nur eine einheitliche Aktiengattung vorhanden, so haben alle Aktien gleiche Rechte (Stammaktien). Es können aber auch Vorzugsaktien geschaffen werden, die in bezug auf Dividende und Liquidationserlös — gegebenenfalls begrenzte — Vorrechte erhalten, um dem Kapital einen gewissen Anreiz zu bieten. Eine Zwischenform zw. Aktie und Schuldverschreibung (Obligation) stellen die durch das neue Aktienrecht geschaffenen stimmrechtslosen Vorzugsaktien dar, die für Aktionäre gedacht sind, die keinen Wert auf das Stimmrecht legen, wohl aber auf eine vergleichsweise sichere, weil vor der der Stammaktie zu zahlende und nachzahlungspflichtige Dividende. Um auch in Fällen noch Kapital heranziehen zu können, in denen andere F.sformen versagen, wird dem Kapitalgeber zwar eine feste Verzinsung geboten, aber doch die Gewinnaussicht der Aktie damit verbunden: den Wandelschuldverschreibungen wird das Recht auf Umtausch in oder ein Bezugsrecht auf Aktien eingeräumt, den Gewinnobligationen eine Beteiligung am Reingewinn neben der festen Verzinsung gewährt. Eine gesetzlich kaum geregelte, aus der Praxis heraus entstandene F.sform ist der Genußschein (Gewinn- oder Genußanteilschein, Genußrecht), der teils als aktienähnliches, teils als obligationsähnliches Inhaberpapier ausgestattet und bes. bei Sanierungen oder als Entgelt für in ihrem Wert schwer zu bestimmende Sacheinlagen ausgegeben wird. Die Aktiengesellschaft hat also anpassungsfähige F.sformen zur Verfügung, die ihr die Aufbringung ihres Kapitals gegenüber der Personalgesellschaft wesentlich erleichtern.

B. Bei der Finanzierung durch Darlehens- oder Fremdkapital sind ihrer verschiedenen Verwendungsfähigkeit wegen einerseits langfristige, anderseits kurzfristige Kredite scharf zu unterscheiden.

a) Schwierigkeiten in der Beschaffung langfristigen Darlehenskapitals haben vor allem die kleineren und die mittleren Unternehmungen, weniger die großen, die in der Regel dem Kapitalgeber reale Sicherheiten bieten können und in der Öffentlichkeit mehr bekannt sind als jene. Die Erleichterung der Beschaffung von langfristigem Kapital für die kleinen und die mittleren Unternehmungen ist daher in vielen Staaten, auch im Dt. Reich, Gegenstand staatlicher Fürsorge. Nach dem in der Nachkriegszeit unternommenen, aber fehlgeschlagenen Versuch der Gründung von † Industrieschaften (nach Art der † Landschaften aufgezogene Institute, die sich durch Ausgabe von Pfandbriefen Mittel für ihr Kreditgeschäft beschaffen sollten) führt seit 1931 im Dt. Reich die »Bank für Industrieobligationen« die Gewährung von langfristigen Darlehen an Klein- u. Mittelbetriebe mit steigendem Erfolg durch.

Die große A.-G. insbes. hat die Möglichkeit, durch Ausgabe von Teilschuldverschreibungen (Obligationen) langfristiges Darlehenskapital zu beschaffen. Diese werden im Dt. Reich in der Regel durch Hypotheken auf den Grundbesitz der Gesellschaft gedeckt. Im Ausland (namentlich in den Ver. St. v. A.) werden Obligationen als »Equipment Bonds« auch durch »rollendes Material«, Eisenbahnwagen und Lokomotiven, oder durch Wertpapiere gesichert. Im Dt. Reich werden, allerdings in geringem Umfang, von den Schiffspfandbriefbanken durch Schiffspfand gesicherte Obligationen (Schiffs-Pfandbriefe) ausgegeben. Bei ganz zweifelsfreier Kreditwürdigkeit der Gesellschaft kann sie auch ungesicherte oder nur durch eine negative Pfandklausel geschützte Obligationen ausgeben, bei denen dem Gläubiger zugesichert wird, daß anderen Gläubigern keine Vorzugsrechte eingeräumt werden dürfen.

Die durch Ausgabe von Aktien oder Obligationen durchgeführte Beschaffung von Kapital (Effekten-F.) erfolgt in der Regel unter Mithilfe der Banken, die die † Emission der Wertpapiere durchführen.

b) Nur vorübergehend benötigtes Kapital wird zweckmäßigerweise durch kurzfristige Kredite beschafft. Für die gewerbl. Wirtschaft kommen Lieferer- und Bankkredite in Betracht. Der Lieferkredit, d. h. die Stundung des Kaufpreises einer Ware auf — je nach Zahlungsbedingungen — 1—3 Monate, spielt deswegen eine große Rolle, weil er in der Regel am leichtesten zu bekommen ist. Er ist aber meist der teuerste Kredit (je nach Wirtschaftszweig 12, 20, 30 vH aufs Jahr). Seine Verzinsung kalkuliert der Lieferer in den Warenpreis ein und erstattet sie dem Kunden, der bar zahlt, als † Skonto zurück. In jedem Falle ist der Bankkredit (als Kontokorrent-, Wechsel- oder Diskont-, Rembourskredit, frz., ranbūr-) billiger und

schon deswegen zweckmäßiger für den Kreditnehmer, weil er ihn unabhängig in der Auswahl seiner Lieferer macht.

Lit.: Schmalenbach, »Finanzierungen« 1932[5].

Finanzierungsgesellschaft (Finanzgesellschaft), eine meist als Aktiengesellschaft auftretende Unternehmung, die durch Übernahme von Aktien oder Obligationen die ↑ Finanzierung anderer Unternehmungen betreibt, entweder, wie die sog. Investment Trusts (=träßtß; »Anlagegesellschaften«) in England, lediglich um einen durch die Risikoverteilung vergleichsweise sicheren Ertrag aus den übernommenen Wertpapieren zu erzielen, oder aber, wie die nordamer. Holding Trusts (Holdinggesellschaften, »Haltegesellschaften«), um die finanzierten Gesellschaften durch Aktienbesitz zu beherrschen und einer einheitl. wirtschaftl. Leitung zu unterstellen, wobei der Emissionskredit der Holdinggesellschaft erleichterte Finanzierungsmöglichkeiten für die beherrschten Gesellschaften bietet. Im Dt. Reich kommen nur wenige reine F. vor, dagegen übernimmt häufig die Dachgesellschaft eines Konzerns neben anderen Funktionen die einer F. für die Tochtergesellschaften des Konzerns.

Finanzkontrolle, a) innerstaatliche, ausgeübt von besonderen Behörden zur Prüfung der Haushaltsgebarung und Rechnungslegung; b) internationale F., freiwillige oder erzwungene Unterwerfung eines Staates unter die Aufsicht einer Gruppe anderer Staaten oder einer entsprechenden Organisation (z. B. Völkerbund). Zweck meist Sicherstellung von ausländ. Gläubigeransprüchen auf Schuldendienst für aufgenommene Anleihen, Tributzahlungen (»Reparationen«) u. dgl. Fast immer gleichbedeutend mit teilweiser oder völliger Aufgabe der Souveränität des der internationalen F. unterworfenen Staates. Beispiele: Vor dem Weltkrieg Marokko 1904 (Staatsschuldkontrolle und Kontrolle der Zolleinnahmen); Türkei 1881 (Verwaltungsrat der Ottomanischen Staatsschuld); Ägypten 1876 (Verpfändung der Eisenbahneinnahmen, der Einkünfte der Seezollämter und der Nilbrücke zu Kairo sowie bestimmter Steuereinnahmen; Errichtung einer besonderen Staatsschuldenkasse), 1878 (Ausländer als Minister: Engländer als Finanzmin., Franzose als Min. für öffentl. Arbeiten) u. 1879 (Staatsrat mit Ausländermehrheit), Aufhebung der internat. F. 1904; China seit 1854 (Seezollamt Schanghai unter Kontrolle von Ausländern; der Generalinspektor der Seezollverwaltung leitet die für den Dienst der auswärtigen Anleihen bestimmten Beträge unmittelbar an die Gläubigerländer). Das Dt. Reich war 1918 bis 1932 verschiedenen Systemen einer internat. F. unterworfen (↑ Reparationen). Österreich wurde durch die im Vollzuge des »Wiederaufbaus« vom Völkerbundsrat auf Grund der Genfer Protokolle gewährten Anleihen einer vom 4. 10. 1922 bis 30. 6. 1926 währenden internat. F. unterworfen (Verwendung des Anleiheerlöses nur mit Ermächtigung des Völkerbundsgeneralkommissars; Kontrolle der Anleiheemission, des Schuldendienstes und der verpfändeten Staatseinnahmen durch einen Kontrollausschuß der Garantiemächte). — Lit.: Brodbeck, »Internat. F. und ihre polit. Grenzen« 1935.

Finanzmonopol (Steuermonopol), gänzliches oder teilweises, ausschließliches, vom Staate sich selbst vorbehaltenes Recht, bestimmte Gegenstände zu erzeugen oder zu vertreiben; Zweck: Erzielung eines möglichst großen Überschusses für allgemeine Haushaltszwecke des Staates, z. B. Branntwein-, Tabak-, Salzmonopol. Das F. ist nur eine besondere Form der ↑ Verbrauchssteuer. Möglich sind: Rohstoff-, Fabrikations- und Handelsmonopol einzeln oder in Verbindung. Bei Erfassung aller Wirtschaftsstadien liegt ein Vollmonopol vor.

Finanzrecht (Finanzverfassungsrecht, Finanzverwaltungsrecht), Summe aller Rechtsgrundsätze und Vorschriften über Steuern, Gebühren, Beiträge, Erwerbseinkünfte, öffentliches Schuldenwesen, Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Behördenaufbau und sonstige Einzelfragen der ↑ Finanzwirtschaft. Hauptquellen des F.: Reichshaushaltsordnung, Reichskassenordnung, Deutsche Gemeindeordnung (↑ Gemeinde). Lit.: v. Eheberg-Boesler, »Grundriß der Finanzwissenschaft« 1936[7]; Lippert, »Internat. F.« 1928[2].

Finanzreformen ↑ Finanzausgleich, ↑ Reichsfinanzreformen.

Finanzregal, vom Staate in Anspruch genommenes, finanziell ausbeutbares Hoheitsrecht: z. B. Bergregal, Salzregal.

Finanzschulden werden von der Finanzverwaltung aufgenommen, um Ausgaben zu ermöglichen, für die ordentliche Deckungsmittel nicht vorgesehen oder noch nicht eingegangen sind. Gegensatz: ↑ Verwaltungsschulden.

Finanzstatistik beschäftigt sich mit den zahlenmäßig darstellbaren Tatsachen aus der ↑ Finanzwirtschaft der Gebietskörperschaften, im Dt. Reich also des Reiches, der Länder, der Gemeinden und der Gemeindeverbände. Hauptquelle der F. für die Gesamtheit der Gebietskörperschaften ist die ↑ Reichsfinanzstatistik, die als Grundlage der Finanzpolitik von wesentlicher Bedeutung ist. Daneben besteht eine umfangreiche F. der dt. Städte auf Grund entsprechender Organisationen (Dt. Gemeindetag, Verband der Städtestatistiker); hierfür Zusammenfassungen im »Statist. Jb. dt. Gemeinden« (seit 1934; 1894—1933 »Statist. Jb. deutscher Städte«).

Finanzverfassung ↑ Finanzwirtschaft.

Finanzvermögen, im Gegensatz zum ↑ Verwaltungsvermögen die werbenden Zwecken dienenden Vermögensobjekte von Staat und Gemeinden (z. B. Staatsforsten; Versorgungsbetriebe).

Finanzverwaltung, der Behördenapparat zur Durchführung der ↑ Finanzwirtschaft der Gebietskörperschaften (Reich, Länder, Gemeinden, Gemeindeverbände).

Die Reichs-F. besteht seit 1. 10. 1919 (Grundlage: Reichsabgabenordnung). Die oberste Leitung hat der Reichsmin. der Finanzen. Ihm zur Seite steht als ständiger Vertreter der Staatssekretär. Das Reichfinanzmin. gliedert sich in fünf Abteilungen: Abt. I für Angelegenheiten des Reichshaushalts, der Länder- und Gemeindefinanzen sowie des Finanzausgleichs; Abt. II für Verwaltung der Zölle und Verbrauchssteuern sowie Aufgaben des Zollgrenzschutzes; Abt. III für Verwaltung der Besitz- und Verkehrssteuern; Abt. IV für Beamten- und Versorgungsangelegenheiten, Angestellten- und Arbeiterfragen, Bau- und Liegenschaftssachen; Abt. V für allgemeine Finanz- und Wirtschaftsfragen. Zum Geschäftsbereich des Reichsfinanzmin. gehören der Reichsfinanzhof (↑ u.), die Reichsschuldenverwaltung, die Oberfinanzpräsidenten (↑ u.), die Reichsmonopolverwaltung für Branntwein, die

Reichsbaudirektion und das Münzmetalldepot des Reichs. Dem Reichsfinanzmin. sind außerdem folgende Körperschaften, Anstalten u. dgl. zur Dienstaufsicht unterstellt: Die Zusatzversorgungsanstalt des Reichs und der Länder, der Umschuldungsverband dt. Gemeinden, die Dt. Zentralgenossenschaftskasse und die Dt. Rentenbank.

Als obere Behörden unterstehen dem Reichsfinanzmin. die Oberfinanzpräsidenten (Ende 1937: 23), deren Amtsbezirke sich meist mit den Verwaltungsgrenzen der größeren Länder oder der preuß. Provinzen decken. An der Spitze der Behörde (früher Landesfinanzamt) steht der Oberfinanzpräsident. Die Behörde gliedert sich in Präsidialabteilung, Abt. Steuern und Abt. Zölle. Die Oberfinanzpräsidenten überwachen die Gleichmäßigkeit der Gesetzesanwendung und beaufsichtigen die Geschäftsführung der ihnen unterstellten Finanzämter, Hauptzollämter und Reichsbauämter. Diese stehen unter der Leitung von Vorstehern, denen die erforderliche Zahl von Beamten beigegeben ist. Die Vorsteher der (Ende 1937: 920) Finanzämter haben darauf zu halten, daß die Steuern in ihrem Bezirk nach dem Gesetz verwaltet und alle Steuerpflichtigen gleichmäßig behandelt werden. Die Tätigkeit der Finanzämter beschränkt sich aber nicht nur auf die Veranlagung und Erhebung von Steuern, sondern ihr Aufgabenkreis hat sich seit der Machtübernahme wesentlich erweitert. Denn ihnen obliegt seitdem die Ausgabe von Ehestandsdarlehen, die Bewilligung einmaliger und laufender Kinderbeihilfen an kinderreiche Familien u. a. m. Die Finanzämter gliedern sich in Veranlagungsabteilung und Finanzkasse. Die Veranlagungsabteilung gliedert sich in die Arbeitsplätze der Bezirksbearbeiter, in denen Einkommensteuer, Vermögenssteuer, Umsatzsteuer, Gewerbesteuer usw. für bestimmte Steuerbezirke bearbeitet werden, in Betriebsprüfungs-, Strafsachen-, Vollstreckungs-, Lohnsteuer-, Bewertungsstelle usw.

Zum Geschäftsbereich der Abt. Zölle gehören die (Ende 1937: 206) Hauptzollämter, das sind die den Finanzämtern gleichstehenden Außenstellen, die wieder ihren Unterbau in den Bezirkszollkommissaren und Zollämtern haben. Grundsätzlich haben die Hauptzollämter die Erhebung der Zölle und Verbrauchssteuern durch die Zollstellen ihres Amtsbezirks und die Steueraufsicht durch die Bezirkszollkommissare zu überwachen.

Der Aufgabenkreis der (Ende 1937: 52) Reichsbauämter umfaßt die bauliche Unterhaltung und Errichtung von Gebäuden für Reichsbehörden (ausgenommen Reichspost-, Reichsverkehrs-, Reichskriegs- und Reichsluftfahrtministerium).

Bei jedem Finanzamt besteht ein Beirat. Dieser berät das Finanzamt bei der Festsetzung der Steuern, bei der einheitl. Feststellung der Besteuerungsgrundlagen und der Steuermeßbeträge. Dem Beirat gehören als Mitglieder an: 1) Kraft ihres Amtes die Bürgermeister derjenigen Bezirke, die ganz oder zum Teil im Bezirk des Finanzamts gelegen sind. 2) Kraft Berufung durch den Vorsteher des Finanzamts eine Anzahl Männer, die wenigstens 25 Jahre alt, arischer Abstammung, dt. Reichsbürger und im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte sein müssen. Sie müssen ferner im Bezirk des Finanzamts bzw. der Gemeinde wohnen, mit den örtl. Verhältnissen vertraut und in wirtschaftlichen Fragen erfahren sein.

Zur Entscheidung über das Rechtsmittel der Berufung sind den Oberfinanzpräsidenten Finanzgerichte angegliedert. Sie sind Spruchbehörden in Reichssteuersachen sowie in allen anderen Steuern, soweit diese von den Finanzämtern verwaltet werden und soweit sie auf Antrag durch den Reichsfinanzmin. als Spruchbehörde bestellt worden sind. Die Finanzgerichte entscheiden in der Besetzung von fünf Mitgliedern (ein Reichsbeamter als Vorsitzender, ein weiterer Reichsbeamter als Beisitzer [ständiges Mitglied] und drei ehrenamtl. Beisitzer, die von Organen der Selbstverwaltung oder von Vertretungen der Länder und der öffentlich-rechtl. berufsständischen Vertretungen auf 6 Jahre gewählt werden).

Oberster Gerichtshof in Reichssteuersachen ist der Reichsfinanzhof in München. Er besteht aus einem Präsidenten, aus Senatspräsidenten u. Reichsfinanzräten und ist oberste Spruch- und Beschlußbehörde in Reichssteuersachen, zugleich oberste Spruchbehörde für solche Steuern der Länder, Gemeinden, Gemeindeverbände und Religionsgesellschaften des öffentl. Rechts, für die er vom Reichsfinanzmin. bes. bestellt worden ist.

Zur weltanschaulichen und fachlichen Schulung der Beamtenanwärter und Beamten der Reichs-F. dienen Schulen, die dem Staatssekretär im Reichsfinanzmin. unmittelbar unterstellt sind. Ende 1937 Reichsfinanzschulen in Herrsching, Ilmenau, Meersburg und Wöllershof und Zollschulen in Berlin, Velten, Waldenburg (Schles.), Lauf bei Nürnberg, Mölln, Bautzen, Krefeld, Welen (Westf.), Flensburg und Sigmaringen. Der besonderen Schulung der höheren Beamten dient die Finanzakademie in Berlin.

Finanzwirtschaft (öffentliche Wirtschaft, Finanzwesen), die im Staatshaushalt und im Gemeindehaushalt auf der Grundlage der Finanzverfassung (d. h. der Gesamtheit der das Finanzsystem bildenden Tatsachen, Grundsätze und Normen) ihren Niederschlag findende Einnahme- und Ausgabewirtschaft der Gebietskörperschaften (Reich, Länder, Gemeinden, Gemeindeverbände), zuzüglich des Schuldenwesens und aller Einrichtungen zur Verwaltung des Staats- und Gemeindevermögens. Grundlage der F. ist die Finanzhoheit (Finanzgewalt), d. h. die Macht des Staates und — gegebenenfalls — das Recht der Gemeinde, ihre Finanzen selbständig zu ordnen, insbesondere Steuern zu erheben. Die F. wird gestaltet durch die Maßnahmen der Finanzpolitik. Deren Gegenstand ist in erster Linie Aufstellung, Durchführung und Nachprüfung des Haushaltsplans, Herstellung seines formellen und materiellen Gleichgewichts (nicht nur »papierner«, sondern echter Haushaltsausgleich), Festsetzung des Ausmaßes der von den allg. polit. Erfordernissen bestimmten Ausgaben, Bestimmung der Höhe und der Verteilung der steuerl. Leistungen, Regelung des öffentl. Schuldenwesens, Festlegung der Grundsätze der erwerbswirtschaftl. Tätigkeit von Staat u. Gemeinde, Ausbildung eines † Finanzrechts, in nicht rein zentralistisch verwalteten Staatsgebilden Regelung des † Finanzausgleichs zw. den beteiligten Gebietskörperschaften. Die auf weite Sicht abgestellte Finanzpolitik findet ihren Niederschlag im Finanzplan, d. h. einem auf mehrere Finanz- (Etats-) jahre sich erstreckenden Plan für Einnahme- und Ausgabegebarung in Staat und Gemeinde. Bei finanzpolitischen Einzelmaßnahmen spricht man von Finanzoperationen

(z. B. Begebung einer Staatsanleihe, Umwandlung kurzfristiger Schulden in langfristige usw.).

Finanzwissenschaft, die Lehre von der ↑Finanzwirtschaft der öffentl. Körperschaften; Teil der Staats- und Wirtschaftswissenschaften; enge Beziehung zum ↑Finanzrecht. Die F. untersucht systematisch die Fragen der Beschaffung, Verwaltung und Verwendung der öffentl. Mittel (der Staats- und der Gemeindeeinnahmen). Im einzelnen: Umfang, Art und Struktur der öffentl. Ausgaben und Einnahmen (↑Steuersystem), öffentliche Verschuldung, Herst. des Gleichgewichts im öffentl. ↑Haushalt. Die F. bedient sich verschiedener Methoden: Finanzgeschichte und Finanzkunde, Finanzstatistik, Finanztheorie, Finanzrecht. — Ihre Ausbildung als besonderer Wissenschaftszweig hat die F. in Deutschland erfahren; die engl. Ökonomisten, wie vorher Physiokraten und Merkantilisten, behandelten nur im Rahmen allgemeiner nationalökonomischer Fragestellungen einige Teilfragen der heutigen F., insbes. Fragen der Steuerwirkungen (↑Steuer). Die ersten zusammenfassenden Darstellungen gaben die jüngeren Kameralisten Deutschlands und Österreichs (v. Justi, »System des Finanzwesens« 1766); sie waren in erster Linie auf die fiskalischen Interessen der »fürstl. Schatz- und Rentkammer« abgestellt, bezweckten daneben die Ausbildung praktischer Finanzbeamter. Im 19. Jh. gaben die ersten systematischen Darstellungen der F. L. H. v. Jakob (»F.« 1829), Fr. K. v. Fulda (»Hb. der F.« 1827), K. F. Rau (»Grundsätze der F.« 1832). Das Werk Raus wurde später völlig neu bearbeitet von Adolph ↑Wagner, der damit der eigentl. Begründer der modernen dt. F. wurde (»F.« 1877—1891, 4 Tle., 1890—1925[2/3]); er fußte auf staatssozialistischen und kathedersozialistischen Gedankengängen, die ihn bes. stark die Grundsätze eines nach der persönl. Leistungsfähigkeit und nach sozialen Merkmalen (Existenzminimum, Progression) ausgerichteten Steuersystems betonen ließen. Neben Wagner wichtige Vertreter der F. im ausgehenden 19. Jh. und in der Vorkriegszeit: L. v. Stein (»Lb. der F.« 1860, 1885—86[5]), A. Schäffle (»Die Steuern« 1895), K. Th. v. Eheberg (»F.« 1895, 1922[19]), M. v. Heckel (»Lb. der F.« 1907—11), W. Lotz (»F.« 1916, 1929ff.[2]). Nach 1933 erschienene Darstellungen: v. Eheberg-Boesler, »Grundriß der F.« 1936[7]; F. Terhalle, »Leitfaden der dt. Finanzpolitik« 1936; F. Boesler, »Dt. Finanzpolitik« 1935. Sammelwerke: Gerloff-Meisel, »Hb. der F.« 1926—28; »Beiträge zur F.« (hrsg. von Teschemacher) 1928; »Wb. der Volkswirtschaft« 1932—33[4], 3 Bde. Hptztschr.: »Finanzarchiv« (seit 1884, N. F. hrsg. von Teschemacher seit 1933).

Finanzzölle, ↑Zölle, die bei der Wareneinfuhr nur aus fiskalischen Gründen, d. h. im Hinblick auf die für den Staatshaushalt erzielbaren Einnahmen, erhoben werden. Sie unterscheiden sich dadurch von den ↑Schutzzöllen, die den Schutz der Inlandserzeugung vor dem ausländischen Wettbewerb zur Aufgabe haben. Reine F. kommen selten vor, da sie, ohne daß dies beabsichtigt zu sein braucht, häufig nebenher auch die Wirkung von Schutzzöllen aufweisen. So kann ein F. auf Kaffee in Ländern ohne Kaffeeerzeugung doch als Schutzzoll auf kaffeeähnliche Stoffe (Kaffee-Ersatz, Malzkaffee) wirken. Reine F. sind hauptsächl. in der Form anzutreffen, daß Einfuhrzölle auf Waren ausländischer Herkunft zum Ausgleich dafür erhoben werden, daß die inländischen Waren gleicher Art einer Verbrauchssteuer unterliegen. Allerdings ist in solchen Fällen der Charakter der reinen F. nur dann gewahrt, wenn die Höhe des Zolles die der Verbrauchssteuer nicht übersteigt.

Finck, 1) Franz Nikolaus, Sprachforscher, * 26. 6. 1868 Krefeld, † 4. 5. 1910 Berlin als Prof. Hptw.: »Der dt. Sprachbau als Ausdruck dt. Weltanschauung« 1899, »Die Klassifikation der Sprachen« 1901, »Die Sprachstämme des Erdkreises« 1909, »Haupttypen des Sprachbaues« 1909, »Lb. des Dialektes der dt. Zigeuner« 1903. — 2) Friedrich August v., General, * 25. 11. 1718 Strelitz, † 22. 2. 1766 Kopenhagen, 1735 in österr., 1738 in russ., 1743 in preuß. Diensten, zwang 21. 9. 1759 durch das Gefecht bei Korbitz (bei Meißen) Daun zum Rückzug, wurde von Friedrich d. Gr. nach Maxen in den Rücken von Daun geschickt, um diesen zum Rückzug aus Sachsen zu veranlassen. Er wurde von Daun in Maxen eingeschlossen und mußte sich 21. 11. ergeben (»Finckenfang«). Ein Kriegsgericht verurteilte ihn 1763 zu Absetzung und Festungshaft. 1764 trat er in dän. Dienst. — 3) Heinrich, Musiker, * 1445, † 9. 6. 1527 Wien, wirkte an den Höfen in Krakau, Stuttgart, Salzburg u. Wien, gehört durch seine weltl. und geistl. Lieder, Hymnen und Motetten zu den bedeutendsten dt. Komponisten der Renaissance. ↑Deutsche Kultur (Musik 4a).

Finckh, Ludwig, Arzt u. Schriftsteller, * 21. 3. 1876 Reutlingen, lebt in Gaienhofen am Bodensee, schrieb Gedichte und gemütstiefe, humorvolle und von warmem Heimatgefühl durchdrungene Romane und Erzählungen: »Der Rosendoktor« 1906, »Die Reise nach Tripstrill« 1911, »Urlaub von Gott« 1930. Seine letzten Werke behandeln vorwiegend Persönlichkeiten aus der Geschichte Schwabens: »Stern u. Schicksal« 1931 (Kepler), »Der göttliche Ruf« 1932 (Robert Mayer), »Ein starkes Leben« 1936 (Konrad Krez, Freiheitskämpfer 1848). Sehr verdienstvoll sind seine vorbildlichen Bemühungen um die Wiederbelebung der Ahnen- u. Sippenkunde: »Ahnenbüchlein« 1921, »Heilige Ahnenschaft« 1926, »Der Ahnenring« 1934.

Finck v. Finckenstein, Karl Wilhelm, Graf, Staatsmann, * 11. 2. 1714 Berlin, † das. 3. 1. 1800, 1735 bis 1740 Gesandter in Stockholm, dann Kopenhagen, London, wieder Stockholm, 1747—48 Petersburg, 1749 Kabinettsmin., war, mit Friedrich d. Gr. von Jugend an befreundet, dessen vertrautester Ratgeber, der bes. während des 7jähr. Krieges die preuß. Politik mit Tatkraft und Geschick nach des Königs Weisungen leitete. Das enge persönliche Verhältnis zum König blieb nach dem Hubertusburger Frieden bestehen, obgleich sein Einfluß etwas zurücktrat. Auch unter Friedrich Wilhelm II. und III. blieb er im Amt. Sein ältester Sohn Friedrich (* 1745, † 1818) wurde als Regierungspräsident von Küstrin 1779 von Friedrich d. Gr. in Zusammenhang mit dem ↑Arnoldschen Prozeß amtsenthoben.

Findeisen, Kurt Arnold, Schriftsteller, * 15. 10. 1883 Zwickau, schrieb Gedichte (»Mutterland« 1914), Volkserzählungen und -romane, den Robert-Schumann-Roman »Davidsbündler« 1921—23, den Bach- und Händelroman »Gottes Orgel« 1935; Kriegstagebuch: »Es ist ein blonder Schein« 1937. Herausgeber volkskundl. und kulturgeschichtl. Sammelwerke, leitete 1920—25 die Ztschr. »Sächs. Heimat«. Lit.: E. Lehmann 1937.

Findel, Josef Gabriel, freimaurer. Schriftsteller, * 21. 10. 1828 Kupferberg (Oberfr.), † 23. 11. 1905 Leipzig.

Findelen, schweiz. Ort oberhalb von Zermatt, 2100 m ü. M. (nur noch Sommerdorf) im Kanton Wallis; nahebei der F.-Gletscher der ↑ Monte-Rosa-Gruppen.

Findelhaus, Anstalt zur unentgeltlichen Aufnahme von (ausgesetzten) Findelkindern (zuerst 787 Mailand) oder von Kleinkindern überhaupt; die Übergabe des Kindes erfolgte vielfach unbemerkt mittels einer Drehlade, die an der Außenwand des F. angebracht war; unter kirchl. oder milit. (Napoleon I.) Einfluß verbreitet, bes. in romanischen Ländern, auch in Sowjetrußland, im Dt. Reich nur vorübergehend. Für die hier seltenen Findelkinder sorgt die öffentl. Fürsorge.

Findelkind (Findling, Findel), ein Kind, dessen Eltern unbekannt sind. Die Polizeibehörde d. Ortes, in dessen Bezirk das — meist ausgesetzte — F. gefunden wurde, hat es dem Standesbeamten behufs Eintragung in das Geburtsregister anzumelden. Die Eintragung hat die Namen zu enthalten, die dem F. beigelegt werden. Wer zur Namensbeilegung berechtigt ist, entscheidet das Landesrecht.

Findhorn (F. River), der, nordschott. Fluß, 115 km lang, reißend, fischreich (16 b DE 3); mündet durch die F. Bay in den Moray Firth.

Findlay (-lē), nordamer. Industriestadt, südl. von Toledo, im Staat Ohio (31 CD 3), (1930) 19400 Ew.; Glasindustrie, Maschinen- und Waggonbau; Naturgasquellen.

Findlinge (Erratische Blöcke, Wanderblöcke), durch Gletscher der Eiszeit fortgetragene Gesteinsblöcke. Bes. große oder eigenartige F. können nach dem Naturschutzges. vom 26. 6. 1935 durch Eintragung in eine bei der unteren Naturschutzbehörde geführte Liste (Naturdenkmalbuch) als Naturdenkmal geschützt werden; sie werden zuweilen auch als schlichte Gedenksteine aufgestellt. — Auch svw. Findelkind.

Find MacCumaill (-mäkŭngwil; später Fi[o]nn MacCumaill, »Find, Sohn des Cumaill«), irischer Sagenheld, im 3. Jh. n. Chr. Führer einer Kriegerschar, der Fian(n)a (der einzelne Mann heißt Fen[n]id oder Fenier), mit seinem Vater ↑ Ossian Mittelpunkt eines großen Sagenkreises. In Schottland Fingal (gäl. Fionnghal, fjunĕgäl); danach die Gestalt in Macphersons »Poems of Ossian«. Vgl. Fingalshöhle.

Fine (ital., »Ende«), in der Musik Bez. für den Schluß eines Musikstückes, bei ↑ da capo-Stücken früher auch durch ↑ Fermate bezeichnet.

Fine (fain), Reuben, nordamer. Schachmeister, Jude, * 11. 10. 1914 New York.

Finelz (Fénil, Vinelz), kupferzeitlicher Pfahlbau im Bieler See. Lit.: Heierli, »Pfahlbauten. 9. Bericht« 1888, S. 45f; Bremer (in »Eberts Real-Lex.« Bd. 3, 1924/25).

Fines herbes (frz., fin [s]ärb, »fein[gehackte] Kräuter«), in Butter oder Öl gedünstete Pilze und Kräuter, zum Würzen von Tunken, Fleischgerichten.

Finesse, die (frz.), Feinheit; Schlauheit; Kniff.

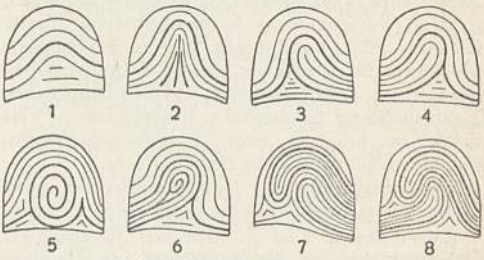
Fingal, der irische Held ↑ Find MacCumaill.

Fingalshöhle, vielbesuchte, seit Macphersons Ossian-Dichtung sagenumwobene Grotte mit Basaltsäulen auf der brit. Hebrideninsel Staffa (16 b B 4), 113 m lang, bis 16 m breit, bis 35 m hoch von der Brandung ausgehöhlt.

Finger, anatom.: Gliedmaße, ↑ Hand. — Auch fingerförmiger Maschinenteil; z. B. bei ↑ Uhren: Teil im Schlagwerk und in der Verriegelung.

Fingerabdruckverfahren, die gewollte Übertragung des Tastlinienbildes der Fingerbeeren auf Papier; vgl. Daktyloskopie u. Haut; ↑ auch Beilage »Polizei«.

Geschichte. Das F. war schon in der assyr. und babylon. Zeit bekannt, dagegen wußten Römer und Griechen nichts davon. Im chin. Privatrecht wurde



Schematische Darstellung der Fingerabdruck- (Papillarlinien-) Muster.

I. Bogen. 1. Einfache Bogen (A-Muster, von engl. arches, »Bogen«). Die Papillarlinien laufen von der einen Seite des Fingers über seine Innenfläche zur anderen Seite, ohne eine Wendung nach rückwärts zu machen. Das Bogenmuster hat kein Delta.

2. Zelt- oder tannenartige Bogen (T-Muster, von engl. tented arches, »zeltförmige Bogen«). In der Mitte des Bogenmusters steigt eine Linie aufwärts, an die sich andere im spitzen Winkel anlehnen, wodurch das Aussehen einer Tanne mit herabhängenden Zweigen entsteht.

II. Schlingen (L-Muster, von engl. loop, »Schlinge«). Ein Teil der Linien macht eine Wendung nach rückwärts. Die Schlingen haben ein Delta.

3. Ulnarschlingen (U-Muster) verlaufen gegen den Ulnarknochen des Unterarms, also gegen den kleinen Finger.
4. Radialschlingen (R-Muster) verlaufen gegen den Radiusknochen des Unterarms, also gegen den Daumen.

Ob ein L-Muster ein R- oder ein U-Muster darstellt, läßt sich aus dem einzelnen Abdruck nicht ohne weiteres ersehen. Für die Unterscheidung ist vielmehr maßgebend, zu wissen, ob der Abdruck von einem Finger der rechten oder der linken Hand stammt.

III. Wirbel (W-Muster). Ein Teil der Papillarlinien wendet sich derart, daß eine kreis- oder ellipsenförmige Innenfigur entsteht. Zu den W-Mustern zählen alle Muster mit mindestens 2 Deltas sowie alle Muster, die zu unregelmäßig sind, um einem bestimmten Typ zugerechnet werden zu können.
5. Eigentliches Wirbel- oder Schneckenmuster.

IV. Zusammengesetzte Muster. Verbindung von Bogen, Schlingen und Wirbeln im selben Abdruck sowie Schlingen, die nur durch die Form einzelner Linien das Gepräge von Wirbeln erhalten.

6. Zentraltasche. Im Kern einer Schlinge befindet sich mindestens eine Papillarlinie, die einen Wirbel bildet.
7. Seitentasche. Um eine Schlinge ist eine zweite gebettet; beide laufen nach der gleichen Seite aus.
8. Zwillingstasche. Eine Schlinge umgibt eine zweite; die Schlingen laufen nach verschiedenen Seiten aus.

es bereits im 7. Jh. n. Chr. an Stelle von Unterschriften benutzt und auch im übrigen Asien seit vielen Jahrhunderten angewandt. Als erster Europäer, der sich mit dem F. befaßte (1686), wird ↑ Malpighi genannt. Kriminalistisch verwertet wurde es erstmals 1858 durch Sir William Herschel bei der ind. Zivilverwaltung in Kalkutta. Nach ihm betrieb Henry als Generalinspekteur der Polizei in Kalkutta die Einführung der kriminalist. Daktyloskopie in ganz Indien. Als Polizeipräs. von London erreichte er 1901 in Zusammenarbeit mit ↑ Galton den Ersatz der ↑ Bertillonage durch das F. Bald danach wurde die Henry-Galtonsche Methode in Budapest und Wien eingeführt, im Dt. Reich zuerst (1903) in Sachsen; dann Bayern und Berlin.

Unabhängig von den engl. Forschern befaßte sich als erster Deutscher W. Eber (Prof. der Tierärztl. Hochschule Berlin) mit der kriminalist. Verwertung des F. Er unterbreitete 1888 sein »Verfahren der direkten Belastung einer Person auf Grund von Handspuren« dem preuß. Ministerium, wurde aber abgewiesen. Seine Arbeit wurde erst 1928 wiederentdeckt.

Grundlagen. Die Verwertbarkeit der Fingerabdrücke beruht auf 3 physiologisch nachgewiesenen Tatsachen: a) Die Linien der Fingerbeeren (Tastlinien, -leisten, Papillarlinien) bilden bestimmte Muster (Radial- und Ulnarschlingen, Wirbel und Bogen); b) es gibt nicht 2 Finger eines oder zweier Menschen, deren Tastlinienbildung in allen Einzelheiten gleich ist (starke Ähnlichkeiten kommen vor); c) die Tastlinien behalten vom 8. Schwangerschaftsmonat an bis zum Tode dieselbe Form.

Das gleiche gilt für die Innenseite der Hand (Handflächenabdruck) und die Fußsohle (↑ Spuren).

Anwendung. Das F. dient zum Nachweis der Identität oder der Verschiedenheit von Personen (z. B. im Geldverkehr, während des Weltkriegs auch zur Paßkontrolle), kriminalpolizeilich als Hilfsmittel zur Verbrechensaufklärung, bes. zur Feststellung von Personen, welche die Namensangabe verweigern oder im Verdacht falscher Namensangabe stehen. Dem polizeil. F. werden außerdem alle Personen unterworfen, die eine schwere Straftat begangen haben oder wegen Verdachts der Rückfälligkeit als Gewohnheits- oder Berufsverbrecher zu erachten sind, ferner Zigeuner und unbekannte Tote. Das Recht zur polizeilichen Vornahme des F. ist seit 1. 1. 1934 in § 81b StPO. festgelegt.

Verfahren und Verwertung. Das kriminalpolizeiliche Verfahren zur Erzielung von Fingerabdrücken besteht darin, daß die Finger durch Auflegen auf eine mit Farbstoff (meist Druckerschwärze) überzogene glatte Fläche (Glas-, Metall- oder Steinplatte) eingefärbt werden, worauf das erste Glied jedes Fingers bis zum Gelenk auf einem vorbereiteten Papierbogen von der linken zur rechten Nagelkante abgerollt wird; danach werden die 4 Finger jeder Hand gleichzeitig aufgedrückt. Besondere Verfahren sind bei Leichen, bes. Wasserleichen, erforderlich.

Die Fingerabdruckbogen werden im Dt. Reich nur mehr bei den Kriminalpolizeileitstellen (den früheren Länderzentralen) und in der Reichserkennungsdienstzentrale (↑ Kriminalpolizei) gesammelt. Die Eingliederung in die Fingerabdrucksammlungen erfolgt nach einem System, das auf der Einteilung der Fingerbeeren beruht; vorwiegend ist das System Henry-Galton.

Neben den Zehnfingersammlungen bestehen bei den Kriminalpolizeistellen u. den Kriminalabteilungen der Städte mit mehr als 50 000 Ew. Einfingersammlungen (Monodaktyloskopie, monodaktyloskopische Registraturen) sowie Handballensammlungen, hauptsächlich zur Erkennung von Einbrechern.

Unbeabsichtigte (zufällige) Fingerabdrücke, die von Verbrechern bei Raub, Mord, Einbruch, Diebstahl am Tatort zurückgelassen werden (latente, positive Abdrücke als Folge von Fett- und Schweißabsonderungen, negative Abdrücke im Staub), werden in der Regel durch Einstauben, Abziehen mittels besonderer Folien und Photographieren gesichert, unsichtbare Fingerabdrücke auf Papier usw. durch Ultraviolettphotographie. Diese sog. Tatortfinger werden nach ihrer Klassifizierung mit den amtlich abgenommenen Abdrücken, bes. den Einfingersammlungen, verglichen. Tatortfingersammlungen dienen dazu, die bei unaufgeklärten Straftaten gefundenen Fingerabdrücke unbekannter Herkunft mit den Abdrücken von festgenommenen Verdächtigen zu vergleichen. Die Gleichheit von Tatortfingern mit den aufgenommenen Fingerabdrücken beweist die Anwesenheit der betr. Person am Tatort. Zeitungsnachrichten über angebliche Fälschungen von Fingerabdrücken werden von den Sachverständigen ins Reich der Fabel verwiesen; die chirurg. Entfernung und der Ersatz der Fingerbeerenhaut ist ohne Hinterlassung von Narben nicht möglich.

Lit.: Heindl, »System und Praxis der Daktyloskopie« 1927[3]; Schneickert, »Kriminaltaktik und Kriminaltechnik« 1933[4]; Helmut Müller, »Die Klassifizierung der Einzelfingerabdrücke nach dem Berliner System« 1935.

Fingerentzündung (Umlauf, Panaritium) entsteht bei kleinsten oberflächlichen Verletzungen am Finger durch Eindringen von Eitererregern. Während die Erkrankung, solange sie sich in der Haut abspielt (P. subcutaneum) meist harmlos ist (Behandlung: Ruhigstellung, Salbenverband), bedeutet das Tiefergreifen eine ernste Gefahr, da die Sehnenscheiden der Hohlhand (Sehnenscheidenentzündung, P. tendinosum), Knochen oder Gelenke von der Erkrankung erfaßt werden können (hochgradige Schmerzhaftigkeit). Dies kann zu Bewegungsstörungen der Finger führen. Rechtzeitige chirurgische Behandlung nötig. ↑ auch Fingerwurm.

Fingerhut, mit Vertiefungen, Aufrauhung u. dgl. versehene Schutzkappe (oft aus Metall) für den Finger beim Nähen; bes. bei festen Stoffen zum Durchdrücken der Nadel unentbehrlich. Statt F. verwendet man auch Finger- oder Nähringe.

Fingerhut (Digitalis), Gattung der Braunwurzgewächse, oft behaarte, zweijährige Kräuter, auch Stauden, selten Halbsträucher, Europa, West- und Mittelasien, Kanarische Inseln. Blätter meist eiförmig bis lanzettlich; Blüten glockig, in langen, endständigen, oft einseitswendigen Trauben; alle Teile giftig. Der Rote F. (D. purpurea; ↑ Beilage »Giftpflanzen«), auf Gebirgswaldblößen bes. West- und Südeuropas, Blüten hellpurpurn, innen bärtig, mit dunklen, weißrandigen Tupfen, Juni—August; mehrere (auch weiße und gefleckte) Gartenformen; wichtige einheimische Heilpflanze. Einheimische Gebirgspflanze (Mitteleuropa bis Orient) ist auch der Blaßgelbe F. (D. ambigua [grandiflora]), Blüte hellgelb, weitglockig, innen braunaderig, auch Gartenpflanze, ebenso ein anderer in Süddeutschland (auch Schweiz, Tirol) vorkommender Gelber F. (D. lutea) mit rosa überlaufenen Blüten (beide unter Naturschutz), der Rostfarbige F. (D. ferruginea [aurea]), Mittelmeerländer, Orient u. a. (auch Kreuzungen). D. canariensis und D. sceptrum, halbstrauchige Kalthauspflanzen von den Kanarischen Inseln. — ↑ auch Herzmittel (Fingerhutpräparate).

Fingerkraut (Potentilla), Rosengewächsgattung, Kräuter oder niedrige Sträucher mit fingerförmig geteilten oder gefiederten Blättern. Auf Dorfplätzen, an Wegen, Gräben sehr verbreitet das Gänse-F. (Gänserich, P. anserina; Abb. 1), Stengel rankenartig, kriechend, bis 50 cm lang, Blüten (Mai bis Herbst) gelb, Blätter unterseits weißhaarig. In Wäldern und Heiden die Blutwurz (Ruhrwurz,

P. silvestris [P. tormentilla]; Abb. 2 † Sp. 160), Stengel bis 30 cm aufsteigend, Blätter 3–5zählig, Blüten (Juni bis August) gelb, Wurzelstockquerschnitt mit rotem Stern; die Wurzel (gepulvert, oder Abkochungen oder Extrakte davon) dient als wirksames Mittel gegen Durchfall. Auf moorigen Wiesen das



Fingerkraut: Abb. 1. Gänsefingerkraut.

bis 1 m hohe Blutauge (P. palustris [Comarum palustre]; Abb. 3), mit gefiederten Blättern und kleinen, dunkelroten Blüten (Mai, Juni), von großen, innen rotbraunen Kelchblättern umgeben. Viele Arten und Formen in den Gärten: staudig, rot blühend u. a. die aufrechten, für Rabatten geeigneten P. atrosanguinea, Nepal; P. nepalensis, Nepal; P. thurberi, Nordamerika, usw. Ferner viele Arten für Steingärten und niedrige Zierhecken.



Fingerkraut: Abb. 3. Blutauge.

Fingerleisten (Haut-, Fingerlinien), Hautfalten, die auf den Fingerbeeren (Fingerspitzen) bestimmte Musterformen wie Schlingen, Wirbel oder Bogen bilden und zur Aufnahme von Tastkörperchen dienen. † auch Fingerabdruckverfahren und † Haut (Anthropologisches).

Fingerlinge, 1) die Behältnisse für die Finger am Handschuh. Auch die Schutzhüllen über verbundene Finger; Gummifingerhüllen des untersuchenden Arztes. — 2) Bolzen am Steuerruder, die sich in Ruderösen am Hintersteven des Schiffs drehen.

Fingermalerei, Malerei, bei der die Tusche oder die Wasserfarbe mit 3 Fingern aufgetragen wird, spielt in chin. Kunst und Schrift eine große Rolle. Erfinder: Dschang Tsao, Tang-Zeit (618–907). Berühmt als Fingermaler Kau Tschi-pe († 1743).

Fingersatz (Applikatur, die, lat.), in der Musik die zweckmäßige Anwendung der Finger beim Spielen der Instrumente, in den Noten durch Ziffern bezeichnet. Bei Saiteninstrumenten unterscheidet man diatonischen F., der für jeden Ganz- und den diatonischen Halbton einen neuen Finger hat (bei Geigen, Mandolinen), und chromatischen F., der für jeden Halbton einen neuen Finger hat (beim Violoncello, der Laute u. a.).

Fingersprache † Taubstummenwesen.

Fingertier, Gattung der † Halbaffen.

Fingerwurm (Panaritium subunguale, Paronychia), eitrige Erkrankung am Nagelwall, Nagelfalz oder Nagelbett, meist von einer infizierten Schrunde, von einem Einriß oder Einschnitt (unsaubere Nagelschere!) ausgehend. Langwierige, weiterschleichende Eiterung, wenn nicht frühzeitige ärztliche Behandlung erfolgt (teilweise oder völlige Entfernung des Nagels).

Fingieren (lat.), erdichten; vortäuschen; annehmen. — Fingierte Rechnung (ital. conto finto), zur Klarstellung des voraussichtl. geschäftl. Ergebnisses eines in Aussicht genommenen Warengeschäfts aufgestellte Rechnung. Wird gelegentlich im Außenhandel einem Geschäftsfreund zugeschickt, um ihn zum Abschluß des Geschäfts zu bewegen. — Fingierte Verbrechen, Straftaten, die zur Verdeckung eigener Schuld (meist Unterschlagung) erdichtet und durch selbsthergestellte † Spuren vorgetäuscht werden. Nicht selten sind Fingierung von Mord bei Selbstmord zur Vermeidung familiärer Schmach und Fingierung von Selbstmord zur Verdeckung von Mord.

Fingoland, südafrikan. Wohngebiet des Kaffernstammes Fingu (»Arme Leute«), auf der l. Seite des Great Kei River (grēt kī-; 33 e G 5/6); seit 1834 unter brit. Schutz.

Finhaut (fän ō; Fins Hauts, fän ō), schweiz. Sommerfrische im Kanton Wallis (20 BC 4), 1240 m ü. M., (1930) 430 Ew.

Finis (lat.), Ende; Zweck.

Finish, das (engl., finisch), im Sport: scharfer Endkampf. — In der Textilveredlung: englische Bez. für das Appretieren von Geweben, im besonderen für die Schlußausrüstung, z. B. Seiden-F. († Appreturmaschinen).

Finisher, der (engl., -schĕr), = Fertiger; Maschine für † Straßenbau.

Finis Poloniae (lat., »das Ende Polens«), angebl. Ausruf Kosciuszkos bei seiner Gefangennahme nach der Schlacht bei Maciejowice 10. 10. 1794.

Finissage, die (frz., finißāsch), letzte Bearbeitung eines Uhrwerks.

Finisterre, Kap (Cabo de Finisterre), nordwestspan. Kap (19 A 1), im Ausläufer des Kantabrischen Gebirges.

Finisterre-Gebirge, Teil des nördl. Küstengebirges im ehem. dt. Kaiser-Wilhelm-Land.

Finke, Heinrich, kath. Historiker, * 13. 6. 1855 Krechting (Westf.), 1891 Prof. in Münster, 1899 bis 1924 Freiburg i. Br., 1924 Präs. der † Görres-Ges., arbeitete in ausgesprochen kath. Auffassung über das ausgehende M. A., bes. das Konstanzer Konzil, die Romantik und Spanien; »Forschungen und Quellen zur Gesch. des Konstanzer Konzils« 1889, »Acta Concilii Constanciensis« 1896–1928, 4 Bde., »Die Auffassung des ausgehenden M. A.« 1900, »Über Fr. und Dorothea Schlegel« 1918. Er ist Hrsg. der »Vorreformationsgeschichtl. Forschungen« 1900 ff. und der »Span. Forschungen der Görres-Ges.« 1928 ff.

Finken (Fringillidae), Singvogelfamilie mit kegelförmigem Schnabel, ziemlich lang bekrallter Hinterzehe und stumpf ausgeschnittenem Schwanz; fressen Körner (junge F.: Insekten). Nester meist auf Bäumen od. sonstwie erhöht, aus Halmen, Zweigen usw. kunstvoll geflochten. Zur Brutzeit behauptet jedes Paar einen bestimmten Bezirk, sonst gern zu großen Flügen vereinigt. Bewohnen außer austral.-papuan. Gebiet alle Erdteile, vorwiegend die gemäßigten Breiten

der nördl. Erdhälfte. Hierher † Gimpel, † Kernbeißer, † Ammern, † Kreuzschnäbel, † Sperlinge, † Zeisige, † Hänflinge, † Stieglitz und die Echten (eigentlichen) F. Deren bekannteste Arten sind: Buchfink (Edelfink, Fringilla coelebs; Abb.), sperlingsgroß, verbreitet in Europa und großem Teil Asiens, in Wäldern, Anlagen und Gärten, vor allem Männchen bei uns überwinternd; Lockruf: helles pinkpink, »Regenruf«: rätsch-pink-pink, Gesang zeigt verschiedene »Schläge«. Wintergast aus dem hohen Norden ist der Bergfink (F. montifringilla). In Anlagen und Gärten der grünlichgelbe Grünfink (Chloris chloris). Der grau, braun und weiß gefärbte Schneefink (Montifringilla nivalis) bewohnt die höchsten Teile großer Gebirge. Lebhafte Gefiederfärbung zeichnet als Käfigvögel gehaltene nord- und mittelamer. F. aus: Indigofink (Passerina cyanea), Männchen blau, Weibchen braun; Papstfink (P. ciris), Kopf, Nacken blau, Rücken, Flügel grün, Bürzel, Unterseite rot. Distelfink † Stieglitz; † Weberfinken. — Früher student. Bez. für † Studenten, die keiner Verbindung angehören.

Finkenwärder, eingedeichte Elbinsel und Ortsteil von Hamburg zw. Norder- u. Süderelbe (11 Nbk. IV); Gemüsebau, Fischfang, Werften. Geburtsort des Dichters Gorch Fock.

Finke River (fink-), mittelaustr. Trockenfluß oder Creek (34a E 3, 4), entspringt in der MacDonnell Range und endet im Eyre-See.

Finkler, Vogelfänger (Finkenfänger). — Geschichtlich unberechtigter Beiname König Heinrichs I.

Finnmark (Finnmarken), nördlichstes Amt und Landschaft in Norwegen zw. Atlantik und Eismeer (15 K–M 1, 2); Hptst. Vadsö (Rundfunksender). Fischfang, Eisenerzgruben (Sydvaranger) und Fremdenverkehr (Hammerfest) an der Küste; Rentierhaltung der Lappen im Innern.

Finne, die, das Thüringer Hügelland zw. Unstrut, Ilm und Saale (6 C 2), von der Sachsenburger Pforte (Sachsenlücke) erschlossen, läuft nach NW.



Buchfink.

in die Höhenzüge der Schrecke (361 m) und der Schmücke (378 m) aus.

Finne, 1) Entwicklungsstufe der † Bandwürmer. — 2) Die zugeschärfte Seite des † Hammers.

Finnigkeit, das Vorhandensein von Finnen († Bandwürmer) im Fleisch der Haustiere.

Finnischer Meerbusen, östl. Teilbecken der † Ostsee, zwischen Finnland, Estland und Ingermanland (15 K–M 6, 7), 29500 qkm, 410 km lang, 50 bis 120 km breit, bis 121 m tief, mit den Häfen Helsingfors, Wiborg, Reval, Narwa, Kronstadt und Leningrad. Die seichten Küstenstrecken (an der Nordseite zahlreiche Felseninseln, Klippen, Sandbänke), bes. die Kronstädter Bucht, frieren im Winter zu.



Fingerkraut: Abb. 2. Blutwurz.

Finnisch-ugrische Sprachen, ein Sprachstamm, der in drei Gruppen zerfällt: die ugrische, die permische und die finnische Sprachengruppe. Zum Ugrischen zählen: das Ungarische († Ungarn, Sprache), seit dem 11. Jh. bekannt; das Wogulische, die Sprache einiger tausend Menschen in den Flußgebieten östl. vom Ural; das Ostjakische, am Ob und Irtysch, in den Bezirken Tobolsk und Tomsk. Als Permisch bezeichnet man: das Syrjänische in den russ. Bezirken Archangel, Wologda, Perm und Wjatka, mit ältesten Texten aus dem ausgehenden 14. Jh., das Wotjakische in den Bezirken Wjatka und Ufa, mit dem Syrjänischen nahe verwandt. Zur finnischen Gruppe werden gerechnet: die ostseefinn. Sprachen, nämlich: das Finnische († Finnland, Sprache); das Karelische, in den russ. Bezirken Archangel, Olonetz, Twer, Nowgorod, das die Untergruppen: Karelisch, Olonetzisch (am Ladogasee), Lüdisch (in der Gegend von Petrosawodsk) und Ingrisch (Ingermanland) besitzt. Das Wepsische (SW.-Ufer des Onegasees, Oberlauf des Ojat), das aussterbende Wotische und das schon ausgestorbene Kreewinische (Kurland), sowie das ebenfalls immer mehr verdrängte Livische (Nordspitze Kurlands) bilden neben dem Estnischen weitere Mundarten der finnischen Gruppe. Zur finn. Gruppe wird schließlich noch das Lappische gerechnet (Nordschweden, Norwegen, Finnland, Halbinsel Kola). Die Lappen scheinen ihre eigene alte (unbekannte) Sprache aufgegeben und gegen eine finn.-ugrische eingetauscht zu haben. Man unterscheidet das schwedische, das norwegische, das finnische (Inari-) und das Kola-Lappische.

Die F. bildeten urspr. eine Einheit. Sie haben keine Genusunterscheidung. Postpositionen sind mit dem Nomen verwachsen und ergeben eine sehr umfangreiche † Deklination, die im Ung. 21 Kasus zählt, im Finn. 15. Einige F. haben auch einen Dual. Wie in den semit. und den hamit. Sprachen, aber auch im Persischen, begegnet in den F. schon ursprachlich die Bez. des Possessivverhältnisses durch

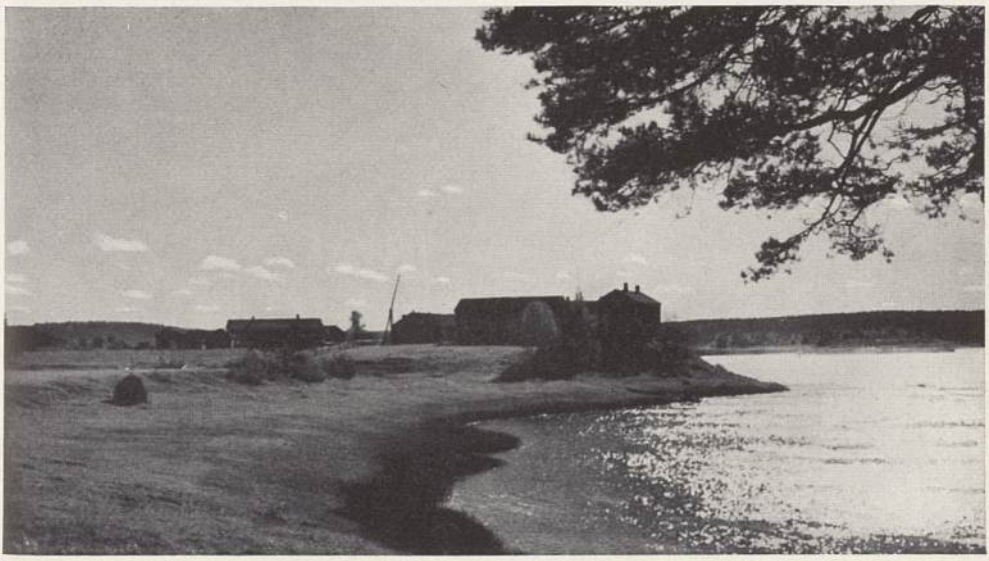
Finnland I



1. Wer sich Finnland von der See her nähert, sieht auf Tausende von Inseln. Finnland wird als das »Land der 1000 Seen« bezeichnet; man könnte es auch das »Land der 1000 Schären« nennen wegen der Anzahl oft waldiger, unbewohnter, klippenreicher Inseln



2. Finnischer Holzsammelplatz. Den Rahmen um Finnlands Seen bilden die riesigen, endlosen Wälder, das Holz spielt eine wesentliche Rolle im kulturellen und wirtschaftlichen Leben des Landes. Kiefer, Fichte und Birke herrschen vor. Die Flüsse sind die Ausfuhrwege in dem straßenarmen Lande, die Flußmündungen meist von Sägewerken besetzt. — 3. Am lachsreichen Kemijoki. Nordfinnland reicht in das Gebiet der Mitternachtssonne hinein; wochenlang bleibt es taghell, die Sonne bleibt über dem Horizont



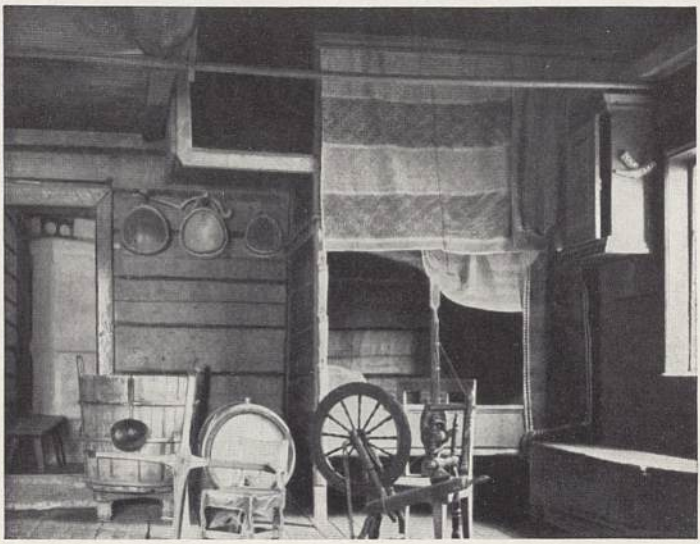
Finnland II



1. Fährboot überquert einen finnischen Strom. Die natürlichen Reichtümer Finnlands, Wasser und Holz, geben dem größten Teil der Bewohner auch Arbeit und Verdienst. Das Wasser ersetzt vielfach die Straßen, auf großen Booten staken die Fährleute von einem Ufer zum andern



2. Bäuerin beim Zubereiten ungesäuerten Hartbrotes. In großen Mengen wird der Teig zu flachen, runden, in der Mitte durchlöcherten Fladen geformt. An langen Stangen unter der Decke der Stube aufgehängt, bleibt das Brot monatelang frisch

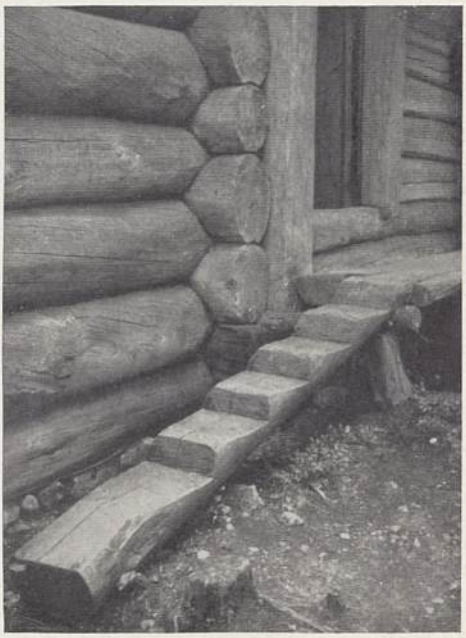


3. Inneres eines Bauernhauses. Im inneren Finnland leben die Leute gewissermaßen in der »Holzzeit«. Nicht nur das Haus, sondern auch alle Gegenstände und Geräte der Wohnstube sowie der anschließenden Küche sind aus Holz selbst geschnitzt und gedrechselt. Dazu passen die selbstgewebten Bettvorhänge

Finnland III



1. Finnisches Bauerngehöft. Auf kargem Boden sind diese Holzhäuser errichtet, das rechte größere Gebäude ist die unentbehrliche »Sauna«, die Badehütte



2. Eingang zu einer finnischen »Sauna«. Selbst auf ärmeren Gehöften fehlt das »finnische Dampfbad« nicht. Seit alters begibt sich die ganze Familie mit dem Gesinde regelmäßig in das Badehaus, das selbstverständlich aus Holz gebaut ist und nur durch Holzfeuer erwärmt wird. Die allgemeine Volksgesundheit und die bedeutenden Sportleistungen werden mit der Einrichtung der Sauna begründet

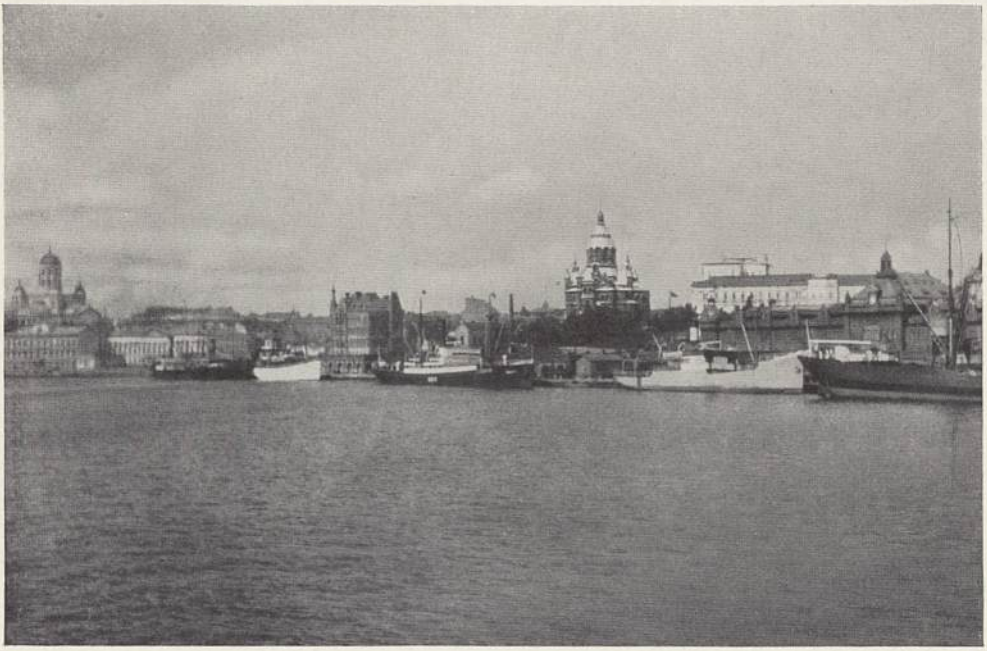


3. Klopfen mit Birkenreisern beim Dampfbad ist für den erhitzten Körper die rechte Massage. Aus dem Dampfbad geht es in den Dorfteich oder Fluß. Eine erneute Massage beendet das Gesundheitsbad



1. Die alte Burg in Viipuri (Wiborg). Am Eingangstor Kareliens liegt die Olafsburg äußerst günstig auf einer kleinen Insel mit der Hafenstadt Viipuri auf der nahen felsigen Landzunge. In dieser Lage war die Stadt seit Anfang Handelsplatz und Festung zugleich

2. Der Hafen von Helsinki (Helsingfors) mit der mächtigen Nikolaikirche.
Die Hauptstadt Finnlands, eine schwedische Gründung, ist die schönste und größte Stadt des Landes; nach dem großen Brande von 1808 mit regelmäßigem Grundriß aufgebaut und in rascher Entwicklung bis auf eine Viertelmillion angewachsen



possessive Personalsuffixe (ung. fá-m, »mein Baum«). Das Präsens bezeichnete, wie im Indogerm., ursprünglich nicht die Zeit, sondern die nichtvollendete Handlung, das Präteritum die vollendete. Die Personalendungen des Zeitworts stimmen mit den Possessivsuffixen der 1. und der 2. Person überein. Neben der subjektiven (intransitiven) gibt es eine objektive (transitive) Konjugation (ung. láto-k, »ich sehe«, láto-m, »ich sehe ihn, es«), die aber nur gemeinugrisch ist. Die F. weisen in der Deklination einen Wechsel der inlautenden Mitlaute auf, einen konsonantischen Ablaut, der »Stufenwechsel« genannt wird. Außerdem unterscheiden sie Suffixe mit hellen und mit dunklen Selbstlauten wie das Türkische (»Vokalharmonie«). Die Berührungen der Fenno-Ugrier mit den Indogermanen haben schon seit alter Zeit zur Aufnahme indogerman. Lehnwörter in die finn.-ugr. Gemeinsprache, wie auch in die Einzelsprachen geführt. Fast unveränderte Erhaltung von Wörtern aus dem Urgerm. (finn. kuningas, »König«) wichtig für Erforschung des Urgerm. Ob eine Urverwandtschaft zw. den F. und den indogerman. Sprachen besteht, ist noch nicht sicher festgestellt. Was dafür spricht, läßt sich auch als Beeinflussung deuten. Dagegen bildeten die F. mit dem Samojedischen den uralischen Sprachstamm. Vgl. auch Finnisch-ugrische Völkergruppe.

Lit.: S. Szinnyei, »Finn.-ugr. Sprachwiss.« 1922; E. Kieckers, »Sprachstämme der Erde« 1931; W. Schmidt, »Sprachfamilien und Sprachkreise der Erde« 1926, »Finn.-ugr. Forschungen« (seit 1901); O. Donner, »Vergleichendes Wb.« 1874–83.

Finnisch-ugrische Völkergruppe, in NW.-Asien und Nordeuropa; ihre Heimat ist das mittlere Wolgagebiet. Zu ihr gehören: 1) Die Ugrier mit den Wogulen (5000) u. den Ostjaken (18000) im Uralgebiet, die als Rentierzüchter in Rinden- oder Fellzelten oder in Blockhäusern leben; zu den Ugriern zählen auch die † Magyaren. — 2) Die Finnen, die in eine Ost- und eine Westgruppe zerfallen; zu jener zählen die Syrjänen (220000) an der Wytschegda und Petschora, die Permier (Permjaken; 128000) an der oberen Kama (Uralgebiet), die Tscheremissen (400000) am l. Ufer der Wolga, die Wotjaken (500000) im autonomen Wotjaken-Gebiet und die Mordwinen ($1^1/_2$ Mill.) im Mittel-Wolga-Gau, zu welchen auch die Ersan, Mokscha, Terjuchaner und Korataji zu rechnen sind. — Zu den Westfinnen gehören die eigentlichen Finnen (↑ Finnland), die † Lappen, die † Esten, die Liven, von denen Reste (800) südl. von Kap Domesnäs (Lettland) leben, und die Tschuden am Onega- und Ladoga-See. Sie sind Bauern, Viehzüchter und Jäger; die Frauen tragen noch die alten, farbig bestickten Trachten. Wortschatz und Flexion der Ursprache deuten auf alte Berührung mit dem Indogermanischen hin. Vgl. auch Finnisch-ugrische Sprachen. — Lit.: Ahlquist, »Unter Wogulen und Ostjaken« 1898; Holmberg, »Religion der Tscheremissen« 1926; Pellisier, »Mokšamordwinische Texte« 1926; »Finnisch-ugrische Forschungen« seit 1901.

Finnland (finnisch Suomi, schwedisch Finland), seit 6. 12. 1917 von Rußland unabhängige Rep., bildet den Übergang von Skandinavien nach Osteuropa (15 I–P 2–7; 15c); ↑ Beilage bei Sp. 167). — Landeshauptstadt Helsinki (schwed. Helsingfors).

Lage und Klima. Finnlands polare Lage (Hangö 59° 30′ n. Br. als südlichster, Utsjoki 70° 05′ n. Br. als nördlichster Ort) und die Nachbarschaft zum großen russ.-asiat. Festlandsrumpf haben einen verhältnismäßig rauhen, dem nordeurop. Kontinentalklima angepaßten Witterungscharakter zur Folge, der aber an den Küsten (im S. am Finnischen Meerbusen, im W. am Bottnischen Meerbusen) durch maritime Einflüsse wesentlich gemildert wird. Die durchschnittlichen Januartemperaturen liegen hier (Vasa [Vaasa, auch Wasa, 1855–1917 Nikolaistad]; Kaskö [Kaskinen]; Ekenäs [Tammisaari]: — 5°) um 5° höher als im Inland (Kuopio — 10°), dagegen sinken die Niederschlagshöhen dem kontinentaleren Klima des Binnenlandes entsprechend von 850 bis 750 mm an der Küste auf 500–400 mm im Inland ab. Schneebedeckt ist F. meist von November bis April, in Lappland bis Juni. Eisfrei werden die Seen im Mai. Der Nachtfrost, in F. sehr gefürchtet, kann im Innern des Landes den ganzen Sommer hindurch auftreten.

Geologischer Aufbau. F. ist ein Teil eines alten, aus kristallinen Schiefern und Erstarrungsgesteinen aufgebauten Rumpfes, der im Laufe der Zeit weitgehend abgetragen und umgestaltet worden ist. In tertiärer Zeit entstanden vorwiegend in nordw.-südö. Richtung verlaufende Bruchbildungen, die für die heutigen Umrisse des Landes, für den Küstenverlauf und für die Lage der F. durchziehenden Seensysteme von grundlegender Bedeutung sind. Vor allem hat die Eiszeit durch Abschleifung, Abtragung und Auskolkung des Untergrundes, durch Ablagerung und Stauung von Schuttmassen die Oberfläche Finnlands geprägt.

Natur des Landes. Auf eine an günstigen Häfen reiche Schärenküste (im Finnischen Meerbusen die größere Insel Hogland [Suursaari]), die den Landschaften Nyland (Uusimaa), Egentliga Finland (Varsinaisfuomi) und den Ålands-Inseln (Ahvenanmaa) große wirtschaftl. Vorteile bietet, folgt, durch den diluvialen, z. B. des »Gotischen Haltes« († Eiszeit [Gotiglazial]) entstandenen Moränenwall, den Salpaus-Selkä, getrennt, das Gebiet der »Tausend Seen«. Dieses Gebiet ist im wesentlichen durch die Eiszeit bestimmt worden und trägt die Eigenart eines zu Festland gewordenen Schärenmeeres. 3500 Seen (finn. Järvi oder Vesi gen.), meist langgezogen, oft an breite Ströme erinnernd, durch Wasserfälle und Flüsse verbunden, geben hier der Landschaft einen anmutigen Reiz. Bei genauerer Betrachtung lösen sich aus der Wirrnis drei größere Seensysteme (jedes mit einem besonderen Abfluß) heraus, die deutlich den nordw.-südö. verlaufenden Bruchlinien folgen: das System des Näs(s)i-Järvi u. des Pyhä-Järvi in der Landschaft Satakunta, das des Paijane- (Päijänne-) Sees in der Landschaft Tavastland (Häme) und schließlich das des Kalla- u. des Saima-Sees (4400 qkm Fläche) in Savo (Savolaks), das auch noch mit dem Pielinen-See (Pielis-Järvi) in Karelien (schwed. Karelen, finn. Karjala) in Verbindung steht. — Nach N. hin wird das Landschaftsbild einförmiger. Der Uleå-See (Oulu-Järvi), an dessen Abfluß, dem Uleå-Alv, Finnlands heiliger Wasserfall, der Pyhä-Koski, liegt, ist der letzte Ausläufer des Seengebiets. Nur vereinzelte kahle Glazialhügel, »Vuori« genannt, gliedern hier die Oberfläche. Erst in Lappland steigen die Berge (Vaara, Vaari) wieder zu größeren Höhen an (Avasaksa [Aavasaksa, Awasaksa] 232 m) und erreichen im Haldefjell (lappisch Halditschokka)

mit 1324 m ihren höchsten Punkt. Trotzdem zeigt die Landschaft keine schroffen Formen, auch der 400 m hohe Maan-Selkä, der die Wasserscheide gegen Ostkarelien und die Grenze gegen Rußland bildet, steigt so allmählich an, daß ihm keineswegs die Bedeutung eines Grenzwalles gegen Rußland zukommt.

Die **Flüsse** (finn. Joki, schwed. Alv) sind, wie der Kemi-Alv (Kemi-Joki) für den Kemi-Järvi, der Kumo-Alv (Kokemäen-Joki) für das Pyhä-Järvi-System u. a., meist Abflüsse der großen Seen und haben weniger verkehrsgeographische als wirtschaftl. Bedeutung: einerseits für die Holzflößerei, anderseits für die Erzeugung von Elektrizität. So bilden die Wasserfälle des Wuoxen (Wuoksen, Vuoksen, Vuoksi), deren bekanntester der Imatra-Fall (besser: Imatra-Stromschnellen) ist, den Mittelpunkt für die außerdem an reiches Erzvorkommen gebundene Eisenindustrie, während am Kymmene-Alv (Kymi-Joki) der Hauptsitz der Zellstoffindustrie liegt. Der Pasvik-Alv (Paats-Joki) im Petsamo- (Petschenga-) Gebiet stellt die Verbindung nach dem Nördl. Eismeer her und vermittelt damit den Anschluß an den zu jeder Zeit eisfreien Atlantischen Ozean.

Im **Pflanzenkleid** herrscht Wald vor, der zu 97 vH aus Kiefer, Fichte und Birke besteht. Nur in den küstennahen Gebieten mischen sich Laubbäume hinein (Eiche, Ahorn, Linde, Eberesche). In Lappland liegt die Waldgrenze bei 450—500 m. In den Berggegenden hört zuerst die Tanne, dann die Föhre auf, zuletzt herrschen nur noch Birken vor. Den Übergang zum Sumpfgebiet der Tundren bilden Birkenbuschwälder. Auf den höchsten Gipfeln und im äußersten N. muß auch dieser Buschwald der Tundra, einer Zwergstrauchvegetation, weichen. Vielfach, bes. im Österbottnischen Binnentieflande, gehen die Wälder in Moore über.

Tierwelt. In den Wäldern kommen Elch, Hase und Fuchs vor, im N. Wolf, Vielfraß und Renntier. Federwild ist zahlreich. Seen und Flüsse sind fischreich.

Bevölkerung. Von der (1934) 3,739 Mill. Ew. zählenden Gesamtbevölkerung (9,5 Ew. auf 1 qkm) sind 97 vH ev.-luth., 1,5 vH grch.-kath. (Karelier), die übrigen röm.-kath., jüdisch usw. 1920 gab es 88,7 vH Finnisch, 10,98 vH Schwedisch Sprechende und etwa 2400 Deutsche. Finnisch und Schwedisch sind Staatssprache, doch führen (Ges. vom 1. 7. 1922) die Gemeinden nur dann noch den schwed. Namen, wenn die schwed. Minderheit mindestens 10 vH beträgt. Die Schweden wohnen ziemlich geschlossen. Ihr Sprachgebiet erstreckt sich auf die Ålandsinseln mit den Hauptstädten Mariehamn und Eckerö und auf die Küstenstreifen am Bottnischen Meerbusen von Kristinestad (Kristiina, Kristiinankaupunki) bis Gamla Karleby (Kokkola) und am Finnischen Meerbusen von Hangö (Hanko) bis Loviisa (Loviisa). Die Finnen gehören zur † finnisch-ugrischen Völkergruppe und gliedern sich in Tavasten oder Hämäläiset (untersetzt, hellblond, ernst) und Karelier (Karjalaiset; schlank, blond, gesprächig). Letzteren verwandt sind die Ingern (Ischoren) im W. von Ingermanland (14000); aus Kareliern u. Tavasten sind die Savolaxen (Savolaiset) in Österbotten hervorgegangen (23000). Innerhalb der finn. Bev. lassen sich verschiedene Rassenunterschiede feststellen: die in der Nähe Schwedens wohnende Bev. (hauptsächl. in den SW.-Teilen des Landes) ist vorwiegend langschädelig, während die Tavasten kurzschädelig sind. Über die im nördl. Österbotten lebenden Kvänen (Kainulaiset) ist noch nichts Genaues bekannt; wahrscheinlich sind auch sie ein finn. Volksstamm. Die Lappen sind seit der Besiedlung immer mehr nach N. verdrängt worden, wo sie als »Renlappen« oder »Fluß- oder Seelappen« leben. — Viele Finnen wanderten um die Jahrhundertwende nach Amerika aus, aber auch in andere außereurop. Länder, insgesamt 1893 bis 1914: 159406 Männer und 93610 Frauen.

Provinzen = Lääni (schwed. Name in Klammer)	qkm	Ew. (1933)	Hauptstadt (schwed. Name in Klammer)
Uusimaa (Nyland)....	12232	541000	Helsinki (Helsingfors)
Turku-Pori (Åbo-Björneborg)	23064	525000	Turku (Åbo)
Ahvenanmaa (Åland)..	1505	28000	Maarianhamina (Mariehamn)
Häme (Tavastehus)...	21654	395000	Hämeenlinna (Tavastehus)
Viipuri (Viborg)	35763	637000	Viipuri (Viborg)
Mikkeli (Sankt Michel)	22953	204000	Mikkeli (Sankt Michel)
Kuopio	44887	384000	Kuopio
Vaasa (Vasa)	41468	588000	Vaasa (Vasa)
Oulu (Uleåborg).....	179270	437000	Oulu (Uleåborg)
Suomi (Finland)	382801	3739000	Helsinki (Helsingfors)

Unterrichtswesen. Die Errichtung der Volksschulen gründet sich auf die sog. Wanderschulen, auf den Unterricht durch prot. Geistliche und vor allem innerhalb der Familie durch die Eltern selbst; »Vater« der neuen Volksschule ist Uno Cygnäus, der die Reformen, die Alexander II. 1856 angekündigt hatte, 1866 durchführte. Zu dieser angekündigten Reform hatten zunächst die Domkapitel des Landes ihre Vorschläge zu machen, weil das damalige Unterrichtswesen gänzlich der Kirche untergeordnet war. Zu diesen kirchlichen Vorschlägen, die in der Volksschule nur eine für den Konfirmandenunterricht vorbereitende Schule sahen, konnten die anderen Mitbürger ihre Meinung äußern. Hier griff nun Uno Cygnäus ein und überreichte dem Senat eine Denkschrift. Auf der Grundlage derselben gab der Senat 1858 eine interimistische Verordnung zwecks Verbesserung des Volksschulunterrichts heraus. Nachdem Cygnäus 1858—59 zu pädagogischen Studien im Ausland geweilt und sich bes. in Deutschland und in der Schweiz mit den pädagogischen Grundsätzen von Pestalozzi, Fröbel und Diesterweg vertraut gemacht hatte, reichte er 1860 dem finnischen Senat den entscheidenden Vorschlag ein: »Förslag rörande Folkskoleväsendet i Finland (Vorschlag betr. Volksschulwesen in F.). Dieser Vorschlag, der auf den Forderungen Pestalozzi—Fröbel—Diesterwegs aufgebaut war und einen wertvollen Schulplan darstellte, rief den heftigsten Widerstand der Priesterschaft und der konservativen Pädagogen hervor. Nach langem und zähem Kampf gelang es Cygnäus aber doch, seinen Vorschlag durchzusetzen. 1866 wurde dieser Reformplan in einer Verordnung des Senats für das Volksschulwesen verbindlich gemacht. Cygnäus veranlaßte 1863 die Gründung von Seminaren für Volksschullehrer. Erst 1921 trat das Ges. des allg. Schulzwanges in Kraft. Die erste Volkshochschule (1929: 56) wurde nach dän. Vorbild 1888 in Kangasala errichtet. Höhere Schulen sind neben Privatschulen die vom Staat unterhaltenen Lyzeen (1930: 230). Unterrichtssprache war bis 1858 Schwedisch. Schüler und Schülerinnen werden zusammen unterrichtet.

Hochschulen: An der Universität Helsinki (1832 eingeweiht, nachdem 1827 die 1640 von Per Brahe gegr. Univ. Åbo mit Bibliothek von 50000 Bdn. durch Brand vernichtet worden war) wird sowohl in schwed. als auch in finn. Sprache unterrichtet; in Åbo (Turku) 1919 schwed., 1922 finn. Universität. Außerdem in Helsinki polytechnische Hochschule.

Wirtschaft. Land- und Forstwirtschaft. Infolge der klimatischen und der Bodenverhältnisse nimmt die Landwirtschaft, bes. der Ackerbau, nur einen kleinen Teil der Oberfläche ein. Die landw. genutzte Fläche beträgt 9,7 vH der festen Bodenfläche, davon entfallen 6,1 auf Ackerland, 1,7 auf natürl. Wiesen und 1,9 vH auf Weide. In Lappland, bes. dem Petsamo-Gebiet, ist der Getreidebau bedeutungslos, Graswirtschaft und, damit verbunden, Viehhaltung (Renntier, Schafe, Schweine, Rinder) sind hier die wesentlichen Wirtschaftsfaktoren; in Österbotten überwiegt der Gerstenanbau. Das südl. von Vasa liegende Haferbaugebiet ist Zentrum der Landwirtschaft. Roggen ist die zweithäufigste Getreideart, dann folgt Gerste, während Weizen auf den SW. beschränkt bleibt. Die landw. Erzeugnisse reichen aber für den Bedarf des Landes nicht aus. Der Wald nimmt mit 74 vH den größten Teil des Landes ein.

Ein besonderes Problem in Finnlands Wirtschaftspolitik ist die Lappenfrage. Infolge der Kapitalisierung u. der Ausdehnung der Industrie ist den meisten Lappen das Wanderleben schwerer gemacht worden, wodurch natürlich die Renntierzucht zurückgegangen ist. Eine Lösung der Frage steht noch aus.

Bergbau und Industrie. F. ist arm an nutzbaren Erzlagerstätten. Kohle fehlt fast ganz, und die Eisenerze, die bei Rovaniemi am Kemi-Joki und bei Pitkäranta im Gebiet des Ladoga-Sees in ziemlich großen Mengen auftreten, haben nur einen geringen Eisengehalt (22—27 vH), wichtiger sind die Kupfergruben bei Outokumpu im Bezirk Kuopio, die jährlich etwa 600 t Reinkupfer liefern. Die Goldgewinnung bei Ivalo im Petsamo-Gebiet ist erschöpft und heute völlig bedeutungslos. Während das Magneteisenerz bei Rovaniemi wegen der schlechten Verkehrsverhältnisse nicht abgebaut wird, finden wir bei Pitkäranta Finnlands größtes Eisenwalzwerk: Värtsilä. Die industrielle Entwicklung wird hier bes. durch die Wasserkräfte (rd. 3 Mill. PS) gefördert. So haben sich hier auch noch zahlreiche andere Industrien (Textil-, Zellulose-, Papier- und Metall- bzw. Maschinenind.) angesiedelt, deren Mittelpunkt Sortavala (Serdobal) am Ladoga-See ist. Auch das Küstengebiet mit seinen wichtigen Ausfuhrhäfen ist reich an Industrie.

Verkehr und Handel. Die Städte am Finnischen Meerbusen sind die wichtigsten Ausgangspunkte. Das für die Holzausfuhr wichtige Viborg (Wiborg, Viipuri) hat infolge seiner Lage im Schärengebiet keinen günstigen Hafen. Man hat deshalb in Trangsund im Schutze der Insel Koivisto das auf einer Insel gelegene Uuras mit an das Eisenbahnnetz des Inlandes angeschlossen. Weiter westl. folgen, ebenfalls durch Eisenbahnen untereinander und mit dem Hinterlande verbunden, die Häfen Fredrikshamn (Hamina), Virolahti und Kotka am Svenskſund (Ruotsinsalmi), Loviſa und Borgå (Porvoo). Der Landeshauptstadt Helsinki (Helsingfors) vorgelagert ist der Kriegshafen Sveaborg (Suomenlinna). Westl. vom Barö-Sund folgen dann Hangö (Hanko), Ekenäs (Tammisaari) und Åbo (Turku). Die am Bottnischen Meerbusen gelegenen Häfen Nystad (Uusikaupunki), Raumo (Rauma), Kristinestad (Kristiina) und Brahestad (Raahe) sind, außer dem wichtigen Mittelpunkt Björneborg (Pori) und Jakobstad (Pietersaari), dem Mittelpunkt der Zigarettenindustrie, meist zu groß angelegte Gründungen der Vorkriegszeit, die auf einen großen Absatz in Rußland eingestellt waren. Durch die Landhebung sind außerdem die Küstenstädte oft weiter ins Land gedrängt worden, so daß Vasa und Gamla Karleby ebenso wie Uleåborg (Oulu) einen Vorhafen anlegen mußten.

Das Eisenbahnnetz umfaßte 1932: 5426 km und läßt vor allem drei meridionale Hauptlinien erkennen. Die östlichste verbindet Viborg über Sortavala, Joensuu mit Nurmes und steht über die Grenzfeste Kexholm (Käkisalmi) mit dem russ. Gebiet in Verbindung (Leningrad). Die Zentralbahn führt von Kotka über Kouvola, Sankt Michel, Kuopio, Kajana (Kajaani) nach Kentiomäki. Die Westbahn verbindet die Hauptstadt mit Tammerfors (Tampere), Uleåborg, Kemi, Torneå (Tornio) und dem schwed. Haparanda. Ost-West-Verbindungen bestehen von Helsinki über Karis (Karjaa) und Åbo nach Nystad; ostwärts über Lahti nach Viborg, mit einer Stichbahn nach Villmannstrand (Willmannstrand, Lappeenranta). Eine weitere Querbahn verbindet die Ost- und die Westbahn über Jyväskylä und das im Schutze von Olofsburg (Olavenlinna) entstandene Nyslott (Savonlinna). Im hohen N. führt von Kemi aus eine Eisenbahnlinie bis Rovaniemi, die sich dann in der bis zum eisfreien Hafen Petsamo führenden Autostraße fortsetzt.

Der Außenhandel betrug 1934: 267 Mill. RM. in der Einfuhr und 348 Mill. RM. in der Ausfuhr, der Anteil des Dt. Reiches 20,7 bzw. 10 vH. Der Struktur des Landes entsprechend (bald $^3/_4$ waldbedeckt), werden Rohstoffe und Halbfabrikate, vor allem aber Holz ausgeführt, während in der Einfuhr Lebensmittel und Fertigfabrikate voranstehen. Viele animalische Erzeugnisse werden nach England ausgeführt; wie in den anderen Ländern des Nordens konnte auch hier die Ausfuhr nur durch Exportprämien aufrechterhalten werden.

Verfassung vom 17. 7. 1919: der Präs. der Rep. F. wird in indirekter Abstimmung (300 Wahlmänner) für 6 Jahre gewählt. Der Reichstag besteht aus 200 auf 3 Jahre in allg. Abstimmung gewählten Abg. Der Staatsrat zählt 11 Min., darunter den Justizkanzler, der mit Zustimmung des Reichstags Min. und Präs. vor dem Höchsten Gericht anklagen kann.

Verwaltung. F. wird eingeteilt in 9 Provinzen oder Lääni (↑ Sp. 164). An der Spitze der Prov. steht die Provinzialregierung (Landeshauptmann, Landsekretär, Landkämmerer).

Rechtswesen. Erste Instanz auf dem Lande ist das Kreisgericht (Kreisrichter und Beisitzer), in den Städten das Rathausgericht (Bürgermeister und Ratsherren). Darüber stehen die drei Hofgerichte (Präsident, Hofgerichtsräte und Assessoren) in Åbo, Vasa und Viborg. Höchste Instanzen sind das Höchste Gericht und das höchste Verwaltungsgericht (Präsident und Justizräte). Daneben viele Spezialgerichte. Ausnahmegerichte dürfen nicht errichtet werden.

Metrische Maße und Gewichte.

Münzwesen. Münzeinheit ist seit 1921 die finnische Mark (markka), in Nickelbronze ausgeprägt, zu 100 Pfennig (penni, Mz. penniä), die zu 50 und 25 Stück aus Nickelbronze, zu 10, 5 und 1 Stück aus Kupfer herausgegeben werden.

Landesflagge: Liegendes blaues Kreuz in weißem Felde, belegt mit dem finnischen Wappen (fehlt bei der Handelsflagge).

Wappen † Abb.

Wehrmacht. Allg. Wehrpflicht seit 1922. Gebildet wurde Finnlands Heer auf Grund der Bauernarmee des Freiheitskrieges. Aktiver Dienst vom 21.—22., dann Reserve bis zum 40., Landwehr I vom 41. bis 60. Lebensjahr; Ungediente gehören vom 21. bis 60. Jahre der Landwehr II an, im Kriegsfalle alle Dienstpflichtigen vom 17.—21. Jahre der Landwehr III. Die Bewohner der Ålandsinseln leisten 15 Monate Dienst im Lotsen- u. Leuchtturmwesen. Oberster Befehlshaber ist der Staatspräsident;



Wappen von Finnland.

ihn berät ein Kriegsrat (Kriegsminister, Oberbefehlshaber, Generalstabschef u. 3 Generale). Das Heer (im Frieden 1600 Offiziere, 29000 Mann, im Kriege 310000 Mann) gliedert sich in 3 Divisionen (Helsinki, Viborg, Sankt Michel) und 1 Kav.-Brigade. Außerdem bestehen ein einheitliches Schutzkorps (Miliz; 100000 Mann), das im Kriege den Grundstock für die Reserven bildet, sowie eine Grenzwacht (1200 Mann). Ein freiwilliger militärischer Frauendienst, der »Lotta-Svärd-Bund« (50000 Mitglieder), betätigt sich im Sanitätsdienst usw. Wehrmachthaushalt 1936: 626 Millionen Finnmark. — Die Kriegsmarine ist unbedeutend (einige Küstenpanzerschiffe, U-Boote, Minenleger und Kanonenboote) und beschränkt sich auf Küstenschutz. — Kleine, z. B. im Aufbau begriffene Luftwaffe. Oberste Behörde: Verteidigungsministerium, Chef der Luftwaffe. Hoheitszeichen: Hakenkreuz, blau auf weißem Feld, auf Tragflächen, Rumpf und Seitenleitwerk.

Lit.: Schrepfer 1929; Kerp, »Skandinavien und F.« (in »Slg. Göschen« 1925, 2 Bde.); »Atlas of Finland«, mit Textband, 1929[3]; Sirelius, »Die Herkunft der Finnen« 1924; »Finland im 19. Jh. In Wort und Bild dargestellt von finländ. Schriftstellern und Künstlern« (Helsinki 1899); Friederichsen, »F., Estland u. Lettland, Litauen« 1925; P. O. Höcker 1923; J. Ohquist, »F. Land u. Volk — Geschichte — Politik — Kultur« 1928 u. »F.« (Kleine Staatenkunde 1924); Retzius, »F., Schilderungen aus seiner Natur, seiner alten Kultur u. s. heutigen Volksleben« 1885; O. Stünzner, »F., eine Sammlg. v. Aufsätzen« 1921; R. Weisflog, »Entwicklungsgesch. der finn.-dt. Handelsbeziehungen« 1925; Thierfelder u. Ohquist, »Suomi-F., das Land der tausend Seen« (169 Abb.; 1925); J.-L. Perret, »La Finlande« 1931; »The Finland Year Book 1936« (Helsinki 1936).

Geschichte.

Siedlung. Die Heimat der finnisch-ugrischen Volksstämme ist das Waldgebiet zw. Wolga und Ural; von hier wanderten sie in verschiedene Richtungen; vor ihrer Einwanderung in F. lebten die Finnen südl. vom Ladogasee, am Südufer des Finnischen Meerbusens und an der Rigaer Bucht, besiedelten etwa vom 7.—9. Jh. F., zuerst den Südwesten, dann den Osten und den Norden. Die vorherige Bevölkerung war, als die Finnen einwanderten, teils verschwunden, teils verschmolz sie mit diesen. Archäologische Funde beweisen, daß die urspr. Bev. von West-F. der mittelschwedischen verwandt war, also german. Züge trug, während die Funde in Nord- und Ost-F. auf die Kultur eines östlichen, nichtgerman. Stammes schließen lassen, dem wahrscheinlich die Lappen angehören. Die Finnen waren Bauern, Fischer und Jäger. Handel trieben sie vor allem mit den Völkern der im S. angrenzenden Gebiete.

Mittelalter. Nach der Einführung des Christentums in Skandinavien unternahmen die Schweden drei Kreuzzüge nach F.: 1154 Erich der Heilige (Eroberung von Südwest-F.), 1249 Birger Jarl (Festigung der schwed. Macht), 1293 Torkel Knutsson (Eroberung Kareliens), die Russen aber versuchten, gewaltsam die grch.-kath. Lehre einzuführen. 1240 schlug der nowgorodische Fürst Alexander Newsky an der Newa das finn. Heer. Im Frieden zu Nöteborg (Pähkinäsaari) 1323 wurde zum erstenmal die finn. Staatsgrenze festgelegt. 1284 war F. schwed. Hzt. geworden, und 1362 durfte sich das finn. Volk zum erstenmal an einer schwed. Königswahl (Haakon Magnusson) beteiligen. F. bildete die östl. Hälfte des schwed. Reichs; die Bewohner, vor allem die Bauern, wußten aber ihre Nationalität stets zu wahren; ihre Sprache blieb finnisch. Viele Schweden siedelten sich im S. und im W. des Landes an; neue Rechts- und Verwaltungsordnungen wurden eingeführt, der einheimische Adel war sehr stark geworden, groß war die Macht der Herzöge und der Statthalter, eine beherrschende Stellung aber nahm die röm.-kath. Kirche ein, die Bischöfe waren zeitweise sogar die eigentl. Regenten. Die bedeutendsten unter ihnen sind Bischof Henning (1338—66) und Magnus Tavast (1412—50). Handel und Schiffahrt nahmen einen großen Aufschwung; unter den Kaufleuten, die in den wenigen finn. Städten ansässig waren, gab es auch viele Deutsche. Die Hanse nahm auch den Handel Finnlands in ihre Hände; in Viborg wurde ein dt. Kontor errichtet und Deutsch war hier lange Zeit Verwaltungssprache. F. blieb aber stets vom O. her bedroht; meist waren die Finnen hier gezwungen, sich selbst zu verteidigen, da Schweden keine Hilfstruppen senden konnte.

Reformation. Der Protestantismus, in F. von Bischof Agricola verkündet († u., Literatur), schlug schnell Wurzel. Zwar kam es später auch hier zu Glaubensstreitigkeiten, zuerst durch den zum Katholizismus hinneigenden schwed. König Johann III., dann durch die Erschütterungen, die die Kämpfe des kath. Siegmund in Polen und seines prot. Oheims Karl um die schwed. Königskrone in F. hervorriefen. Mit diesen Ereignissen steht auch der »Keulenkrieg« (1596/97) in Zusammenhang, ein Bauernaufstand gegen den der Partei Siegmunds zugehörigen finn. Generalgouverneur Claës Flemming. Die Kirche aber nahm, dem Beschlusse des Kongresses zu Uppsala (1593) gemäß, die prot. Lehre an.

Schwedisch-finnische Großmachtzeit. An den Kriegen Schwedens mit Rußland im 16. Jh. war F. stark beteiligt; zum Lohn dafür machte

Johann III. F. 1581 zum Großfürstentum. Auch im 30jähr. Krieg stellte F. jährlich ungefähr 13000 bis 15000 Soldaten den Schweden zur Verfügung. Kulturell wurde F. während dieser Zeit vollkommen schwedisch. Das Schwedische war schon von jeher Amtssprache, nun wurde es auch Unterrichtssprache. Auf allen Gebieten zeigte sich eine stetige Aufwärtsentwicklung; die Gefahr vom O. aber blieb immer gleich groß: Zar Alexei fiel in F. ein, während die finn. Truppen unter Karl X. im poln. Krieg kämpften, und gegen Peter d. Gr. verteidigten die Finnen 13 Wochen lang mit beinahe übermenschlicher Kraft Viborg. Doch vergebens; immer mehr Gebiete kamen in russ. Besitz, 1713 drangen die Russen in Helsinki ein. Die Städte waren zerstört, die Acker verwüstet, die Kirchen verbrannt. Hungersnot und Pest herrschten, das kulturelle Leben war vernichtet. Viele flohen. Tiefstes Elend brach an.

Das Vordringen Rußlands. F., nichts weiter als Schwedens östl. Schutz gegen das immer stärker werdende Russische Reich, war von diesem schlimmer denn je bedroht. Ein neuer Krieg mit Rußland brach 1741 aus, wieder fiel im Frieden von Åbo 1743 ein Teil von F. an Rußland, und um diese Zeit kam der Gedanke auf, jeden Widerstand gegen Rußland als erfolglos aufzugeben. Ein von F. abgelehntes Manifest der Zarin Elisabeth forderte 1742 F. auf, unter russ. Schutz ein selbständiges Reich zu bilden. Deutlich aber zeigten sich die finn. Selbständigkeitsbestrebungen, als Gustav III. 1788 mit Rußland Krieg begann. Die finn. u. die schwed. Offiziere traten durch das »Liikala-Schreiben« vom 9. 8. 1788 eigenmächtig in Friedensverhandlungen mit der Zarin u. verfaßten 12. 8. 1788 in Anjala ein anderes Schreiben, in dem sie erklärten, das Liikala-Schreiben habe »beiden Regierungen Gelegenheit zu Friedensverhandlungen« geben wollen. Gustav III. aber lehnte diese ab, und die Revolte brach zusammen. 1808 begann der Krieg aufs neue. Heldenhaft verteidigten die finn. Truppen ihr Land, errangen manche Siege (Siikajoki, 18. 4. 1808), mußten aber den immer weiter vordringenden Russen weichen und sich schließlich 25. 3. 1809 bei Hörnefors ergeben. Am gleichen Tage trat zu Borgå der Landtag zusammen, auf dem die finn. Volksvertreter das Angebot Zar Alexanders I., F. unter Beibehaltung der alten Verfassung innere Selbständigkeit zu geben, annahmen. Die Finnen schwuren Alexander als Großfürsten von F. den Treueid, und dieser bekräftigte für sich und seine Nachfolger Verfassung, Gesetze, Religion und Standesprivilegien. Im Frieden von Fredrikshamn 17. 9. 1809 trat Schweden ganz F. an Rußland ab; F. war nun autonomer Staat unter dem Zaren. Höchste administrative Gewalt besaß der Generalgouverneur.

Nationales Erwachen. Immer stärker wurden nun die finnischen Kulturkreise sich der eigenen Nationalität bewußt. Durch die Entdeckung der alten karelischen Runen (↑ u., Literatur) wurde die Erforschung der Volksdichtung begründet; in der national betonten Kunstdichtung fanden Liebe zum Vaterlande und Treue zur Heimat hohen Ausdruck. Bes. deutlich aber zeigten sich die Finnisierungsbestrebungen auf sprachl. Gebiet. 1863 wurde verfügt, daß die finn. Sprache von 1883 an mit der schwed. gleichberechtigt sein sollte. Die Zahl der finnischsprachigen Zeitungen wurde immer größer, mit privaten Mitteln gründete die Bev. die finn. Staatsschule. — Wirtschaftspolitisch zeigte sich seit 1809 wieder ein großer Aufstieg. Handel, Schiffsverkehr, Gewerbe belebten sich, der Unterricht wurde verbessert, neben die Landwirtschaft, den Hauptverdienst der Bev., trat die Sägewerkindustrie. Der 55 km lange Saimakanal wurde angelegt, dem Lande Gewerbefreiheit gegeben, als Währung die Mark (= 100 Pfennig) festgesetzt, die in ihrem Silberwerte gleich dem frz. Frank war. Eine neue Landtagsordnung 1809 bestimmte, daß die Stände jedes 5. Jahr zum Landtag berufen werden sollten.

Russische Diktatur. Nicht lange aber war es dem finn. Volke möglich, den nationalen Aufbau ungestört zu betreiben, da Rußland diese Bestrebungen mißbilligte. Seit etwa 1880 wurde Finnlands staatsrechtliche Stellung in der russ. Presse immer wieder angegriffen, 1890 das Postwesen dem russ. Innenmin. unterstellt, 1891 durch eine Presseverordnung dem Gouverneur unbeschränkte Befugnis verliehen. Der Landtag erhob beim Zaren Einspruch gegen diese Vertragsverletzungen. Daraufhin ließen die Presseangriffe nach, und Nikolaus II. bekräftigte 1894 in einem Manifest die alte, gesetzmäßige Verfassung. 1898 wurde der Landtag einberufen, der das finn. Wehrpflichtgesetz in Übereinstimmung mit dem in Rußland geltenden bringen wollte, und um den finn. Widerstand zu brechen, erließ Nikolaus II. 15. 2. 1899 das Februarmanifest, in dem es hieß, »finn. Interessen sollten Reichsinteressen weichen«. Alle Bitten u. Gesuche halfen nichts. Im Mai wurde durch ein Militärmanifest das finn. Heer, das 1878 auf Grund der allg. Wehrpflicht gegr. worden war, aufgelöst, von den finn. Soldaten Dienst im russ. Heer gefordert und die Dienstzeit von 3 auf 5 Jahre verlängert. Die Durchführung dieses Gesetzes gelang den Russen nicht, und durch ein neues Manifest wurden die Finnen 1901 vom Kriegsdienst befreit, mußten aber jährlich eine Kontribution zahlen. Immer mehr gewann Rußland nun im Lande an Macht; 1903 erhielt der Generalgouverneur Bobrikow Diktaturgewalt. Überall war Unruhe, Willkür und Verwirrung; Spitzel u. Spione arbeiteten im ganzen Lande. Hinzu kamen noch innere Zwistigkeiten: die »konstitutionelle Partei« unter L. Mechelin drang darauf, immer wieder auf den alten Rechten zu bestehen und nie den Widerstand aufzugeben, die »Vorsichtspartei« dagegen unter Yrjö Koskinen riet zur Nachgiebigkeit, um das Vaterland zu retten, da jede Auflehnung es nur noch mehr erschüttern und schließlich ganz vernichten könne. Bobrikow wurde am 16. 6. 1904 von Eugen Schaumann erschossen. Im Herbst 1905 kam es zum finn. Generalstreik, bis der Zar dem Lande wieder gesetzl. Verhältnisse gab. Eine neue, von den Arbeitern geforderte Landtagsordnung wurde durchgeführt: der Ständetag mit 4 Kammern wurde durch eine Kammer ersetzt, gewählt unter Benutzung des Proportionalwahlsystems durch allg. und gleiches Stimmrecht aller Männer und Frauen mit vollendetem 24. Lebensjahre. Doch die Russifizierung ging weiter; u. a. wurden Russen angesiedelt, russ. Schulen gegr., russ. Beamte eingesetzt. Den Weltkrieg hielten die Russen für den günstigen Augenblick, um F. seiner Selbstverwaltung zu berauben, da brach März 1917 die russ. Revolution aus.

Der Freiheitskrieg. Die russ. provisorische Regierung versprach, F. die alten Rechte wiederzugeben. Aber die Anhänger der finn. Linksparteien

strebten danach, gemeinsam mit den russ. Revolutionären auch in F. der Revolution zum Siege zu verhelfen. Rote Garden wurden gegr., die von Rußland Waffen erhielten. 1917 erfolgten die ersten Zusammenstöße zw. diesen roten Garden und den Schutzgarden der Bürgerlichen. Im Juli 1917 kam es zu einer ersten »Selbständigkeitserklärung« durch den Landtag. Dieser wurde aufgelöst und Okt. 1917 neu gebildet, die soz.-dem. wich einer bürgerl. Mehrheit; Regierungschef wurde P. E. Svinhufvud. Schweden, Frankreich, das Dt. Reich und Sowjetrußland erkannten die Selbständigkeit an. Ende Jan. 1918 kam es zum Aufstand der Roten, die bald ganz Süd-F. in ihrer Gewalt hatten. Sie besetzten 28. 1. 1918 auch alle öffentl. Gebäude der Hptst. Helsinki. Viele vaterlandstreue Finnen, viele Frauen und Kinder fielen den Aufrührern zum Opfer. Aus Freiwilligen wurde ein Schutzkorps unter General Mannerheim gebildet und den Roten entgegengestellt. Ferner kehrten die im preuß. Jägerbat. 27 in allen Waffengattungen ausgebildeten freiwilligen Finnen als kampfkräftigste finn. Truppe nach F. zurück, um ihr Vaterland zu befreien. Nach heftigen Kämpfen wurde 5. 4. Tammerfors aus den Händen der Roten befreit. Da Schweden die Waffen, um die F. gebeten hatte, nicht lieferte, trat das Dt. Reich helfend ein. Eine dt. Flottenexpedition (Admiral H. Meurer) drang nach Helsinki vor. Einem dt. Expeditionskorps (General v. d. Goltz) gelang es, gemeinsam mit dem finn. Schutzkorps am 13. 4. 1918 Helsinki zu befreien. Eine aus Reval kommende dt. Division (Oberst Frhr. v. Brandenstein) eroberte 18. 4. Lahti. In gemeinsamen Kämpfen wurde in ganz Süd-F. der rote Aufruhr niedergeschlagen und 29. 4. Viborg erobert. Anfang Mai war ganz F. von den Roten befreit.

Das neue F. F. war nun frei und selbständig; Herbst 1918 wurde Friedrich Karl von Hessen zum finn. König gewählt, der aber nach der Novemberrevolte in Deutschland freiwillig zurücktrat. F. wurde nun Rep., Präs. K. J. Stählberg.

Eine Frage, die F. lange beschäftigte, war die Ålandsfrage. Während des Freiheitskrieges besetzten die Schweden die zu F. gehörenden Ålandsinseln, um »die Ordnung wiederherzustellen«. Dabei machte man für Schweden aufs eifrigste Propaganda und versuchte, auf diplomatische Weise eine Absplitterung von F. und Vereinigung mit Schweden zu erreichen. Schließlich sandte Dez. 1920 der Völkerbund, dem man den Konflikt dargelegt, eine Abordnung von drei Mitgliedern (Ver. St. v. A., Belgien, Schweiz) dorthin; auf Grund des von diesen Abgesandten gegebenen Prüfungsberichts entschied er Juni 1921 die Frage zugunsten Finnlands.

Mit Sowjetrußland gab es noch weitere Spannungen. Die Bev. des seit Jahrhunderten zu Rußland gehörenden Ostkarelien, überwiegend finnisch, wollte sich kein ihr verhaßtes fremdes System aufzwingen lassen, sondern wünschte, F. angeschlossen zu werden, und machte daher einen Aufstand, der aber von den Russen niedergeschlagen wurde. Lange Verhandlungen führten 14. 10. 1920 zum Frieden von Dorpat: Sowjetrußland trat an F. das am Eismeer gelegene Gebiet Petsamo ab, wurde aber dafür als Herrscher in Ostkarelien, dem es Autonomie zusicherte, anerkannt. Da Sowjetrußland sich in keiner Weise an diese Verpflichtung hielt, kam es 1921 in Repola und Porajärvi zu erneuten Kämpfen. Den Wunsch Finnlands nach einer Volksabstimmung oder nach einem Urteil durch den Völkerbund wies Sowjetrußland unter Kriegsdrohungen ab. Der abweisenden Haltung des Sowjetstaates wegen lehnte 1923 auch der Internat. Gerichtshof im Haag den Antrag des Völkerbundes, durch ihn seine Zuständigkeit in dieser Frage begutachten zu lassen, ab.

In F. wurden nun alle roten Elemente, soweit sie noch im Parlament saßen, von der Regierung Kallio verdrängt; dies führte zu einem Konflikt zw. der Regierung und dem Staatsoberhaupt und weiter zur Auflösung der Kammer 1924 durch Stählberg. In der neuen Kammer jedoch waren die Kommunisten wieder vertreten, obwohl das Höchste Gericht die Partei als ungesetzlich erklärt hatte. Sie hatte sich nämlich als »Partei der Handwerker und Kleinbauern« getarnt, erhielt Anweisungen von Moskau und trieb überall Propaganda. Eine Kundgebung der kommunistischen Jugend im Kirchspiel Lapua (Nov. 1929) wurde von den vaterlandsliebenden Bauern gesprengt. Dieses Ereignis gab den Anlaß zu vielen Versammlungen der nationaldenkenden, antibolschewistisch gesinnten Landbevölkerung. Als die Regierung ihre Bitte, gegen die kommunistische Presse vorzugehen, abwies, begann sie auf eigenen Entschluß ihren für das Land so nützlichen Kampf: März 1930 zerstörten sie, weil das neue Pressegesetz im Parlament abgelehnt worden war, die Druckerei einer kommunistischen Zeitung zu Vasa, hoben eine Reihe von kommunistischen Sammelpunkten aus und schafften viele der Landesverräter in einsame Gebiete oder gar nach Sowjetrußland selbst. Zwei Abgeordnete wurden während einer Sitzung entfernt und der Polizei übergeben. Auf einer außerordentl., in Eile einberufenen Sitzung wurden die Gesetze, die den Mitgliedern einer umstürzlerischen Partei das Recht der Wählbarkeit absprachen, angenommen. Der Minderheit gelang es aber, den Entwurf bis zu den nächsten Wahlen vertagen zu lassen. Nunmehr wurde die Kammer durch den Präs. Relander aufgelöst. Immer heftiger wurde der Kampf gegen den Kommunismus, Amtsträger wurden ihrer Stellung enthoben, viele flohen. 12000 Bauern marschierten 7. 7. 1930 nach Helsinki und forderten von der Regierung erneut die endgültige Ausrottung des Bolschewismus. In dem nun folgenden Parlament waren keine Kommunisten mehr vertreten. Gesetze, die die Kommunisten für alle Zukunft aus der Kammer ausschlossen, die Pressegesetze verschärften, wurden angenommen, jegliche öffentliche kommunist. Tätigkeit wurde untersagt. Jene große Bewegung der vaterlandstreuen Bauernschaft, die in Lapua ihren Anfang nahm, ist für die Vernichtung des Bolschewismus in F., und somit für die Weitererhaltung des Nationalstaates, von höchster Bedeutung gewesen. Diese Lapuabewegung (Lappobewegung) war unter der Führung des Bauern Kosola für kurze Zeit ein Machtfaktor im politischen Leben Finnlands. Anläßlich der Rede eines bei den Nationalen bes. unbeliebten Sozialdemokraten in Mäntsälä entstand 1932 ein Aufstand, dem sich die Lapuabewegung anschloß. Der Aufstand wurde aber ohne Gewaltmaßnahmen von der Regierung beigelegt und die Lapuabewegung als aufgelöst erklärt. An Stelle dessen wurde die »Vaterländische Volksbewegung« gegr., die teilweise dieselben Ziele erstrebt, aber auf parlamentarischem Wege kämpft. Der Kommunismus setzt freilich noch heute, bes. in den östlichen

Gebieten, mit finanzieller Unterstützung durch Moskau, seine Wühlarbeit fort; diese Versuche aber erschüttern die Grundlagen des Staates nicht. Der Hauptfaktor im Kampf gegen den Bolschewismus ist die Staatspolizei. Ein Versuch der Regierung, die Schutzkorps aufzulösen, scheiterte am Widerstand der nationalen Kreise.

Innenpolitisch ist es seit dem Freiheitskrieg oft zu Krisen gekommen. Keine der Regierungen vermochte sich lange zu halten: 1919 Kabinett des Fortschrittlers Kaarlo Castrén, Kabinett des Fortschrittlers Prof. Vennola, 1920 Kabinett unter Prof. Platz (Sammlungspartei), 1921 wieder Vennola (zurückgetreten infolge Scheiterns des Vertrags mit Polen), 1922 Kabinett unter Landbündler Kallio, 1924 Koalitionsmin. Prof. Ingman (Sammlungspartei), 1925 ein aus Sammlungspartei und Landbund bestehendes Kabinett Prof. Tulenheimo (Sammlungspartei), 1927 in gleicher Weise zusammengesetzt unter Kallio, 1927 soz.-dem. Kabinett Tanner, 1928 Kabinett des Landbundes unter Sunila, 1929 Koalitionskabinett Mantere, 1929/30 wieder Landbund unter Kallio, 1930/31 Koalitionskabinett Svinhufvud, 1931/32 Koalitionskabinett Sunila, 1932/36 Koalitionskabinett Kivimäki, 1936/37 Landbundmin. unter Kallio, seit 1937 Kabinett der Koalition unter Cajander (Fortschrittler). Staatspräs.: 1919—25 K. J. Ståhlberg, 1925—31 Lauri K. Relander, 1931—37 P. E. Svinhufvud, seit 1937 Kyösti Kallio.

Handel, Verkehr, Schiffahrt und gewerbl. Leben haben in den letzten Jahren einen Aufschwung genommen. Nach dem Weltkrieg erfuhr auch hier die Währung eine Senkung im Verhältnis von 1 zu 10. Die wirtschaftl. Grundlagen sind fest; F. ist auch das einzige Land, das regelmäßig seine Kriegsschulden an die Ver. St. v. A. zahlt.

Die Außenpolitik wurde seit dem Freiheitskriege bestimmt durch die Nachbarschaft Sowjetrußlands. Es lag nahe, sich gegen die bolschewistische Gefahr durch ein Bündnis mit Schweden zu sichern, doch fürchtete man dadurch wiederum eine Erstarkung der schwedischsprachigen Kreise und somit eine Schädigung finn. Volkstums. Auch Schwedens kühle Haltung während des Freiheitskrieges und seine unberechtigte Forderung nach den Ålandsinseln waren nicht vergessen. Deshalb richtete man den Blick auf die baltischen Staaten, vor allem auf Estland, weiterhin knüpfte man milit. Beziehungen zu Polen an. Dieser Versuch scheiterte aber und führte zur Entlassung des Außenmin. Holsti (1922), da das deutschfreundl. denkende finn. Volk nicht gesinnt war, in ein Bündnis einzugehen, das zweifellos wegen der damaligen dt.-poln. Spannung mit dem Dt. Reich Konflikte verursachen würde. So wandte man sich also wieder den skandinav. Staaten zu und schloß hauptsächlich kulturelle u. wirtschaftl. Verbindungen ab: Journalistenkongreß 1922 in Helsinki, der das Schlagwort »Scandia major«(»größeres Skandien«) prägte, Aufnahme Finnlands in die interskandinav. Kulturgemeinschaft »Norden«. 16. 12. 1920 trat F. in den Völkerbund ein. 1926 schlug Sowjetrußland einen Nichtangriffspakt vor, dem F. zustimmte und der, nach zuerst ergebnislosen Verhandlungen, 1932 zustande kam. Um diese Zeit konzentrierte sich Finnlands außenpolitische Tätigkeit auf den Völkerbund, wo es 1928 einen Ratssitz erhalten hatte. Erst als sich die internat. Lage verschärfte, hielt auch F. nähere Beziehungen zu den in ähnlicher Lage sich befindenden Nachbarländern für notwendig und schloß sich dem Neutralitätsblock der skandinav. Staaten an. Diese Beziehungen haben sich ziemlich eng gestaltet, was bes. aus den oft sich wiederholenden Zusammenkünften der skandinav. Staatsmänner hervorgeht. Trotz allen Abmachungen kommt es mit Sowjetrußland immer wieder zu erneuten Grenzstreitigkeiten, bes. heftig in Ingermanland. Um den fortgesetzten Presseangriffen Sowjetrußlands ein Ende zu machen, reiste Außenmin. Holsti Frühjahr 1937 nach Moskau; die Angriffe haben aber nicht nachgelassen.

Parteien. Politische Parteien gab es in F. bis 1906 nicht, nur die vom Sprachgegensatz veranlaßte Schwedische und die Finnische Partei. Erst als 1906 an Stelle des Vierständelandtages der Einkammerlandtag trat, kam es zur Bildung polit. Parteien: »Schwed. Volkspartei« (Sprachenpartei), »Altfinnen« (kons.) und »Jungfinnen« (lib.). Aus den Altfinnen wurde 1918 die »Nat. Sammlungspartei« (1918 monarchistisch gesinnt), aus den Jungfinnen die »Nat. Fortschrittspartei« (republikanisch). Jene ist heftiger Gegner der Sozialdemokraten, die 1926 bis 1927 die Regierung leiteten. Die Fortschrittspartei dagegen steht den Sozialdemokraten näher, weist aber auch viele kons. Züge auf. Der »Landbund«, hauptsächl. eine Partei der Kleinbauern, ist antimarxistisch gesinnt und dem Großgrundbesitz gegenüber ablehnend. Zusammen mit der Fortschrittspartei bildet sie die Mitte des Reichstages, während Sammlungs- und Schwed. Volkspartei »Rechte« genannt werden. 1920 trennte sich von den Sozialdemokraten die kommunistische Partei ab, die 1930 verboten wurde. 1932 entstand die »Vaterländische Volksbewegung«, antimarxistisch, die 1933 im Reichstag bereits 15 Mandate auf Kosten der Sammlungspartei erzielte.

Lit.: Räikkönen, »Svinhufvud baut F.« 1936; Juva, »Finn. Gesch.« (in: »Nordlandfibel« 1937); »Die Schutzkorps Finnlands« (Helsinki 1923); v. d. Goltz, »Meine Sendung in F. und im Baltikum« 1920; O. Keßler 1919; v. Kotze 1923; J. Ohquist, »Das politische Leben Finnlands« 1916 und »Das Löwenbanner. Des finn. Volkes Aufstieg zur Freiheit« 1923; Kajaani, »Suomen historia« 1846; Yrjö Koskinen, »Finn. Gesch.« 1869—72, dt. 1873; Schybergson, »F.s historia«, dt. 1896; Topelius, »Buch unseres Landes« 1876.

Kultur.

Die Kultur Finnlands, die aus der Verschmelzung von Stämmen ostbaltischer Rasse mit Stämmen nordischer Herkunft entstanden ist, gehört sprachlich der finnisch-ugrischen Völkergruppe an. Die überwiegend ev.-luth. Bevölkerung wird wirtschaftlich entscheidend vom Wald- und Seenreichtum des Landes bestimmt und hängt fest an ihrem alten Volkstum. Durch die bes. seit dem 19. Jh. kräftig emporgeblühte Kunst und Lit. hat sich F. ebenso wie durch seine Leistungen auf dem Gebiet der Körperkultur und der Leibesübungen eine weit über die Landesgrenzen hinausreichende Geltung errungen.

Die erste finn. Ztg. erschien 1771 in Åbo (hauptsächl. mit gesch. u. lit. Beiträgen), in den nächsten Jahrzehnten vereinzelte Gründungen (u. a. 1844 »Saima«, stark nat., für das Finnentum kämpfend); in der 2. Hälfte des 19. Jh. starkes Anwachsen der finn. Presse (↑ auch Zeitung).

Zum erstenmal Aufschluß über Charakter, Sitten und Gebräuche des finn. Volkes geben die herrlichen Gesänge des Nationalepos Kalevala († u., Literatur). Stark ausgeprägt war danach vor allem das Gefühlsleben, der Sklave wurde in alten Zeiten sehr milde behandelt, Familie und Hausfrau wurden heiliggehalten. Angebetet wurde nicht die Natur selbst, sondern der in den Dingen der Natur lebende Geist (»haltia«), der durch das Wort im Menschen frei wurde. Die besonderen Charaktereigenschaften des Finnen sind Treue, Ausdauer, Geduld, Gleichmut, aber auch Trotz und Jähzorn. Dem eigensinnigen, beharrlichen Tavasten steht der lebhaftere Karelier gegenüber; der schwed. Volksteil trägt durchaus german. Züge. Für die Körperpflege bes. typisch ist die Dampfbadestube, die † »Sauna« (heute nur noch auf dem Lande). Auch die »Kirchfahrten« sind auf dem Lande bes. eigentümlich: fast alle Bewohner eines Dorfes fahren in einem für etwa 100 Personen gebauten Ruderboot zu der meist am Wasser gelegenen Kirche; solche Fahrten werden oft zu Wettruderfahrten: sie sind der Stolz der Bevölkerung.

Die sportl. Höchstleistungen, die F. in allen Ländern berühmt machten, wurden hauptsächlich ermöglicht durch die im einfachen Leben und steten Kampfe mit der Natur erworbenen Eigenschaften: Härte, Zähigkeit und Ausdauer.

Mythologie. Die finn. und auch die estn. Götterlehre, deren Zusammenhang wegen Mangels an urspr. Quellen (spätere Nachrichten aus dem Psalter des finn. Reformators Agricola von 1551) nicht mehr zu ermitteln ist, haben manche Vorstellungen aus dem nord. Mythus, von den balt. Völkern (Litauern, Letten) und auch von den Russen übernommen. Ältester Gott war wohl der Himmelsgott Jumala (Ilmari oder Ilmarinen in der Volksdichtung, auch Säppä), in dem drei Naturkräfte vereinigt waren: Tiermes (Donner), Storjunkare (Herr der Erde), Baime (Sonne); Jumala wurde dann durch den Donnergott verdrängt: bei den Ostseefinnen Thor, Perchun (wohl der litauische Perkunas), finn. Ukko(nen), Isänen, estn. Ai, Aikene. Sohn Jumalas oder des Urwesens Kawe ist Wäinämöinen, der den Riesen Jonklawainen überwindet; seine Gattin Roune verursacht die Gewitter. Jagdgott und -göttin sind Tapio und seine Gattin Annika; seine Schwester Tapiolan Emenda ist Göttin der niederen Jagd. Der Gott des Windes, an den sich heute noch abergläubische Vorstellungen knüpfen, heißt bei den Esten Tuulema; Kekki schützt den Ackerbau, Turrisas ist der Kriegsgott. Der böse Gott Hiise (Hyse), dem die Hummel (Hiisis-Vogel) heilig ist, stammt vom Riesen Kalensa. Göttin des Meeres ist die estn.-liv. Merema (finn. Veden Emä), des Wassers Vetema (estn.-liv.), der Liebe Sakkamieli. Es gibt Erdgeister (Mahiset), Luftdämonen (Kapeet, »Kobolde«), den Wassergeist Vedenhaltia, der noch heute im Volksglauben lebt (Näkki, estn. Näck). Der Dämon Painajainen verkörpert den Alpdruck, die Geister Keijuset sind als Schneeflocke oder Feuerstreifen auf Kirchhöfen anwesend. Die abgeschiedenen Seelen, denen Opfer gebracht werden, kommen ins Totenreich Tuonela. Jedes Haus hatte seinen Hausgeist. Zu den vier großen Jahreszeiten wurden den höchsten Göttern Gemeindeopfer dargebracht. Lit.: Castrén 1853 (finn.); Eisen, »Estn. Mythol.« 1925.

Sprache. Die finn. Sprache zählt zur ostseefinn. Gruppe der † finnisch-ugrischen Sprachen. Sie bewahrt viele Lehnwörter aus dem Indoiranischen, der indogerman. Grundsprache, dem Gotischen, dem Urnordischen u. a. (finn. sata, »hundert«, sanskr. satam, altiran. satem; finn. ansas, »Balken«, got. ans, altnord. ass); dies ermöglicht wichtige Aufschlüsse über viele ältere Sprachformen; auch muß sich die finn. Sprache seit langer Zeit nahezu unverändert erhalten haben, da die Lehnwörter meist ihre alte Lautgestalt bewahrt haben. Finnisch wird gesprochen in Finnland, Ingermanland, Nordnorwegen, Nordschweden, ferner in Teilen Mittelnorwegens und Mittelschwedens und von etwa 30000 Auswanderern in Nordamerika. Sie gliedert sich in mehrere Mundarten, die in zwei Hauptgruppen zusammengefaßt werden: West- und Ostfinnisch. Die westliche Gruppe umfaßt hauptsächlich Nyland, Tavastland (Tavastisch) und Satakunta, die östl. Savolaks (Savolaksisch), Karelien (Karelisch) und die nördl. Gebiete. Die finn. Schriftsprache, deren Begründer Agricola († u., Literatur) war, ging hauptsächl. vom Westfinnischen (Åboër Mundart) aus, wurde aber nach Entdeckung der alten Volksdichtung auch stark vom Ostfinnischen beeinflußt. Während der Verbindung mit Schweden war Schwedisch die offizielle Sprache, Finnisch aber blieb die Sprache der überwiegenden Mehrheit des Volkes. Auch nach dem Frieden von Frederikshamn 1809, in dem F. zu Rußland kam, blieb das Schwedische Amtssprache. Johan Vilhelm Snellman aber erreichte 1863 eine Verfügung, nach der Finnisch nach Verlauf von 20 Jahren im öffentl. Leben mit Schwedisch gleichberechtigt sein sollte. Heute gilt Schwedisch als zweite Amtssprache, die von 10 vH der Bevölkerung als Muttersprache gesprochen wird.

Die Aussprache des Finnischen deckt sich mit der Schreibung. Lange Vokale und Konsonanten werden durch Verdopplung gekennzeichnet (Viipuri, Mikkeli). Die Sprache ist überaus vokalreich, weist viele Diphthonge auf, bei denen jeder Lautwert für sich ausgesprochen wird (ai, ei, äi, au, äy, ie, uo, yö). Dem Finnischen eigentüml. ist die sog. Vokalharmonie: hat die erste Wurzelsilbe eines Wortes einen tiefen Vokal (a, o, u), so müssen alle Vokale des Wortes tief sein; bei hohem Vokal (ä, ö, y) alle hoch. Der Hauptton liegt immer auf der ersten Silbe, jede Silbe beginnt nur mit einem Konsonanten; r ist immer Zungenspitzen-r, v wie dt. w. Es gibt nur eine Deklination (15 Kasus) und eine Konjugation, keinen Artikel und keine grammat. Geschlechter. Was andere Sprachen durch Präpositionen ausdrücken, wird durch Kasusformen gebildet (talo, »Haus«, talossa, »im Haus«), die sogar ganze Nebensätze ausdrücken können (tullessansa, »während er kommt«).

Lit.: Dt.-finn. Wb.: Erwast 1888; Katara 1925; Renvalls »Lexicon linguae fennicae« hrsg. 1926 (Übers. ins Lat. und Dt.). Gramm.: Rosenquist 1934; Neuhaus 1908; Eliot, »A Finnish Grammar« 1890. Sprachgesch.: V. Thomsen, »Über den Einfluß der german. Sprachen auf die finn.-lapp.« 1869; J. Mikkola, »Berührungen zw. den westfinn. und slaw. Sprachen« 1891; O. Donner, »Übersicht über die Gesch. der finn.-urgr. Sprachforschung« 1872.

Literatur. Von höchster Bedeutung für die finn. Lit. ist die Volksdichtung. Lange Zeit lebte sie nur in mündl. Überlieferung, deren Träger das Bauernvolk Kareliens (Ost-F.) war. Schon der Gelehrte H. G. Porthan, der in seinen Gedanken über die alte Volkspoesie mit Herder zusammenging,

hatte zur Sammlung der Volksdichtungen angeregt, Topelius d. Ä. war der erste, der eine Sammlung von Volksliedern aus Russ.-Karelien herausgab (»Des finn. Volkes alte Runen sowie neuere Lieder« 1822–31). Der Hauptsammler aber wurde Lönnrot. Das Ergebnis seiner ersten Forschung waren 4 Hefte »Volksrunen« (»Kantele«). 1832 entdeckte er eine Fülle unbekannter Gesänge, sichtete und ordnete den Stoff, verschmolz ihn zu einem Ganzen und nannte es »Kalevala« (Land des Kaleva) oder »Kareliens alte Runen aus den Urzeiten des finn. Volkes« 1835. Diese 32 Runen wurden in der Ausg. von 1849 auf 50 vermehrt (das sog. »Neue Kalevala«). Diese Kalevaladichtung, in Deutschland vor allem durch Jacob Grimm bekannt, ist noch heute Quelle für viele finn. Dichter, Maler und Musiker: sie begründete auch eine neue Wissenschaft, die Erforschung der alten Volksdichtung. — Rune (lettisch: runat, »sprechen«; Runo, Mz. Runot; nicht zu verwechseln mit der Bez. Rune für altnord. Schriftzeichen oder Sinnbild) heißt das alte finn. Lied. Der Form nach weist es den vierfüßigen, alliterierenden Trochäenvers auf, an Stelle der Strophenteilung steht die Wiederholungsanknüpfung (Gliederparallelismus, Gedankenreim), »eine durchgehende gedankl. Wiederholung der einzelnen Verszeilen, deren Inhalt in der folgenden Zeile umschrieben, ergänzt oder erläutert wird« (Ohquist). Über den Ursprung der Runen standen sich lange Zeit zwei Theorien gegenüber: die mythologische (bes. J. Grimm und Castrén) und die geogr.-historische (geschichtl. Vorgänge liegen den erst im 14. oder 15. Jh. entstandenen Liedern zugrunde: Kaarle Krohn); abschließende Ergebnisse sind bis heute noch nicht erzielt. Kulturhistorisch ist die Kalevaladichtung von höchster Bedeutung. In ihr offenbart sich die Seele des finn. Menschen, seine Sitten, Gebräuche, Religion, Bauernleben und bes. starke Naturverbundenheit. Die Natur ist stets beseelt: es klagt die Wiese, Tränen weint das Heidekraut. — Inhalt des Kalevala:

Der greise Sänger Wäinämöinen ist aller Zaubersprüche kundig, er vermag die Dinge durch Gesang zu verzaubern. Er geht mit dem Schmied Ilmarinen nach Pohjola, denn sie wollen die schöne Nordlandjungfrau freien. Ilmarinen erhält sie, aber nur, weil er für Pohjola den Sampo (eine stets glückspendende Zaubermühle) schmiedet. Nach dem Tod der Frau jedoch holen sie den Sampo wieder zurück, Louhi aber, die Beherrscherin des Nordlandes, verwandelt sich in einen Adler und holt das Schiff ein, es kommt zum Kampf, der Sampo fällt ins Meer und zerbricht, Wäinämöinen aber rettet einige Stücke davon für seine Heimat. Verbunden mit dieser Handlung ist die traurige Geschichte der jungen schönen Aino, ferner die Geschichte des tapferen, verwegenen Lemminkäinen und schließlich als schönste Kalevalarune die Kullervo-Episode. Kullervo verläßt Eltern und Geschwister, zieht freudig in den Kampf gegen Untamo, besiegt ihn und steckt seine Hütten in Brand; er kehrt dann wieder heim und stürzt sich an der Stelle, wo er einst seine eigene Schwester unwissentlich verlockt hat, in sein Schwert.

Den Kalevalarunen ließ Lönnrot 1840 ein anderes Werk »Kanteletar« folgen, eine Slg. vorwiegend lyrischer Lieder (Sängerlieder, Braut- und Hochzeitslieder, Frauen-, Kinder-, Jagd- und Hirtenlieder u. a.), die von lebendigem Naturgefühl und tiefer Liebe zur Heimat zeugen.

Die Gesch. der finn. Lit. im Sinn einer schriftsprachlichen Lit. beginnt mit Mikail Agricola, dem »Vater der finn. Lit.«, der 1548 eine Übers. des N. T. herausgab, ein Werk von großer sprachschöpferischer Bedeutung. Hrsg. des ersten finn. Gesangbuchs war Jakob Suomalainen. Die ganze Dichtung der Zeit nach der Reformation ist durchaus religiös bestimmt. Diese vielen rel. Werke überragt das unter Einwirkung der Volksdichtung stehende »Freudenlied auf Jesu« 1690 von Salamnius. Wirklich bedeutende finnischsprachige Dichter gibt es bis zu Beginn des 19. Jh. nicht, denn die Sprachen der Gebildeten waren Schwedisch und Latein. Schwedisch schrieben Dichter wie Creutz und Franzén. — Nach der Trennung von Schweden 1809 vertrat den Freiheitsgedanken vor allem die Fennomanenbewegung. 1831 wurde die finn. Literaturges. zur Förderung der Erforschung der Volkspoesie gegr.; das Völkische wurde Mittelpunkt aller Dichtung. Liebe zu Heimat und Volkstum offenbart sich bes. auch in den Dichtungen von Runeberg und Topelius, die jedoch schwedisch geschrieben sind. Der größte Dichter erstand dem finn. Volk in Aleksis Kivi, dem bisher nicht übertroffenen Sprachschöpfer. Sein Werk ist ganz auf die alte Volksdichtung gegründet, daneben erhielt er Anregungen durch Homer, Shakespeare, Cervantes und Holberg. Sein bedeutendstes, auch in Deutschland bekanntes Werk ist der Roman »Die sieben Brüder«, der das Finnentum des Südens mit allen Tugenden und Lastern verkörpert: es ist ein Loblied auf das ländl. Jahr, den Ackerbau; aus abenteuernden Jägern werden stille Landbebauer, das Leben in Ungebundenheit wandelt sich in ein Leben voll strengsten Pflichtgefühls, Dienst an der Erde, die Liebe zur Heimat gilt auch hier als das Höchste. In die Handlung sind Sagen eingeflochten, unendlich zart, von tiefer, lyrischer Empfindung erfüllt. Neben Kivi sind für die finnischsprachige Lit. dieser Zeit wichtig: A. E. Ahlquist, der Dichter der in Deutschland durch Sibelius' Vertonung bekanntgewordenen Ballade »Des Fährmanns Bräute«, einer Dichtung von der unglückl. Liebe und der Rache der Tochter Wellamos, des Wasserkönigs, und Julius Krohn, Prof. der Lit. u. Erforscher der Volkspoesie, der Historiker Yrjö-Koskinen und der Gründer des finn. Theaters (1872) Kaarle Bergbom (* 1843, † 1906; schrieb die Tragödie »Paola Moroni« 1870; † auch unten, Theater), der die finn. Sprache auf die Bühne brachte. In der finn. Dichtung der folgenden Zeit bleibt das Nationalgefühl stark ausgeprägt. Sehr nahe standen der nat. Sinnesrichtung Minna Canth (* 1844, † 1897) mit ihren sozialen Dramen und Juhani Aho mit seinen realist. Novellen aus dem Volksleben, den bedeutenden Romanen »Die Pfarrfrau« und »Juha« und den schönen Skizzen »Späne«, unter denen sich stimmungsvolle Naturbilder finden. Packend stellt Arvid Järnefelt in seinem Roman »Vaterland« den Kampf der Studentenschaft gegen den liberalen Kosmopolitismus dar. Viele andere, der heimatl. Natur eng verbundene Romanschriftsteller treten hervor: Johannes Linnankoski schrieb den Flößerroman »Die glutrote Blume« in der romant. Art des jungen Hamsun, ferner die wuchtige Bauernerz. »Die Flüchtlinge«. Auch in den Werken des im Bann des Naturalismus stehenden Joel Lehtonen (* 1881, † 1934) wurde finn. Bauernleben dargestellt (»Einstmals im Sommer«, »Patinotko« 1919/20). Mit sozialen Werken begann die Dichterin Maila Talvio (»Das Ende von Pimeäpirtti« 1901), erreichte dann den Höhepunkt ihres Schaffens in den beiden zur Zeit der Befreiungskriege spielenden Romanen »Die Kraniche« (dt. 1937) und »Die Kirchenglocke« (dt. 1927). Auch Aino Kallas ist mit einigen ihrer Werke in Deutschland bekanntgeworden, bes. mit der kleinen Erz. »St.-Thomas-Nacht«. Eine gute Menschenschilderung gibt Maria

Jotuni; trotz pessimist. Grundhaltung liegt über ihren Werken leiser Humor (Erz.: »Das Mädchen im Rosengarten« 1927; Komödie: »Die Frau des Pantoffelhelden« 1924). Die Lyrik kam nach der Jahrhundertwende zu großer Blüte: Balladen und Legenden unter Einwirkung des »Kalevala«, die »Helkavirsiä« (»Pfingstliche Gesänge«) verfaßte der geniale Eino Leino, schwermütige Naturgedichte (»Einödsvisionen« 1915–17), frohe Wander- und zarte Liebeslieder Larin Kyösti, Gefühls- und Gedankenlyrik Otto Manninen, der auch als Übers. (Homer, Goethes »Faust«, Molière, Ibsen) hervortrat. Mit 30 Jahren verstarb an den im Freiheitskrieg erhaltenen Wunden Juhani Siljo (* 1888, † 1918); größter Lyriker des neuen nat., seit 1918 politisch selbständigen F. aber ist Veikko Antero Koskenniemi mit dem Liederzyklus »Des Vaterlandes Angesicht« und den Übers. Goethischer Ged. und der »Wacht am Rhein«. Viele seiner gedankl. u. Naturgedichte wurden von Kilpinen vertont. — Um 1925 trat eine Gruppe junger Dichter hervor, die sich »Flammenträger« (»Tulenkautajat«) nannten; sie brachen mit den alten Traditionen, dichteten in kühnen, freien Rhythmen, behandelten mit Vorliebe erotische Probleme und schlossen sich größtenteils der expressionistischen mitteleurop. Nachkriegsliteratur an. Aus dieser Gruppe kam Unno Kailas, der anfangs zwar expressionistisch dichtete, dann aber tiefes persönliches Erleben aus den Grenzgebieten von Traum und Tod offenbarte. Ein Sänger der finn. Natur ist Einari Vuorela (* 1889). Bedeutende erzählende Dichter des neuen F. sind außerdem: Heikki Toppila (* 1888; »Erlöse uns von dem Übel«), Arvi Kivimaa (* 1904), Mika Waltari, Toivo Pekkanen, Unto Seppänen (* 1904) und Lauri Haarla (* 1890), der sich auch als Dramatiker (»Der Sohn der Liebe«, Dramatisierung eines Kalevalamotivs) einen Namen gemacht hat. In Deutschland ist von neueren Erzählern bes. Frans Eemil Sillanpää bekannt, der, im Grund seines Wesens mehr Lyriker als Epiker, schon in seinem ersten Werk »Das Leben und die Sonne« in zarten, pastellhaften Farben geheimnisvolle Naturstimmungen wiedergab. Der Mensch ist abhängig von der ihn umgebenden Natur, ihren Kräften untertan; diese rein triebhafte, instinktive Daseinsauffassung in Verbindung mit biologischer Betrachtungsweise offenbart sich auch in den meisten späteren Werken Sillanpääs, von denen die in Deutschland erschienenen »Silja die Magd«, »Eines Mannes Weg« und »Menschen in der Sommernacht« genannt seien.

Die schwedischsprachige Literatur. Volkslieder der schwedischsprechenden Bev. Finnlands, durch mündl. Überlieferung weitergetragen, sind nicht mehr bekannt. Die Werke der in schwed. Sprache schreibenden Dichter Finnlands während der Vereinigung mit Schweden (Creutz, Franzén usw.) zählen zur † Schwedischen Literatur. Nach der Loslösung von Schweden, zu Beginn der Zeit der russ. Herrschaft aber, traten eine Reihe schwedischsprachiger Dichter hervor, die nur infolge ihrer Erziehung das Finnische nicht beherrschten, aber durchaus national empfanden. Ihre vaterländische Begeisterung wirkte auf alle ihnen folgenden Dichter und Wissenschaftler finn. Zunge. Ihr bedeutendster ist der Lyriker Runeberg, der in Landschaftsgedichten die stille, herbe, schwermütige Natur seiner Heimat verherrlichte, in seinem epischen Gedicht »König Fjalar« das Schicksalsmotiv, die Nichtigkeit des Menschen vor den die Geschehnisse lenkenden Göttern behandelte, in der Balladensammlung »Fähnrich Stahls Erzählung« ein Bild finn. Volkstums aus der Zeit des Kampfes gegen Rußland entwarf. Das Einleitungsgedicht »Unser Land« wurde zur finn. Nationalhymne. Zart und weich ist die Lyrik von Zacharias Topelius; die Romanreihe »Die Erzählungen des Feldschers« schildert finn. Volksleben zur Zeit des 30jähr. Krieges. In der Lyrik von Stenbäck spiegelt sich neben rel. Zweifeln doch tiefe Gläubigkeit. Auch der frühverstorbene Tavastjerna gab in seiner von tiefer romant. Empfindung erfüllten Lyrik ein Bild seiner eigenen inneren Zerrissenheit. Von Frankreich beeinflußt zeigt sich der Naturalismus. Der Erzähler, Dramatiker und Lyriker Mikael Lybeck (* 1864, † 1923) ging von Ibsen aus, der Lyriker Bertel Gripenberg (* 1878) dagegen von Baudelaire. Zwei Romane aus dem finn. Volksleben verfaßte Johan Jakob Ahrenberg (* 1847, † 1914; »Hihuliter«, »Stockjunkaren«); ferner seien genannt: Arvid Mörne (* 1876), Jakob Tegengren (* 1875), Emil Zilliacus (* 1878; formschöne Ged.), Ragnar Ekelund (* 1892; Gedankendichtungen) und Jarl Hemmer (Ged.; in Deutschland bekannt durch die Romane »Gehenna« und »Die Morgengabe«).

Lit.: J. Krohn, »Schicksale der finn. Lit.« 1897 (hrsg. von K. Krohn, finn.); E. N. Setälä, »Finn. Lit.« 1908; J. J. Meyer, »Vom Land der 1000 Seen« 1910; »Dt. F.bibliographie«, hrsg. von J. Ohquist 1929; H. Grellmann, »Finn. Lit.« 1932; »Suomalainen kirjallisuus« (»Finn. Lit.«), Katalog der Finn. Lit.-Ges., hrsg. seit 1878, bearb. von V. Vasenius und S. Pakarinen, bisher 12 Bde.; R. Koskimies, »Finn. Lit.« (in: »Nordlandfibel« 1937).

Theater. Bis zu Beginn des 19. Jh. gab es in F. kein stehendes Theater, zahlreiche schwed. Theatertruppen traten in verschiedenen Städten in Scheunen und Gasthöfen auf. Erst 1813 erhielt Åbo einen Bühnenraum, 1827 Helsinki ein Theatergebäude, eingeweiht durch ein Werk Kotzebues, aufgeführt von einer dt. Truppe. 1826 wurde in Helsinki das heutige »Schwed. Theater« gegr., in dem eine schwed. Truppe meist leichte Komödien und Operetten spielt. — Das erste finnische Schauspiel wurde 1650 an der Akademie Åbo gespielt. Ausgangspunkt für das nationalfinn. Theater war die Aufführung von Kivis Komödie »Lea« auf einer Liebhaberbühne in Helsinki 1869; 1872 Eröffnung eines finn. Theaters unter Bergbom († oben, Literatur; 1873–79 mit Oper; seit 1902 »Finn. Nationaltheater«). Dank einer Anzahl bedeutender Schauspieler (Ida Aalberg, * 1858, † 1913) wurde das Theater auf eine glanzvolle Höhe geführt. Viele finn. Dichter wurden zum Schaffen angeregt, da das Land keine dramat. Tradition besaß. Die Werke Goethes und Schillers erfreuten sich großer Beliebtheit. Auch in den Provinzstädten sind seit Ende des vorigen Jh. Bühnen entstanden. — Eine besondere Stellung nehmen die vielen Liebhabertheater ein, meist auf dem Lande, mit bemerkenswert hohem Niveau. Arbeiterbühnen boten Stücke von Molière, Shakespeare, Holberg, Ibsen, Strindberg und Tolstoj.

Kunst. Die in F. aus älteren Zeiten erhalten gebliebenen Denkmäler sind für die Kunstentwicklung Europas ohne Bedeutung. Seit dem M. A., unter schwed. Herrschaft und selbst während einer langen Zugehörigkeit zu Rußland blieb zwar der

Zusammenhang mit abendländischen Formbestrebungen dauernd bewahrt; eine selbständige Entwicklung der Künste setzte aber erst im 19. Jh. ein. Auch sie übernahm Anregungen von den westlichen Ländern, wurde aber durch den polit. Druck des Zarenreiches zum Träger einer romantisch-vaterländ. Begeisterung.

Baukunst. Unter den ältesten noch vorhandenen Architekturen befinden sich Burgen, wie das aus dem 12. Jh. stammende Åbohus an der Südwestküste, wie Schloß Viborg an der Südostküste und Tavastehus im Innern des Landes (die beiden letzten im 13. Jh. entstanden) oder wie die im 15. Jh. erbaute Olofsburg, alles Nutzbauten von monumentalem Gepräge. Die steinernen kirchlichen Gebäude des M. A. sind ohne wesentlichen Schmuck, wurden aber seit dem 15. Jh. innen reich ausgemalt. Mehr noch als bei den zahlreichen Landkirchen zeigt sich in Finnlands bedeutendstem gotischen Dom in Åbo (1300 geweiht, 1370 umgebaut und später vielfach verändert) ein Stilanschluß an die Kirchenbauten anderer Ostseeländer. Seit Beginn des 18. Jh. prägt sich bei Dorfkirchen ein bodenständig werdender Holzbaustil aus. Der Steinbau in den wenigen Städten des Landes stand nach 1800 unter stärkstem Einfluß des Klassizismus, der auch in die kirchliche Architektur Eingang fand. Die Umgestaltung Helsinkis zur Hauptstadt steigerte dort die Bautätigkeit. Künstlerisch bestimmt wurde diese durch den 1820 berufenen Gilly-Schüler Carl Ludwig Engel, der für das Bauwesen Finnlands eine ebenso bedeutende Stellung einnimmt wie Schinkel für Berlin und Preußen. Nach seinem Tode folgte eine Zeit baulicher Experimente. Ein neuer Aufschwung ging erst um 1900 von Eliel Saarinen aus, der mit seinen Mitarbeitern Herman Gesellius und A. E. Lindgren den Weg zu einem in den Formen abwechslungsreichen und durch Verwendung bodenständigen Materials national betonten Baustil fand. Auch Lars Sonck (* 1870), dessen Werke sich durch feine Abstufung von Granit- und Ziegelflächen auszeichnen, baute teilweise noch in dieser, romantischen Stilwirkungen nachgehenden Art. Durch Baumeister wie Sigurd Frosterus (* 1876), Bertel Liljequist (* 1885), Gunnar Taucher (* 1886) und K. N. Borg (* 1888) wurden dann vollkommen neue Stilformen geschaffen. Der Höhepunkt dieser neuen sachlichen Baugesinnung ist im 1931 vollendeten Reichstagsgebäude in Helsinki von J. S. Sirén (* 1890) erreicht.

Bildhauerkunst. Eine frühe, durch spärliche Überreste beglaubigte heimische Holzplastik, in der Hansezeit unter dem Einfluß der großen norddt. Werkstätten von Lübeck, Danzig usw. stehend, gab ihr Eigenstes in den handwerklichen Schnitzereien der mittelalterlichen Kirchen. Finnlands erster Bildhauer Erik Cainberg (* 1771, † 1816), der auch in Rom war, kam von der Stockholmer Akademie als Schüler des Klassizisten Sergel. Den schwed. Einfluß in neuklassizistischer Prägung vertraten Carl Eneas Sjöstrand (schö-; * 1828, † 1906) und Walter Runeberg (-bärj; * 1838, † 1920). Eine schon durch Johannes Takanen (* 1849, † 1885) eingeleitete Wendung zum Realismus vollendete sich bei Robert Stigell (* 1852, † 1907) und dem von frz. Plastik beeinflußten Emil Wikström (* 1864). Sein Schüler Eemil Halonen (* 1875) wurde durch dekorative Holzreliefs bekannt. Das Auftreten einer bodenständigen Bildhauerschule brach vollkommen mit der von Frankreich her bestimmten Eleganz der Formgebung, wie sie Ville Vallgren (* 1855) in einstmals gerühmten Werken vertrat. Künstler wie Johannes Hagapasalo (* 1880), N. Y. G. Liipola, der Porträtist Gunnar Finne (* 1886), der Tierbildner Jussi Mäntynnen (* 1886), der in kleinen Formen schaffende Hannes Autere (* 1888) und vor allem Wäinö Aaltonen (* 1894), der monumentale Granit-, Marmor- und Bronzewerke und 1924 auch die bekannte Statue des Läufers Nurmi ausführte, zeugen für die Bildung einer nationalen Plastik in F.

Malerei. Die reichen Monumentalmalereien der finn. Kirchen sind wesentliche Bestandteile einer in Schweden, Dänemark und Norddeutschland blühenden mittelalterlichen Ostseeküstenkunst. Später erhielt die Malerei in F. ihre wichtigsten Anregungen aus Schweden. Auch der an holl. Bildern geschulte Genremaler Alexander Laureus (* 1783, † 1823) hat wie Gustaf Wilhelm Finnberg (-bärj; * 1784, † 1833), der ein Jahrzehnt als Bildnis- und Kirchenmaler in Åbo wirkte, dann aber wieder nach Schweden zurückkehrte, auf der Stockholmer Akademie gelernt. 1846 wurde in Helsinki ein Kunstverein gegründet, der die Kunstfreudigkeit des Volkes weckte und aufrechterhielt und vielen Talenten den Weg bahnte. Der Einfluß Schwedens ließ nach. Der hervorragende Landschaftsmaler Werner Holmberg (-bärj; *1830, †1860) schloß sich der Düsseldorfer Schule an und gab damit ein Beispiel für viele jüngere Künstler wie A. Liljelund und Karl E. Janssen (* 1846, † 1874). Als bedeutende Landschafter traten außerdem H. Munsterhjelm, F. Ahlstedt (* 1839, † 1901) und B. Lindholm hervor. In Paris wirkten S. G. Falkman (* 1831, † 1889) und Adolf v. Becker (* 1831, † 1909). Hier erhielt auch Albert Edelfeldt seine Ausbildung, der von der frz. Freilichtmalerei ausging und in der finn. Malerei als Landschafter, Bildnis- u. Genremaler führend wurde. Immer stärker wurde nun die Erfassung heimatlicher Landschaft, so z. B. bei Westerholm, W. Topelius (* 1860, Seemaler), Eero Järnefelt (Landschaften u. Bildnisse), Pekka Halonen (* 1865; Volksleben). Herrliche Bilder zum Kalevalaepos und zu Kivis Roman »Die sieben Brüder« schuf A. Gallén-Kallela, der, einfach und stark in der Linienführung, eine symbolistische Richtung vertritt und den Anschluß an die Formgebungen alter Volkskunst (Webereien usw.) sucht. Immer mehr wurde um die Jahrhundertwende das Dekorative betont (Vorläufer der national gesinnte R. W. Ekmann); die darzustellenden Inhalte wählte man, wie Gallén-Kalela, mit Vorliebe aus dem Nationalepos »Kalevala«. Unter den neueren Malern ragen hervor: Helene Schjerfbeck (* 1862), die aber immer stärker dem Einfluß Muncks erliegt, und der kraftvolle, dem Realismus und dem Symbolismus gleich fernstehende Magnus Enckell (* 1870, † 1925). Wie er, lieben auch Werner Thomé (* 1878), T. K. Sallinen, Marcus Collin (* 1882), der feine Aquarellist Juho Mäkelä (* 1887) und Alvar Cawén (* 1886, † 1935) die Vielfalt in der Formgebung und den Reichtum in der Farbgebung. Lennart Segerstråle (-ßtrölë; * 1892) ist der Gestalter idealistischer Monumentalmalereien.

Lit.: L. Wennervirta, »Finlands Konst« 1926 (schwed.); J. Öhquist, »Suomen Taiteen Historia« 1912 (finn.) und »Neuere bildende Kunst in F.« 1930; K. Hahm, »Die Kunst in F.« 1933; J. Tikkanen, »Die moderne bildende Kunst in F.« 1925.

Musik. Der Ursprung des finn. Volksliedes ist in den Runengesängen zu suchen (↑ Literatur), die bis ins 19. Jh. im ostfinnischen Volke (Karelien) von Mund zu Mund vererbt wurden. Vorgetragen wurden sie vom »Runensänger« und seinem »Helfer«. Die Melodie der Gesänge ging anfangs nie über den Umfang von drei bis vier Tönen hinaus. In der weiteren Entwicklung der finnischen Volksmusik folgen dann größere Liedmelodien, bei denen Text und Melodie freilich nur lose zusammenhängen. Hervorgehoben seien die »Tränengesänge« (Itkuwirsi), der rezitativische Vortrag der fünfstufigen Töne bei Begräbnissen, beim Abschied der Braut vom Elternhause usw. Zur Begleitung des Runengesangs diente die Kantele, ein ursprünglich fünfsaitiges Instrument aus Kiefern- oder Erlenholz (jetzt 20 Saiten).

Die politische Verbindung mit Schweden brachte es mit sich, daß eine nationale Kunstmusik bis ins 19. Jh. hinein völlig fehlt. Begründer der völkisch-nationalen Richtung in der finn. Musik ist der Deutsche Friedrich Pacius (* 1809 Hamburg, † 1891 Helsinki), der nationale Gesänge, die ↑ Nationalhymne und Opern (»König Karls Jagd« 1852) schuf. Richard Faltin (* 1835 Danzig, † 1918 Helsinki), Martin Wegelius (* 1846 Helsinki, † das. 1906; Kantate »Der 6. Mai«, Ouvertüre »Daniel Hjort«) und der bewußt national-völkische Rob. Kajanus (* 1856 Helsinki, † das. 1933; sinfon. Dichtungen, u. a. »Aino«) begründen die moderne finn. Musik, deren bedeutendster Vertreter bald in Jean Sibelius ersteht. Die unendliche Weite des Landes mit ihrer Mahnung zur Innerlichkeit inspiriert ihn zu Werken, die den Nationalcharakter aufs reinste ausprägen. Seine Ergänzung bildet Oskar Merikanto (* 5. 8. 1868 Helsinki, † das. 17. 2. 1924), der die nationale Oper begründet. Neben Sibelius pflegen den finn. Orchesterstil Armas Järnefelt, Erkki Melartin (* 7. 2. 1875 Käkisalmi) und Ernst Mielck (* 1877 Viborg, † 1899 Locarno). Die Anregungen des Impressionismus verarbeiten feinsinnig und selbständig Selim Palmgreen, Toivo Kuula (* 1883 Vasa, † 1918 Viborg) und Leevi Madetoja (* 17. 2. 1887 Uleåborg), auf dem Gebiet der Oper Armas Launis (* 22. 4. 1884 Tavastehus), auf dem des Liedes und des Oratoriums Ilmari Krohn; die beiden letzteren sind auch Musikwissenschaftler und Hrsg. finn. Volkslieder. Zur jüngsten, modernen Stilrichtung zählen Väinö Rajtio (* 15. 4. 1891 Sortavala) und Yrjö Kilpinen. Als Dirigent und Musikwissenschaftler zeichnet sich Toivo Haapanen (* 15. 5. 1889) aus.

Lit.: Karl Flodin (* 1858 Vasa, † 1925 Helsinki, selbst Komponist), »Finska musiker« 1900 (schwed.); W. Niemann, »Die Musik Skandinaviens« 1906; T. Haapanen, »Entwicklung der finn. Tonkunst« 1926; E. Sell, »Musik des Nordens« (in: »Nordlandfibel« 1937).

Philosophie. Anfang des 19. Jh. tritt in dem kritischen Realisten Gabriel Israel Hartman (* 1776, † 1809), dessen Lehre der engl. Common sense-Philosophie verwandt ist, die finn. Philosophie zum erstenmal selbständig hervor; gesunder Menschenverstand, Wille, Gefühl, anschauliche Grundeinsicht spielen die Hauptrolle in seiner Lehre. Sein Schüler Karl Sederholm (* 1789, † 1867) war zugleich Schelling-Anhänger; er setzte Hartmans Lehre nach der theistisch-christl. Richtung fort. In der Mitte des 19. Jh. herrschte ein ausgeprägter Hegelianismus. Bedeutendster Vertreter Johann Wilhelm Snellman (* 1806, † 1881), der bes. die finn. National- und Unabhängigkeitsbewegung durch seine Lehre anfachte, daß der Volksgeist die höchste Verwirklichung Gottes in der Weltgeschichte sei. Thiodolf Rein (* 1838, † 1919) wandte sich sehr bald vom Hegelianismus zur modernen Psychologie; metaphysisch schloß er sich Lotze an. Der entschiedene Antihegelianer Wilhelm ↑ Bolin setzte sich warm für Spinoza und Feuerbach ein. Ende des 19. Jh. entstand eine weitverzweigte soziologisch-ethnologische Richtung. International bekannt, bes. durch sein Werk über die Ehe, wurde Edward ↑ Westermarck. Zu dieser Gruppe gehören R. Karsten (* 1879), G. Landtman (* 1878), K. F. Karjalainen (* 1871, † 1919), U. Holmberg (-bärj; * 1882) und bes. der Ästhetiker Yrjö Hirn (* 1870) mit seinem Werke »The Origins of Art« (»Die Ursprünge der Kunst«) 1900. Auf dem Gebiete der Ethik und der Psychologie arbeitet Rolf Lagerborg (-borj; * 1874), auf dem der Geschichtsphilosophie A. Grotenfelt (* 1863). Eine logisch-erkenntnistheoret. Richtung ist im Entstehen; Hauptvertreter: Eino Kaila (* 1890), Herman Friedmann (* 1873). Die nat. Befreiung verhalf auch der finn. Philosophie zu neuem Aufschwung, aber ohne daß sie sich ihres nationalen Charakters bewußt geworden wäre.

Finnmark (finnische Mark, finn. markka), finn. Münzeinheit, = 100 Pfennig (penni), = 0,055 RM.

Finow, die (-ō), 1) l. Odernebenfluß in Brandenburg (12 B 3), Abfluß des Liepnitzsees, mündet als F.-kanal (1605—20 erstmalig, 1744—46 erneut kanalisierter Unterlauf, jetzt Berlin-Stettiner Großschiffahrtsweg) nach 51 km in die Alte Oder bei Oderberg. — 2) F. (bis 1928 Heegermühle), brandenburg. Landgem., am Finowkanal, (1933) 7900 Ew.; Messingwerk, chem. und Eisenindustrie.

Finsch, Otto, Ethnograph u. Vogelforscher, * 8. 8. 1839 Warmbrunn, † 31. 1. 1917 Braunschweig, bereiste 1876 Sibirien, 1879—82 und 1884 die Südsee, bereitete die Besitzergreifung kolonialen Gebietes (Neuguinea) durch das Dt. Reich vor; »Samoafahrten« 1888, »Südseearbeiten« 1914.

Finschhafen, nach O. ↑ Finsch benannte erste dt. Handelsstation und Ansiedlung im ehem. dt. Schutzgebiet Kaiser-Wilhelmsland, 1885 am Huon-Golf gegründet.

Finse, höchstgelegene Station der norw. Bergenbahn, 1222 m ü. M.

Finsen, 1) Hannes, Germanist, * 1739, † 1796, Sohn des isländ. Bischofs Finnur Jonsson, schrieb zur altnord. Vorzeit: »Über den Königsspiegel«; Hrsg. von »Landnama« 1744, der »Historia ecclesiastica Islandiae« (1772—78, 4 Bde.) seines Vaters; auch für handels- und wirtschaftspolitische Fragen interessiert. — 2) Niels Ryberg, dän. Arzt, * 15. 12. 1860 Thorshavn (Färöer), † 24. 9. 1904 Kopenhagen, Begründer der modernen Lichttherapie, 1903 Nobelpreis; »Über die Einwirkung des Lichtes auf die Haut« 1893, »Über die Anwendung von konzentrierten chem. Lichtstrahlen in der Medizin« 1896, dt. 1899.

Finspång (-spong), südschwed. Industriestadt, am Glansee (15a FG 3), (1935) 3900 Ew.; Eisenwerke, Kanonengießerei.

Finsteraarhorn, höchster Gipfel der Berner Alpen (20 E 3), 4275 m, nach NW. eine spitz aufragende

Pyramide, nach NO. und SW. breite, ſteil abfallende Felſen; mit dem 3,6 km langen und 1,1 km breiten Finſteraargletſcher. 1812 zuerſt erſtiegen.

Finſterbergen, thür. Gem. und Luftkurort im Thüringer Wald (6 Nbk. III), 500—552 m ü. M., (1933) 1450 Ew.; Puppenherſtellung.

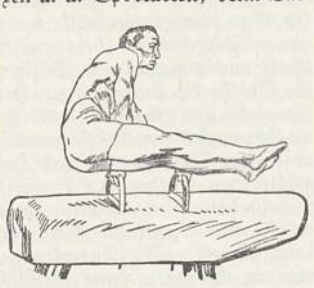
Finſtermünz, Engpaß in Tirol, durch den den Inn entlang die Straße aus dem ſchweizer. Unterengadin nach Landeck führt. Von F. führt eine Kunſtſtraße mit Tunnels und Lawinenſchutzdächern zur Feſte Hoch-F. Dem Schutz der alten Straße diente der Turm Alt-F. — Um den Paß 1799 Kämpfe zw. den Öſterreichern und den Franzoſen.

Finſternijſe, Himmelserſcheinungen, die eintreten, wenn ſich umeinander bewegende Himmelskörper Stellungen einnehmen, bei denen einer der Himmelskörper im Schatten des andern teilweiſe oder ganz verſchwindet oder auch von ihm verdeckt wird; † Mondfinſternis, † Sonnenfinſternis.

Finſterwalde, brandenburg. Stadt in der Niederlauſitz (6 E 2), (1933) 16460 Ew.; Metall-, Textil- und Glasinduſtrie.

Finſterwalder, 1) Sebaſtian, Geodät, * 4. 10. 1862 Roſenheim, ſeit 1891 Prof. an der Techn. Hochſchule München, ſchrieb u. a. »Photogrammetrie« (1905). — 2) Richard, Sohn von F. 1), Prof. an der Techn. Hochſchule München, * 7. 3. 1899 München; bedeutende Arbeiten auf dem Gebiete der † Photogrammetrie.

Finte, die (ital.), Täuſchungsverſuch (Scheinſtoß, -hieb) beim Fechten, Boxen u. a. Sportarten; beim Turnen eine Scheinflanke am Pferd, d. h. ein Vorſchwingen beider Beine im Stütz als Einleitung einer Schwungübung. — Auch ſvw. Kunſtgriff; Ausflucht, Vorwand.



Finte am Pferd.

Fjölni, 1) Beiname Odins; 2) erſter der ſchwed. Könige des Ynglingageſchlechts; 3) Ratgeber Harald Blauzahns in der Jomswikingaſaga.

Fioravanti, Valentino, ital. Komponiſt der Frühromantik, * 11. 9. 1764 Rom, † 16. 6. 1837 Capua, ſchrieb viele kom. Opern, bekannt »Le cantatrici villane« 1803. † Italieniſche Kultur (Muſik 4).

Fjord, der (dän.), tief ins Land eindringender, ſchmaler Meeresarm mit hohen, ſteilen Uferwänden, in höheren Breiten; durch Küſtenſenkung aus meiſt in der Eiszeit gebildeten Trogtälern entſtanden.

Fiore, Pasquale, ital. Rechtslehrer, * 8. 4. 1837 Tarlizzi, † 1914 Neapel als Prof. (ſeit 1882), bahnbrechend auf dem Gebiete des internat. Rechts durch ſeine Werke: »Trattato di diritto internazionale pubblico« 1879—84, 1904[4], 3 Bde., »Diritto internazionale privato« 1869, 1902[4], 9 Bde., »Diritto internazionale codificato« 1897/98, 1915[5].

Fjörgyn (= Odin), indogerman. Name für den Himmelsgott; altind. Parjanya, litauiſch Perkynas.

Fiori, Erneſto de, Bildhauer, * 12. 12. 1884 Rom, ital.-dt. Abkunft, urſpr. Maler, 1911—14 in Paris, wo er zur Bildhauerkunſt überging, 1914—16 in Berlin, 1916/17 auf dt. Seite im Felde, 1917—20 in Zürich, wo er in Verbindung mit Haller kam, lebt ſeitdem in Berlin. Aktfiguren in lockerer Haltung und Bewegung und von großer Unmittelbarkeit des Eindrucks. Bildniſſe. Lit.: in »Veröffentlichungen des Kunſtarchivs«, Jg. 1, 1926, H. 11.

Fiorillo, Federigo, Geiger, * 1753 Braunſchweig, † um 1823 wahrſch. Amſterdam, ſchrieb u. a. das noch heute geſchätzte Studienwerk der »36 Capricen« für Geige.

Fiorini, Matteo, ital. Geodät, * 14. 8. 1827 Felizzano (Aleſſandria), † 15. 1. 1901 Bologna. »Le sfere cosmografiche e specialmente le sfere terrestri« 1894, dt. als »Erd- und Himmelsgloben« 1895 von S. Günther.

Fiorino, ital. Münzen: 1) **F. d'oro** (Florẹn, frz. Florin, -ăn), ital. Goldmünze, zuerſt in Florenz 1252 geprägt, ſeit Anfang des 14. Jh. als Gulden in Deutſchland eingeführt. — 2) **F. d'argento** (-ärdſch-), der florentin. Silbergroſchen, ſeit 1296 etwa 2 g ſchwer gemünzt, ſeit 1305 Popolino genannt; im Gepräge verſchieden, im 17. Jh. auch in Vielfachen und Teilſtücken ausgeprägt, ſeit 1828 in Toskana wiedereingeführt.

Firân, Wadi und Oaſe auf der Halbinſel Sinai, mit Ruinen des Biſchofsſitzes Pharan.

Firdauſi (Firdauſi, Ferdouſi, »der Paradieſiſche«), Beiname von Haſan Abul Kaſim, dem größten epiſchen Dichter der Perſer, * um 925 bei Tus, † daſ. um 1020. F. beſingt in dem perſ. Nationalepos »Schah-name« (»Königsbuch«, 60000 elfſilb. Doppelverſe) die Heldenzeit Irans bis zum Untergang der Saſſaniden; hrsg. von Mohl 1838—78, 7 Bde., mit frz. Überſ.; dt. teilw. von Rückert 1890—95, 3 Bde. Das Gedicht enthält auch zwei Stellen mit der älteſten bisher bekannt gewordenen Beſchreibung der Schachfiguren und ihrer Gangart. Das Epos »Juſuf und Suleicha« (»Juſſuf und Salicha«), überſ. von Schlechta-Wſſehrd 1889, behandelt das Verhältnis Joſephs zu Potiphars Weib nach der 12. Sure des Korans. † Iran (Literatur). Lit.: Nöldeke 1896.

Firenzuola, Agnolo, eigentl. Girolamo Giovannini (dſchŏw-), ital. Schriftſteller, * 28. 9. 1493 Florenz, † 27. 6. 1543 Prato, unter den Mediceerpäpſten Prälat in Rom bis 1526, ſchrieb als echter Renaiſſancemenſch ſprühende, ſpöttiſche Ged., Luſtſpiele und beſ. Novellen, ſo nach dem Decamerone die formſchönen, aber zotigen »Ragionamenti (Erwägungen) d'Amore« 1525, Geſpräche über den Platonismus, dazu die ſatir. Fabeln und Tiernovellen »La prima veste dei discorsi degli animali« 1541 nach dem ind. Pantſchatantra; gründete in Prato die »Accademia dell'Addiaccio« (-ätſchŏ), eine Vorausnahme der † Arcadia. † Italieniſche Kultur (Literatur 3).

Firkin (fĕrkin), engl. Biermaß, = 40,89 l, auch

Firle, Rudolph, * 14. 12. 1881 Bonn, 1900—19 Seeoffizier (zuletzt Korvettenkapitän), 1919—21 Studium der Staatswiſſenſchaften, 1921—28 Vorſtandsmitglied der Reederei Röchling, Menzell & Co. in Hamburg, 1929—33 Geſchäftsführer der Pontos Schiffahrts-G. m. b. H. in Bremen, ſeit 1. 7. 1933 Vorſtandsmitglied, ſeit 5. 9. 1933 Vorſitzender des Vorſtandes des Norddeutſchen Lloyd.

Firlefanz (vom mhd. virlei, »Tanz«, nach altfrz. virelai, wir'lä, »Reigenlied«), Springtanz der Dorfbewohner (Firlefei), auch albernes Getue (auch Firlefanzerei); firlefanzen, ſich albern gebärden.

Firm (ferm, lat.), feſt; ſicher; tüchtig in etwas.

Firma (vom lat. firmare, »befestigen, unterschreiben«), der Name (Firmenname, Handelsname), unter dem der Kaufmann im Handel seine Geschäfte betreibt und Unterschrift gibt sowie klagen und verklagt werden kann. Die Vorschriften über die F. (Firmenrecht) finden sich in den §§ 17–37 HGB.; Firmenzwang besteht nicht für Minderkaufleute, sondern nur für Vollkaufleute und Handelsgesellschaften, denen der § 29 die Pflicht zur Anmeldung (Anmeldepflicht) und Zeichnung der F., zur Anmeldung aller Änderungen und des Erlöschens der F. bei dem Registergericht (Firmenregister) auferlegt (Grundsatz der Öffentlichkeit der F.). Um Verwechslungen vorzubeugen, besteht der Grundsatz der Ausschließlichkeit der F., d. h. jede F. muß sich von allen am gleichen Ort befindlichen deutlich unterscheiden (§ 30). Für ein Geschäft darf nicht eine doppelte F. geführt werden (Grundsatz der Einheit der F.). Aus dem Grundsatz der Firmenwahrheit folgt, daß die F. eines Einzelkaufmanns dessen Familiennamen und mindestens einen ausgeschriebenen Vornamen enthalten muß (Namenfirma), wobei Zusätze zur Unterscheidung zulässig sind, und daß sich bei Gesellschaften das Gesellschaftsverhältnis aus der F. ergeben muß: Offene Handelsgesellschaften müssen in der F. die Namen der Gesellschafter (A. und B.) oder wenigstens den Namen eines Gesellschafters mit einem das Gesellschaftsverhältnis andeutenden Zusatz (z. B. »u. Co.«) enthalten, Aktiengesellschaften (die meist eine das Unternehmen bezeichnende F. führen, sog. Sachfirma), Kommanditgesellschaften auf Aktien, Gesellschaften m. b. H. einen entsprechenden Zusatz enthalten (außer den A.-G. und den Kommandit-A.-G., die schon vor dem 1. 1. 1900 eingetragen waren, z. B. »Dresdner Bank«). Jedoch kann ein neuer Geschäftsinhaber mit Zustimmung des bisherigen Inhabers die frühere F. führen (§ 22). Ebenso kann eine Handelsgesellschaft die alte F. beibehalten, auch wenn diese infolge Ein- und Austritts von Gesellschaftern nicht mehr den tatsächl. Verhältnissen entspricht (sog. abgeleitete F.). Kaufleute, die eine F. führen (Firmeninhaber) und einen offenen Laden haben, müssen an diesem ihren Namen und die F. anbringen (Firmenschild) oder wenigstens an die Ladentür schreiben. Dem Firmenschutz dienen Ordnungsstrafen (§ 37), Klage auf Unterlassung des weitern Gebrauchs der F., Gewährung eines Schadenersatzanspruchs (§ 823 ff, BGB.; § 8 Wettbewerbgesetz). Die F. erlischt durch andauernden Nichtgebrauch. — Nach englischem Recht herrscht Firmenfreiheit; nur darf der Name eines andern nicht arglistig gebraucht werden. In Frankreich und der Schweiz gilt ähnliches wie im Dt. Reich, ebenso in Österreich; doch darf hier der Einzelkaufmann seinen Namen auch ohne Vornamen als F. führen (Art. 16 HGB.).

Firmament, das (lat.), der sichtbare, früher fest (lat. firmus) gedachte Himmel.

Firman (pers.-türk.), Erlaß, (Ernennungs-) Urkunde.

Firmenwert (Geschäftswert, Kapitalisierungsmehrwert, Unternehmungsmehrwert, engl. Goodwill [güd-; auch im dt. Sprachgebrauch üblich geworden], Façonwert), Wert der Firma als solcher, der in ihrem Ruf, in einer guten Organisation, in der Kundschaft, in besonderen Fertigungserfahrungen und -geheimnissen, in Monopolen, einem günstigen Standort und vor allem in einer bes. leistungsfähigen Gefolgschaft besteht. Der F. ist ein immaterieller Vermögenswert, der aber nicht selten von größerer Bedeutung ist als die greifbaren Vermögenswerte, so daß der Wert der Unternehmung als Ganzes nicht mit der Summe der Werte ihrer Sachgüter gleichgesetzt werden kann. Beim Verkauf der Unternehmung wird daher der F. besonders veranschlagt, und zwar durch Kapitalisierung des voraussichtlich über eine angemessene Verzinsung des Substanzvermögens hinaus erzielbaren Gewinns. Soweit eine Unternehmung den F. durch eigene Anstrengung geschaffen hat (»originärer« F.), wird er in der Bilanz nicht aktiviert, wohl aber (§ 133, Abs. 5 Aktiengesetz), wenn er gegen Entgelt von einem Dritten erworben wurde (»derivativer« F.). Es entspricht in diesem Fall Grundsätzen ordnungsmäßiger Bilanzierung, daß er seines unsicheren Wertes wegen rasch abgeschrieben wird.

Firmian, 1) Karl, Graf v., Neffe von F. 2), österr. Diplomat, * 6. 8. 1716 Deutschmetz (Tirol), † 20. 7. 1782 Mailand, 1753 Gesandter in Neapel, 1756 bevollmächtigter Min. in der Lombardei, bekämpfte den geistlichen Druck, hob die Landeskultur, förderte Wissenschaft und Künste (Gönner von Winckelmann und Angelika Kauffmann) u. errichtete Bibliotheken. — 2) Leopold Anton, Graf v., Erzbischof (seit 1727) von Salzburg, * 27. 5. 1679 München, † 22. 10. 1744 Salzburg, Jesuitenzögling, Bischof von Lavant 1718, Seckau 1724, Laibach 1727, begann 1728 in Salzburg mit Hilfe der Jesuiten einen unerbittlichen Kampf gegen den Protestantismus u. vertrieb 1731 bis 1732 (Emigrationsedikt v. 31. 10. 1731) gegen 32 000 Protestanten (bei einer Gesamteinwohnerschaft von 200 000) aus Salzburg († Salzburger; für Goethe die Anregung zu »Hermann und Dorothea«), die zum größten Teil von Friedrich Wilhelm I. in Ostpreußen angesiedelt wurden. Ein Teil ging aber nach Nordamerika und Holland, die Zurückgebliebenen wurden mit Freiheitsstrafen und Beschlagnahme eines Teiles ihres Besitzes unterdrückt, die Spielsucht F.s wurde so finanziert. Lit.: Arnold, »Die Ausrottung des Protestantismus in Salzburg unter Erzbischof F.« 1900/01, 2 Tle.; Blume, »Die Vertreibung der ev. Salzburger« 1903.

Firmicus Maternus, Julius, röm. Schriftsteller aus Syrakus, behandelte um 336 n. Chr. Astrologie (8 Bücher) in neuplaton.-heidn. Geist, etwa 10 Jahre später als Christ die »Irrtümer der heidn. Religionen« mit der Aufforderung an die regierenden Kaiser, das Heidentum auszurotten.

Firmieren (ital.), im Namen der † Firma zeichnen; auch eine Firma führen. Alleininhaber u. vertragsberechtigte Gesellschafter der offenen Handelsges. und der Kommanditges. zeichnen ohne weiteren Zusatz; der Vorstand einer A.-G. oder eingetragenen Genossenschaft, die Geschäftsführer einer G. m. b. H., die Prokuristen, die Handelsbevollmächtigten und die Abwickler (Liquidatoren) fügen der Firma ihre Namensunterschrift bei, der Prokurist mit einem die Prokura andeutenden (z. B. per procura, p. p. oder ppa. J. B. Müller u. Co., Fritz Meier), der Handlungsbevollmächtigte mit einem das Vollmachtsverhältnis ausdrückenden Zusatz (z. B. per Chemische Farbwerke Biebrich, Otto Zwanziger), die Abwickler unter Bezeichnung der Firma als Abwicklungsfirma (§§ 17 ff., 51, 57 HGB. und § 210 Aktiengesetz vom 30. 1. 1937).

Firminy (-ĭ), ostfrz. Industriestadt bei Saint-Etienne (18b G 2), (1930) 18200 Ew.; Steinkohlenbergbau, Hütteninduſtrie.

Firmung (Confirmatio, lat.; Chrisma, grch.), das 2. Sakrament der röm.-kath. Kirche, das unwiederholbar iſt († Character indelebilis) und durch das der junge Chriſt Kräftigung im Glauben erfahren ſoll. Die grch.-kath. Kirche hat die urſpr. Verbindung der F. mit der Taufe beibehalten; ſie wird hier nicht nur wie in der röm.kath. Kirche vom Biſchof, ſondern auch von Prieſtern und Diakonen vollzogen. Der Biſchof legt bei der F. dem Firmling die Hand aufs Haupt, ſalbt ihm die Stirn mit Chriſam in Kreuzform und gibt dem Gefirmten einen leichten Backenſtreich, zum Zeichen, daß er für ſeinen Glauben Unbill zu ertragen bereit ſein müſſe. Dem Firmling, der etwa vom 7. Jahr an die F. empfangen kann, ſteht ein Firmpate zur Seite. In der grch.-kath. Kirche fehlt die Handauflegung, dagegen erſtreckt ſich die Salbung dort auch auf Augen, Naſe, Ohren und Füße.

Firn, der (ahd. firni, »alt«, »vorjährig«), teilweiſe geſchmolzener, dann wieder gefrorener Schnee in Hochgebirgen oder Polarzonen, der ſich auch über die warme Jahreszeit hält und das Nährgebiet der Gletſcher bildet.

Firnis, der (vom frz. vernis, wärnĭ, »Lack«), mit Trockenſtoffen verſetztes trocknendes Öl, beſ. Leinöl. Herſt. von Leinölfirnis durch »Kochen« (richtiger Erhitzen) von Leinöl mit Blei-, Mangan- oder Kobaltoxyd (dabei Auflöſung der Oxyde unter Bildung von Blei-, Mangan-, Kobalt-Linoleaten; Blei-, Mangan-, Kobalt-F.) oder mit ſich ſchneller als dieſe Oxyde in Leinöl löſenden fertigen Blei-, Mangan-, Kobalt-Linoleaten, -Reſinaten, -Naphthenaten (Linoleat-, Reſinat-, Naphthenat-F.); Zuſatzmenge etwa 2—5 vH. Verwendung zu Voranſtrichen und zur Herſt. von Ölfarben, Lacken. Längeres Erhitzen verdickt Leinöl ſo ſtark, daß es nicht mehr ſtreichfähig iſt (Leinölſtandöl, Standöl, »Buchdruckerfirnis«); ſolches dient zur Herſt. von Buchdruckfarben († Graphiſche Farben), mit Löſungsmitteln verdünnt als Zuſatz zu Ölfarben, Lacken. Vielfach wird Leinölſtandöl im Gemiſch mit durch Erhitzen verdicktem Holzöl (Holzölſtandöl) benutzt (Dicköl). Dickölzuſatz erhöht Glanz und Wetterbeſtändigkeit von Anſtrichen. Zu Künſtlerfarben wird nur F. aus Mohn- oder Nußöl verwendet. Faktiſierter F. (Faktor-F.) wird durch Behandeln von Leinöl mit Schwefelchlorür erhalten; dickflüſſiger als Leinöl-F. Einheitsfirnis (EL-F.), zur Erſparung von Leinöl im Dt. Reich offiziell eingeführtes Erzeugnis aus Kunſtharz, Lackbenzin, Leinölſtandöl. Lit.: Wulf und Bochow, »Werkſtoffkundliche Merkblätter für Maler, Lackierer und Farbenverkäufer« 1936.

Firnispapier, mit Leinölfirnis getränktes Papier; dient zur Anfertigung von Pauſen, Malſchablonen und als Verbandſtoff.

Firoſpur (engl. Ferozepore, fĕröſpŭr), brit.-ind. Diſtr.-Hptſt., am Satledſch, Prov. Pandſchab (28a E 4), (1931) 54350 Ew. Größtes Fort und Arſenal Indiens; Baumwoll- und Getreidehandel.

Firſt, der, Gipfel eines Berges. — F. (Forſt), Schnittlinie zweier abfallender Dachflächen (vgl. Dach); es gibt waagerechte und fallende F.

first-class (engl., förſt klāß), erſter Klaſſe, erſtklaſſig.

Firſte, die (Förſte, Dach), im Bergbau die Decke eines Grubenbaues oder das Nebengeſtein über einem Flöz oder Lager. — Am Vogelſchnabel der Rücken des Oberſchnabels (Schnabelrücken, Culmen), zuweilen beiderſeits durch Furche vom Seitenteil abgeſetzt.

Firth, der (förth), fjordartige Meeresbucht, beſ. in Schottland; z. B. F. of Forth (-öw fȯrth), Mündungsarm des Forth an der ſchott. Oſtküſte (16b BC 4), 82 km lang, bis 27 km breit; wird bei Queensferry von der über 2,5 km langen F. of Forth-Brücke überſpannt.

Firus-Kuh (Firus-Koh), Gebirgskette im afghan. Hindukuſch (27f EF 3), 3600 m hoch; durch den Heri-Rud-Fluß vom höheren Lefid-Kuh getrennt.

FIS, Abk. für Fédération Internationale de Ski (frz., -äßĭon äntĕrnäßĭonăl dö ßki), = Internationaler Skiverband (gegr. 1924), der alljährlich die FIS-Rennen, internationale Skiwettkämpfe im Abfahrts-, Tor-, Lang- und Sprunglauf, veranſtaltet; Sitz: Oslo; angeſchloſſen 25 Länder.

Fiſch, Waſſertier, † Fiſche; † auch Fleiſch. — † Fiſchband, † Fixſterne, † Ekliptik, † Fiſchſymbol.

Fiſcha, niederöſterr. r. Donaunebenfluß (22 E 1), 38 km lang, kommt vom Neuſtädter Steinfeld, mündet bei Fiſchamend, niederöſterr. Markt, (1934) 2600 Ew., mit Metall- und Wollwarenind.; Winterhafen der Donau-Dampfſchiffahrtsgeſellſchaft.

Fiſchart, Johann, Satiriker, * zw. 1545 und 1551 Straßburg, † 1590 oder Anfang 1591 Forbach bei Saarbrücken als Amtmann (ſeit 1583), 1574 Doktor der Rechte in Baſel, 1581 Reichskammeradvokat in Speyer, bedeutender Dichter und leidenſchaftlicher Patriot, der ſtärkſte prot. Publiziſt im Zeitalter der Gegenreformation, der in ſeinen Satiren (z. T. nach frz. und niederl. Vorbildern) das Papſttum (»Bienenkorb des Heyligen röm. Immenſchwarms« 1579), die Mönchsorden, insbeſ. die Jeſuiten (»Beſchreibung des vierhornigen Hütleins« 1580), den Aberglauben (»Aller Practick Großmutter« 1572) verſpottete. Das Gegenſtück dazu ſind ernſte Paraphraſen einiger Pſalmen und ſeine Kirchenlieder, ſowie das »Philoſophiſch Ehzuchtbüchlein« 1578 und die zur Einigkeit der dt. Stämme mahnende Dichtung »Das glückhafft Schiff von Zürich« 1576. Humoriſtiſch: »Flöhhatz« 1573. Sein Hptw. iſt die freie Nachbildung von Rabelais' »Gargantua«: die »Affentheuerlich Naupengeheuerliche Geſchichtklitterung . . .« 1575, in der er, weit über ſeine Vorlage hinausgehend, gegen alle Art idealiſt. Verſchrobenheit kämpft. † Deutſche Kultur (Literatur 3b), Bild † Beilage »Deutſche Literatur« II, 5. Lit.: Hauffen 1921—22, 2 Bde.; Leitzmann 1924.

Fiſchau, niederöſterr. Sommerfriſche, weſtl. von Wiener-Neuſtadt (22 E 2), (1934) 1740 Ew.; Thermalbäder.

Fiſchauge (Mondſtein), Halbedelſtein, † Feldſpat. Fiſchaugenſtein, Mineral, = Apophyllit.

Fiſchbach, niederſchleſ. Kurort am Weſtabfall des Landeshuter Kamms, ſüdö. von Hirſchberg, (1933) 970 Ew.

Fiſchbai, Große (port. Bahia dos Tigres, bāĭĕ düſch tigreſch, »Tigerbucht«), geſchützte Hafenbucht an der weſtafrik. Küſte von Angola mit der Tigerinſel.

Fiſchband, ein genormter Baubeſchlag zum Hängen von † Fenſter- u. Türflügeln; der im Holz ſitzende Teil eines Beſchlagbandes heißt bei den Schloſſern »Fiſch«.

Fischbeck, Otto, dem. Parlamentarier, * 28. 8. 1865 Güntershagen (Kr. Dramburg), als Angehöriger der Freisinnigen Volkspartei bzw. der dt. Dem. Partei, 1895—1930 M. d. R., war 4. 10. 1918 bis Nov. 1921 preuß. Handelsminister.

Fischbein, techn. Bez. für die hornartigen Barten der Bartenwale (↑ Wale), die größten bis 4 m lang, am Anheftungspunkt 30 cm breit. Die Barten werden in lange Stücke zersägt, durch Kochen im Wasser erweicht und in Stäbe (Baleinen) zerspaltet (F.reißen), die man trocknet und poliert. Verwendung heute geringfügig (früher zu Korsettstäben); abfallende Späne als Polstermaterial und Dünger geeignet. — Weißes F., der Schulp der Gemeinen Sepie (↑ Tintenfische).

Fische (Pisces), niederste Klasse der Wirbeltiere, wasserbewohnend, Blut wechselwarm, durch Kiemen atmend.

Anatomie und Physiologie. Körper mit schleimiger Oberhaut (Epidermis) bedeckt, darunter Lederhaut (Cutis). In dieser meist Schuppen. Man unterscheidet: Plakoidschuppen, rohe Knochenkörper mit oder ohne Dorn (Haie und Rochen); Ganoidschuppen, rhombische Platten, wahrscheinlich durch Verschmelzung von Plakoidschuppen entstanden (Störartige); Rund- oder Zykloidschuppen, platte, rundliche Schuppen; Kamm- oder Ktenoidschuppen, am freien Ende mit Dornen versehen (Knochenfische). Vereinzelt sind die Schuppen zu ganzen Platten verwachsen und umgeben so den Fisch mit einem Panzer (Seenadeln, Kofferfisch). In anderen Fällen sind die Schuppen stark verkleinert und liegen tiefer in der Haut (Aal). Bei einigen F. fehlen sie. Die Schuppen wachsen durch Anlagerung an den Rändern. Durch rhythmisches Wachstum, bedingt durch Jahreszeiten, entstehen vielfach Zonen, die zur Altersbestimmung benutzt werden. Die Haut trägt auch die die Färbung verursachenden Farbzellen (Chromatophoren); man unterscheidet Melanophoren, die den Farbstoff in Körnchenform von blauschwarzer bis brauner Farbe enthalten, und Lipophoren, die einen Fettfarbstoff von gelber (Xanthophoren) bis roter (Erythrophoren) Farbe enthalten. Die Glanzfarben werden durch Guaninkristalle erzeugt.

Bei den Flossen unterscheidet man paarige: Brust- und Bauchflossen, die den Gliedmaßen der höheren Wirbeltiere entsprechen, und unpaare Flossen: Rücken-, After- und Schwanzflosse. Form und Stellung der Flossen sind sehr mannigfaltig. Die Bauchflossen können sehr weit nach vorn gerückt sein (Kehlflossen). Bei verschiedenen F. fehlen einzelne Flossen (beim Aal die Bauchflossen, bei Seenadeln Bauchflossen oder Brustflossen oder Schwanzflosse). Das Flossenskelett besteht aus einem inneren Teil, das im Körper liegt, den Flossenträgern, und aus einem äußeren, den Flossenstrahlen, die durch die Flossenhaut verbunden sind. Die Flossenstrahlen fehlen der Fettflosse, die bei einigen F. (Lachsartigen) zw. Rücken- und Schwanzflosse sitzt. Die Flossenstrahlen sind gegliedert oder ungegliedert; die letzteren, zuweilen besonders kräftig ausgebildet, heißen auch Stachelstrahlen. Danach hat man früher eine systematische Gruppe als Stachelflosser (Acanthopterygii) bezeichnet, im Gegensatz zu den Weichflossern (Malacopterygii). Als Bewegungsorgan dient in erster Linie der Schwanz mit der Schwanzflosse, bei einzelnen F. auch die Brustflossen (Stichlinge) oder die Rückenflosse (Seenadeln). Nach dem Verhältnis des Endteiles der Wirbelsäule zur Schwanzflosse unterscheidet man folgende Formen (Abb. 1): diphyzerke Schwanzflosse: Ende der Wirbelsäule liegt in einer Linie mit der Körperachse (nur bei den jüngsten Larven); ein sekundärer diphyzerker Typ auch bei F. mit sehr gestrecktem Körper (Macruriden) oder mit früh entwickelter großer Schwimmblase (Gadiden), dieser Typ wird auch isozerk genannt; homozerke oder amphizerke Schwanzflosse: Ende der Wirbelsäule nach oben aufgebogen, äußerlich ist jedoch die Schwanzflosse symmetrisch (die Mehrzahl der Knochenfische); heterozerke Schwanzflosse: Ende der Wirbelsäule nach oben aufgebogen, Schwanzflosse auch äußerlich asymmetrisch, ein oberer längerer Lappen, in dem das Ende der Wirbelsäule liegt, und ein unterer kürzerer (Haifische und Störe).

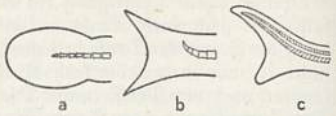


Abb. 1. Schwanzflossen. a diphyzerk, b homozerk, c heterozerk.

Das Skelett ist bei den niederen F. knorpelig (Rundmäuler) oder knorpelig mit schwächeren Kalkeinlagerungen (Haie und Rochen), bei den Knochenfischen verknöchert, teilweise mit knorpeligen Restteilen. Die Fischknochen heißen Gräten. Der Schädel ist mit der Wirbelsäule fest verbunden, der Schultergürtel lose mit dem Schädel (außer bei den Haifischen). Zähne können auf den Kiefern, dem Zungen- und dem Gaumenbein sitzen. Manche F. haben auch auf den Schlundknochen Zähne (Schlundzähne). Bei verschiedenen F. sitzen zahlreiche kleine Gräten lose in der Muskulatur (Muskel- oder Fleischgräten). Die Kiemen (Abb. 2) sind bei den

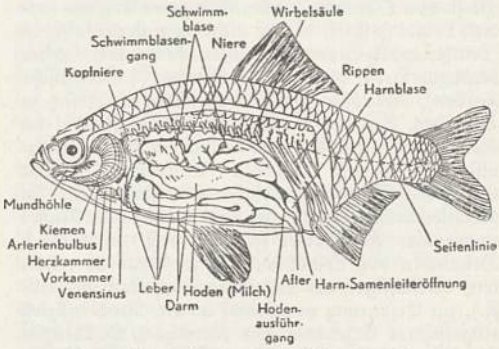


Abb. 2. Anatomie einer männlichen Rotfeder.

meisten Knochenfischen durch Kiemendeckel aus mehreren, miteinander verbundenen Knochenplatten (Opercula) bedeckt. Bei den Haien und Rochen fehlen Kiemendeckel; die Kiemenhöhle ist von der Körperhaut überdeckt, in der sich mehrere freie Kiemenspalten befinden. Als umgebildete Kiemenspalte liegt bei einigen F. (Haien und Rochen) hinter den Augen je ein Spritzloch zum Ausstoßen des Wassers. Der Blutkreislauf ist geschlossen. Das Herz hat Kammer und Vorkammer. Der Verdauungskanal besteht aus dem Darm mit erweitertem Magenteil, der vielfach einen Blindsack besitzt. Bei Selachiern, Ganoiden und Dipneusten befindet sich im Dünndarm eine spiralig gewundene

Schleimhautfalte, die Spiralklappe, wahrscheinlich durch Verschmelzung von Darmwindungen entstanden. Die Schwimmblase ist eine gasgefüllte häutige Blase, als Ausstülpung der Schlundwand entstanden. Man teilt die echten Knochenfische in zwei große Gruppen ein, je nachdem, ob die Schwimmblase einen offenen Ausführgang zum Schlund hat (Physostomi) oder nicht (Physocysti). Bei einigen F. (Salmlern, Karpfenähnlichen, Zitteraalen, Welsen) liegt zw. Schwimmblase und häutigem Labyrinth eine Reihe von Knochenstücken, die durch Bänder miteinander verbunden sind, der Webersche Apparat; er dient zur Leitung von Druckänderungen. Die Schwimmblase schafft den Ausgleich zum Außendruck und erhöht die Schwimmfähigkeit.

Sinnesorgane. Die Augen sind auf die Nähe eingestellt. Das dem Ohr der höheren Wirbeltiere entsprechende Organ ist in erster Linie ein Organ für den Gleichgewichtssinn: kleine, aus Kalk gebildete Steinchen, Statolithen (fälschlich Otolithen), wirken auf Sinneshaare; die Statolithen wachsen durch Anlagerung von Schichten und werden, wie die Schuppen, zur Altersbestimmung benutzt. Wahrnehmung von Tönen ist bei einzelnen Süßwasserfischen nachgewiesen. Der Geruchssinn ist bei einzelnen F. bes. gut entwickelt (Haie, Aale). Tastzellen sitzen an den Lippen, im Maul und an den Barteln. Ein für die F. bezeichnendes Sinnesorgan ist die Seitenlinie (Seitenorgan), die aus einer Reihe von Sinnesgruben besteht. Sie dient zur Wahrnehmung von Wasserströmungen. Das Seitenorgan setzt sich mit Verästelungen auf den Kopf hin fort, bes. bei Tiefseefischen. Bei diesen sind Leuchtorgane entwickelt, die aus Drüsen mit Linse bestehen.

Fortpflanzung und Entwicklung. Die F. sind überwiegend getrenntgeschlechtlich; bei den Ingern (Myxinidae) findet man alle Übergänge von Zwittern zu reinen Männchen und reinen Weibchen. Die Geschlechtsorgane sind i. allg. paarig, bei Rundmäulern unpaar. Gelegentlich kommen auch bei Knochenfischen Zwittergonaden vor. Die weibl. Keimdrüsen oder ihre Produkte bezeichnet man auch als Rogen, die Weibchen als Rogner, die männlichen Keimdrüsen oder ihre Produkte als Milch, die Männchen als Milchner. Die meisten F. sind eierlegend, die Minderzahl lebendgebärend (z. B. Zahnkarpfen sowie einige Haie und Rochen). Die eierlegenden F. pflanzen sich in der Regel durch zahlreiche kleine Eier fort, andere legen größere Eier in geringerer Zahl ab (eierlegende Haie und Rochen). Bei diesen sind die Eier von einer hornartigen Kapsel umgeben. Eine innere Befruchtung erfolgt nur bei den F., die lebendgebärend sind oder hartschalige Eier ablegen; bei allen andern erfolgt freie Besamung im Wasser. Die abgelegten Eier schweben entweder frei im Wasser (bei sehr vielen Meeresfischen) oder liegen oder kleben am Boden oder an Pflanzen. Teilweise werden Eier auch in Klumpen abgelegt (Seehase, Seewolf). Nicht selten ist † Brutpflege. Diese wird am Körper des F. selbst ausgeübt (Seenadeln, Maulbrüter) oder durch Nestbau (Stichlinge, Meergrundeln), Schaumnester (Guramis) oder durch einfache Bewachung der abgelegten Laichklumpen (Seehase, Zander). Dauer der Embryonalentwicklung ist sehr verschieden, abhängig von der Temperatur. Die aus den großen Eikapseln

ausschlüpfenden Jungen und meist auch die Jungen der lebendgebärenden F. haben schon die Gestalt der Eltern. Die aus den kleinen Eiern ausschlüpfenden Jungen dagegen sind Larven, die erst durch eine allmähliche Verwandlung das Aussehen der Elterntiere erhalten.

Biologie. Man pflegt grundsätzlich zw. Meeresfischen (Seefischen) und Süßwasserfischen zu unterscheiden. Es gibt jedoch F., die eine gewisse Aussüßung bzw. einen gewissen Salzgehalt des Wassers ertragen können, und andere, die regelmäßig zw. Süß- und Salzwasser wechseln (Aal, Maifisch, Lachs, Stint, Stör, Neunauge). Dieser Wechsel ist durch die Fortpflanzung bedingt. Auch im Meere und in den Binnengewässern werden von vielen F. Wanderungen ausgeführt. Neben solchen Wanderfischen († unten) gibt es auch Standfische, die nur ein beschränktes Aufenthaltsgebiet haben. Nach dem bevorzugten Aufenthalt in den verschiedenen Schichten des Wassers unterscheidet man F. des freien Wassers (pelagische F.) und F. des Grundes (Grundfische). Die in größeren Tiefen des Meeres lebenden F. nennt man Tiefseefische. Die Nahrung besteht bei den F. ganz überwiegend aus Tieren. Pflanzenfresser sind selten. Trotzdem pflegt man zw. Friedfischen und Raubfischen zu unterscheiden. Bei jenen besteht die Hauptnahrung aus niederen Tieren, bei diesen aus F. Unter den Friedfischen pflegt man zw. solchen zu unterscheiden, die ihre Nahrung im freien Wasser suchen (Planktonfressern), und solchen, die Bodentiere vom Grunde aufnehmen (Weidefischen). Das Wachstum der F. ist nicht begrenzt, wird aber mit zunehmendem Alter geringer. Es ist am stärksten in den ersten Lebensjahren bis zum Eintritt der Geschlechtsreife. Es gibt schwarmbildende und einzeln lebende F. Vereinzelt kommt Vergesellschaftung zw. Fischen verschiedener Art vor (Schiffshalter und Lotsenfisch mit Haifischen) oder zw. Fischen und andern Tieren, z. B. mit Quallen (Hirtenfisch und Jungfische verschiedener Arten) und Seewalzen (Nadelfisch). Gewisse F. sind typisch für bestimmte Lebensgemeinschaften. Am bekanntesten in dieser Beziehung sind die der Korallenriffe. Die Korallenfische gehören zu den verschiedensten systematischen Gruppen. Andere F. besonderer Art findet man u. a. in den Lebensgemeinschaften der Tangregionen, des Sargasso, der Mangrove.

Die Fischwanderungen erfolgen meist in Richtung und Zeit regelmäßig, zuweilen aber auch unregelmäßig. Die aktiven Wanderungen werden durch eigene Muskelkraft ausgeführt, die passiven durch Strömungen begünstigt. Die Eigenkraft ist hierbei in der Regel wohl nicht ausgeschaltet, aber die Strömungen fördern die Wanderungen und bestimmen die Richtung. Sie spielen in erster Linie eine Rolle im Meere, wo verhältnismäßig regelmäßige Strömungen vorhanden sind. Sie kommen nur für frei im Wasser lebende Larven und Jugendformen in Frage. Das Abtreiben von F. durch außergewöhnliche Strömungen (Hochwasser der Flüsse) ist nicht zu den Fischwanderungen zu rechnen. Nach den Ursachen kann man bei den aktiven Wanderungen zw. Laichwanderungen zum Aufsuchen der Laichplätze und Nahrungswanderungen zum Aufsuchen günstiger Ernährungsgebiete unterscheiden. Nach der Richtung der Laichwanderungen unterscheidet man zw. anadromen, von der Tiefe ins flache Gebiet oder vom

Meere in die Flüsse oder vom Unterlauf in die Oberläufe der Flüsse, und katadromen Wanderungen, die in umgekehrter Richtung gehen. Wanderungen der ersten Art führen z. B. im Meere Hering, einzelne Plattfische (Seezunge und Steinbutt), Hornhecht aus, vom Meere in die Flüsse Lachs, Meerforelle, Stint, Stör, Maifisch, Neunauge, vom Unterlauf in den Oberlauf Bachforelle. Die bekanntesten Beispiele für Wanderungen der zweiten Art bilden Flußaal († Aale) und Flunder. Ferner kommen jahreszeitliche Wanderungen vor, von flacheren Gebieten (im Sommer) in tiefere (im Winter). Andere Wanderungen erfolgen mit Wachstum und Alter, z. B. bei der Scholle, die mit zunehmender Größe von flacheren in tiefere Gebiete wandert. Neben diesen horizontalen Wanderungen gibt es auch vertikale Wanderungen, in erster Linie bei pelagischen Fischen. Sie werden hauptsächlich durch die Nahrungssuche bedingt. Der Hering z. B. pflegt den mit abnehmendem Tageslicht aufsteigenden Planktonorganismen zu folgen und steht so nachts in höheren Wasserschichten als am Tage. Die größten Wanderungen unternehmen die Aale, die von den europ. Gewässern über den Atlantik bis ins † Sargassomeer wandern, die Thunfische, die von den südwesteurop. Gewässern des Atlantik im Sommer bis in die Nordsee und norw. Gewässer kommen. Auch bei Lachsen sind große Wanderungen nachgewiesen, größte festgestellte Entfernung vom Trondhjem-Fjord bis zum Fluß Wyg (Onega-Golf): 2500 km. Auch manche Haifische legen weite Strecken zurück. Erforscht werden die Wanderungen durch Markierungen, regelmäßige Fänge an bestimmten Plätzen und Rassenuntersuchungen.

Stammesgeschichte. Reste der ältesten F. kennt man aus dem Kambrium Kanadas. Besser erhaltene Reste hat man in den Silurablagerungen Schottlands, Norwegens und Kanadas gefunden. Man vermutet, daß die F. urspr. pelagisch lebten. Die fossilen Panzerfische (z. B. Asterolepis) sind wahrscheinlich spezialisierte Formen. Die alten pelagischen F. (z. B. Palaeospondylus) waren den Larven der jetzigen Heringsartigen (Clupeidae) ähnlich. Von den heute lebenden F. reichen nur wenige über die Kreidezeit zurück. Als altertümliche F. sind die Rundmäuler, Elasmobranchier, Störartigen, Lungenfische, Flösselhechte, Kaimanfische anzusehen. Unter den Knochenfischen sind die Heringsförmigen (Clupeïformes) die ursprünglichsten. Folgende fossile, völlig ausgestorbene Fischgruppen werden unterschieden: Pleuropterygii, Ichthyotomi und Acanthodeï, die zu den Elasmobranchii zu rechnen sind; Palaeospondylidae aus dem älteren Rotsandstein, in ihrer Stellung sehr umstritten; Ostracodermi, Antiarchi und Arthrodira, hierunter F. mit starkem Hautpanzer. Von den heute noch lebenden Gruppen sind zahlreiche fossile Formen von den Crossopterygii, Chondrosteï, Holosteï bekannt.

Systematik. Die Lanzettfischchen (Acrania) werden vielfach als besonderer Unterkreis der Chordatiere von den F. abgetrennt. Die eigentlichen F. teilt man folgendermaßen ein:

Unterklasse **Knorpelfische** (Chondrichthyes):
- Ordnung Rundmäuler (Cyclostomi),
- Ordnung Knorpelfische im engern Sinn (Elasmobranchii):
  - Unterordnung Seedrachen (Holocephali),
  - Unterordnung Haiartige (Selachii) } Plagiostomi.
  - Unterordnung Rochenartige (Batoidei) }

Unterklasse **Knochenfische** (Osteichthyes, Teleostomi):
- Ordnung Lungenfische (Dipneusti),
- Ordnung Schmelzschupper (Ganoidei):
  - Unterordnung Holosteï,
  - Unterordnung Störförmige (Chondrosteï),
  - Unterordnung Quastenflosser (Crossopterygii);
- Ordnung Knochenfische im engern Sinn (Teleosteï):
  - Unterordnung Physostomi,
    - hierher: Heringsförmige (Clupeiformes), Aalförmige (Apodes), Hechtförmige (Esociformes), Ostariophysi.
  - Unterordnung Physoclisti,
    - hierher: Trughechte (Scomberesociformes), Seenadelförmige (Syngnathiformes), Haftkiefer (Plectognathi), Sandaalförmige (Ammodytiformes), Ährenfischförmige (Atheriniformes), Schellfischförmige (Gadiformes), Schleimfischförmige (Blenniiformes), Drachenfischförmige (Trachiniformes), Meergrundelförmige (Gobiiformes), Plattfische (Heterosomata), Panzerwangen (Scleroparei), Lippfischförmige (Labriformes), Stöckerförmige (Carangiformes), Barschförmige (Perciformes), Makrelenförmige (Scombriformes)

Geographische Verbreitung: Die Verbreitung der unteren systematischen Gruppen (Arten und Gattungen) ist i. allg. enger begrenzt als die der höheren Gruppen. Es gibt jedoch einzelne kosmopolitische Arten, bes. unter den Haifischen. Auch viele makrelenartige F. haben eine sehr weite Verbreitung. Gewisse Arten, Gattungen und selbst Familien sind an klimatische Zonen gebunden. Die Gadidae und Salmonidae sind F. der nördl. Halbkugel, mit Ausnahme vom Seehecht. Die kalten und gemäßigten Zonen sind ärmer an Arten, die aber ungeheuer individuenreich sind. Umgekehrt sind die warmen Zonen reicher an Arten und Formen, die jedoch i. allg. nicht so individuenreich sind.

Mythologisches. Der Fisch wurde in der oriental. u. der grch. Mythologie als Seelentier angesehen und in der Kunst häufig dargestellt. Der grch. Triton ist ein Fabelwesen, halb Fisch, halb Mensch; auch die Nixen haben einen Fischleib. † Fischsymbol.

Lit.: »Bronns Klassen und Ordnungen des Tierreichs« 1927 ff.; B. Dean, »Bibliography of Fishes« 1916–23; Ekman, »Tiergeographie des Meeres« 1935; Grimpe-Wagler, »Tierwelt der Nord- und Ostsee« 1929; Kyle, »The Biology of Fishes« 1926; Nitsche, Hein, Röhler, »Die Süßwasserfische Deutschlands« 1932; Wunder, »Physiologie der Süßwasserfische Mitteleuropas« 1937.

Fische, in der Astronomie: 1) Zeichen des Tierkreises, † Ekliptik; 2) Sternbild, † Fixsterne.

Fischegel (Piscicola), auf Süßwasserfischen schmarotzende Egel mit langgestrecktem Körper, stark abgesetztem Mund- und großem hintern Saugnapf. Hierher: P. geometra (Abb.) in Europa, 2–5 cm lang. † auch Fischkrankheiten.



Fischegel.

Fischel, 1) Alfred v., österr. Politiker, * 30. 11. 1853 Jungbunzlau, † 16. 8. 1926 Schützendorf (Mähren), ursprünglich Rechtsanwalt, als Abg. im Brünner Gemeinderat und im Mährischen Landtag (seit 1906) einflußreicher Führer des Sudetendeutschtums, schrieb u. a.: »Der Panslawismus bis zum Weltkrieg« 1919. — 2) Max v., Admiral, * 31. 3. 1850 Koblenz, † 11. 5. 1929 Kiel, 1908–09 Chef der Marinestation der Nordsee, 1909–11 Chef des Admiralstabs, erwarb sich große Verdienste um die Kriegsbereitschaft der Flotte.

Fischel, jüd. Familie in Krakau, aus Böhmen eingewandert, vermittelt ein eindeutiges Zeugnis von

der steigenden Macht der Juden im 15. und 16. Jh. Moses, der Stammvater der Familie, war Hofbankier Kasimirs IV. und Vorsteher der Krakauer Judenschaft. Auch seine Frau Rachel hatte großen Einfluß am Hof. 1503 pachtete er alle Steuern für 2500 Gulden. Ephraim, Sohn aus dieser Ehe, führte die Tätigkeit als Hofbankier fort, wurde Zollpächter und 1512 Generalexaktor aller Judensteuern in Polen. Zur Eintreibung der Steuern erhielt er einen »Eisernen Brief« und wurde mit seiner Frau Falka zum »Kgl. Diener« ernannt. Gleichzeitig leitete er das Rabbinat in Krakau. Sein Sohn Moses wurde von Sigismund I. zum Rabbiner der poln. Gemeinde und 1541 zum Generalrabbiner von Klein-Polen ernannt. Zugleich war er Leibarzt des Erzbischofs Peter von Posen. Auch er wurde zum Hofdiener ernannt. Seine Frau Esther, Hofdienerin der Königin Bona, »hatte ihrem Manne ein großes Vermögen gebracht«. — Ein anderer Sohn des Moses F. ließ sich 1506 taufen, wurde vom Vizekanzler und Bischof von Krakau, Jan Laski, in seine Familie aufgenommen und geadelt. Er nannte sich nach dem Namen seines Gutes Stephan Powidzki.

Fischen, bayr. Kurort und Wintersportplatz in den Allgäuer Alpen, unterhalb von Oberstdorf, 760 bis 875 m ü. M., (1933) 1280 Ew.

Fischer, allg. Bez. für jeden, der die † Fischerei berufsmäßig ausübt. Die Mitglieder der Besatzungen der Fischdampfer und Logger werden als Hochseefischer bezeichnet. Es fallen hierunter die Jungen, Leichtmatrosen, Matrosen, Maschinisten, Heizer, Köche und Steuerleute. Der Fischdampferkapitän gilt als Betriebsführer. In der Kutter- u. Küstenfischerei gibt es je nach der Tätigkeit auch verschiedene Bezeichnungen; meist spricht man nur von Fischern schlechthin. In der Binnenfischerei gliedern sich die selbständigen Erwerbstätigen in Teichwirte, Forellenzüchter und Fischereipächter oder F.meister; es gibt auch angestellte F.meister. F.gehilfe und -meister (Fischmeister) können einfach eine Berufsbezeichnung sein, ohne daß der Betreffende eine Prüfung gemacht hat. Ein F.lehrling oder -geselle kann aber auch vor einer F.innung eine Gesellen- und Meisterprüfung ablegen. Von den Landesbauernschaften werden jetzt Staatsprüfungen abgehalten. Vorbedingung ist dreijährige Lehrzeit in einer anerkannten Lehrwirtschaft für die Gesellenprüfung; für die Meisterprüfung weitere sechs Jahre Tätigkeit als Gehilfe und Teilnahme an fischereilichen Lehrkursen. Besondere Bestimmungen gelten für die Prüfungen zu Fischzuchtgehilfen und -meistern in der Forellenzucht. Die erste dt. Fischereischule, seit 1928 in Lötzen (Ostpr.) bestehend, dient zur Vervollständigung der Ausbildung von F.lehrlingen; Kursdauer 1 Jahr, Raum für 12 Lehrlinge (nur Lehrlinge im dritten Lehrjahr), Abschlußprüfung gilt als staatliche Gesellenprüfung. F.kurse, einige Tage bis zu mehreren Wochen dauernd, werden von den Ländern, Provinzen und Vereinen häufig abgehalten, z. B. die sog. »F.schule« des Bayr. Landesfischereiverbandes in Starnberg und der »Lehrgang für jüngere praktische F. der Landesbauernschaft Kurmark«. — Selbständige F. pachten ihre Gewässer oder betreiben Fischerei in Verbindung mit Landwirtschaft, unselbständige F. sind entweder in Privatbetrieben oder in der landwirtschaftlichen Verwaltung angestellt. Die Fischmeister der staatlichen Fischereiverwaltung gehen (als Versorgungsanwärter) aus dem fischereikundigen seemännischen Personal der Reichsmarine und des Reichswasserschutzes hervor oder (als Zivilanwärter) aus der Reihe der Binnenfischereigehilfen mit mindestens 3jähriger Tätigkeit und erfolgreichem Besuch einer Fischereischule. — In der dt. Fischerei waren nach der Berufszählung von 1933: 29731 Erwerbspersonen tätig.

Fischer, 1) Antonius, kath. Geistlicher u. Zentrumspolitiker, * 30. 5. 1840 Jülich, † 30. 7. 1912 Bad Neuenahr, 1889 Weihbischof in Köln, 1902 das. Erzbischof, 1903 Kardinal, 1904 Mitglied des preuß. Herrenhauses, vermischte Religion mit Politik, geriet aber in Konflikt mit der röm. Kurie und wurde vom Kardinal Kopp von Breslau heftig angegriffen wegen seiner Duldung der »interkonfessionellen Gewerkschaften«. — 2) August, Orientalist u. Islamforscher, * 14. 2. 1865 Halle a. d. S., 1900—30 Prof. in Leipzig, schrieb »Arab. Prosachrestomathie« 1911—13, 1928[3], »Anthologie der neuzeitl. türk. Lit.« 1919, »Beiträge zum Verständnis der islam. Lit.« 1933. — 3) Edwin, Pianist, * 6. 10. 1886 Basel, von kraftvoller Frische und Unmittelbarkeit in der Gestaltung, auch Dirigent eines Kammerorchesters und Hrsg. klassischer Klaviermusik. † Klavier. — 4) Emanuel Friedrich v., schweiz. Politiker, * 19. 9. 1786, † 13. 1. 1870, kämpfte gegen die Franzosen, wurde Mitarbeiter des Berner Schultheißen v. Wattenwyl, kam 1824 in den Berner Kleinen Rat und versuchte die aristokrat. Staatsform durch Reformen zu festigen, scheiterte aber am Widerstand der Ultraaristokraten. 1827 wurde er Schultheiß, trat aber 1831 wegen der Gärungen im Kanton im Anschluß an die frz. Julirevolution 1830 zurück. 1831 wurde er zum Präs. des neuen Stadtrats gewählt und Vors. einer Siebenerkommission zur Wahrung der Rechte der Bürgerschaft. Es kam zum Konflikt zwischen Stadt und Kantonsregierung; diese ließ den Siebenerausschuß verhaften und versuchte ihn durch einen 8 Jahre dauernden Prozeß mürbe zu machen; 1839 wurde F. wegen Hochverrats zu 2 Jahren Gefängnis verurteilt. Obgleich er sich von der aktiven Politik zurückzog, wurde er 1850 zum Mitgl. des neuen Großen Rats gewählt, aber 1856 auf Veranlassung der Radikalliberalen abgesetzt. — 5) Emil, Chemiker, * 9. 10. 1852 Euskirchen, † 15. 7. 1919 Wannsee b. Berlin, 1879 Prof. in München, 1882 Erlangen, 1885 Würzburg, 1892 Berlin; 1902 Nobelpreisträger (Chemie), bahnbrechende Arbeiten auf dem Gebiete der Eiweißchemie und der Konstitution der Zuckerarten; er führte die Synthese des Traubenzuckers aus, erforschte und stellte Purinkörper (Kaffein, Theobromin, Xanthin) synthetisch dar; entdeckte die organischen Hydrazine, das Veronal (zusammen mit v. Mering) u. a. Abb. † Beilage zu Chemie (V). Selbstbiographie »Aus meinem Leben« 1922. Lit.: Beckmann, »Gedächtnisrede E. F.« 1920; Hoesch, »E. F., sein Leben und sein Werk« 1921. — 6) Eugen, Anthropolog, *5. 6. 1874 Karlsruhe, seit 1918 Prof. in Freiburg i. Br., seit 1927 Prof. und Dir. des Kaiser Wilhelm-Instituts für Anthropologie in Berlin; Mitgl. der preußischen Akademie der Wissenschaften. Begründer



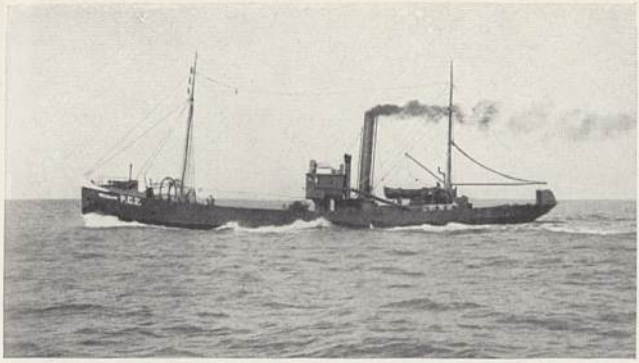
Eugen Fischer.

der modernen anthropolog. Forschungsmethoden. Bahnbrechend sein Buch »Die Rehoboter Bastards u. das Bastardierungsproblem beim Menschen« 1913, in dem er die Mendelsche Vererbung für viele normale Merkmale des Menschen nachwies. Viele andere Arbeiten, wie »Versuch einer Genanalyse des Menschen« 1931, der von ihm bearbeitete Teil in »Menschliche Erblichkeitslehre« (mit E. Baur und F. Lenz, 1921, 1936⁴) und »Anthropologie« (mit Schwalbe, Mollison und anderen in »Kultur der Gegenwart« 1923) haben ihm Weltruf verschafft. F. ist seit 1917 Herausgeber der »Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie«. — 7) Franz, Chemiker, * 19. 3. 1877 Freiburg i. Br., 1911 Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin, seit 1913 Dir. des Kaiser Wilhelm-Instituts für Kohlenforschung in Mülheim a. d. Ruhr, besondere Verdienste auf dem Gebiete der Kohlenforschung und der Herst. von synthetischem Benzin. Er schrieb u. a.: »Die Umwandlung der Kohle in Öle« 1924. — 8) Gustav, Ing., * 28. 11. 1870 Berlin, das. 1903—35 Prof. an der Landw. Hochschule, verdient um Ausbau des landw. Maschinenwesens, schrieb u. a. ein Lb. der »Landmaschinenkunde« 1928. — 9) Gustav Adolf, Afrikareisender und Arzt, * 3. 3. 1848 Barmen, † 11. 11. 1886 Berlin, erforschte Teile Ostafrikas; schrieb »Mehr Licht im dunklen Erdteil« 1885. — 10) Hannibal, reaktionärer Beamter, * 7. 4. 1784 Hildburghausen, † 8. 8. 1868 Rödelheim, wirkte 1831—48 im Sinne der Metternichschen Reaktion als Reg.-Präs. in Birkenfeld, wurde 1848 vom Volk verjagt, versteigerte im Auftrag des Dt. Bundes die neugegr. dt. Flotte in einer das dt. Empfinden verletzenden Weise. 1853—55 führte er als Min. in Lippe-Detmold reaktionäre Maßnahmen durch. Er suchte sein Verhalten zu rechtfertigen in »Polit. Martyrtum, eine Kriminalgesch. mit Aktenstücken« 1855. — 11) Hans, Chemiker, * 27. 7. 1881 Höchst a. M., 1921 Prof. in München, bes. verdient durch seine Arbeiten über Blutfarbstoff (synthetische Herst.), Gallenfarbstoff und Chlorophyll; 1930 Nobelpreis (Chemie). — 12) Hermann v., Germanist, * 12. 10. 1851 Stuttgart, † 30. 10. 1920 Tübingen, seit 1888 Prof. das. Hptw.: »Geographie der schwäbischen Mundart« 1895, »Schwäb. Wb.« 1901—36, 6 Bde. — 13) Hermann, dem. Parlamentarier, * 22. 11. 1873 Magdeburg, bis 1919 Bankdirektor, Leiter der Jungliberalen innerhalb der Nationallib. Partei, 1920—32 M. d. R., saß im Vorstand der Dt. Dem. Partei und war 1920—33 Präs. des wirtschaftsliberalistischen Hansabundes. — 14) Johann, Musiker, * 25. 9. 1646 Augsburg, † 1721 Schwedt, als Geiger viel herumgereist, u. a. in Paris und Kopenhagen, schrieb festlich-barocke Arien, Ouvertüren, Suiten u. a. † Deutsche Kultur (Musik 6). — 15) Johann Georg, Dichter, * 25. 10. 1816 Großsüßen (Württ.), † 4. 5. 1897 Stuttgart, schrieb formvollendete Lyrik von innigem Gefühlston: »Ged.« 1854, »Neue Ged.« 1865, »Aus frischer Luft« 1872; mehrere geschichtl. Dramen: »Kaiser Friedrich II.«, »Florian Geyer«. — 16) Joh. Kaspar Ferdinand, Musiker, * 1650, † 27. 3. 1746 Rastatt, hervorragender Klavierspieler und Komponist von Klavier- und Orgelwerken (Neuausg. von E. v. Werra 1901). † Deutsche Kultur (Musik 6). — 17) Johann Michael, Baumeister, * um 1691 Burglengenfeld (Oberpfalz), † 6. 5. 1766 München, tätig das. seit 1716, einer der Hauptmeister des südd. Barocks. Seine Kirchenräume zeigen klare Scheidung zw. rein Architektonischem und Dekorativem. Am bedeutendsten die Kirchen von Aufhausen (Zentralbau, 1736—46), Zwiefalten (1741—53), Berg am Laim (1737—51), Rott am Inn (1759—62), Ottobeuren (1737 von Effner begonnen, 1766 von F. vollendet). Lit.: Feulner 1922. — 18) Kuno, deutscher Philosoph, * 23. 7. 1824 Sandewalde (Schles.), † 5. 7. 1907 Heidelberg, das. 1850 Dozent, 1853—56 wegen religionsphilos. Äußerungen auf kirchliches Betreiben hin des Lehramts enthoben, 1856—72 Prof. in Jena, dann in Heidelberg. Systematisch war F. Hegelianer, der sich mit den kompromittierenden Elementen im Hegelschen Lager scharf auseinandersetzte, besonders mit Stirner, den er als Dogmatiker des extremsten Individualismus schonungslos angriff; späterhin wandte er sich von Hegel zu Kant. In erster Linie war er Philosophiehistoriker, während das systematische Interesse bei ihm zurücktrat, daneben auch Literarhistoriker philosophischer Art, ein Meister der großen Philosophenbiographie und ein glänzender Schriftsteller. Hptw.: a) systematisch: »Diotima. Die Idee des Schönen« 1849, neu hrsg. 1929, »System der Logik und Metaphysik« 1852, »Über das Problem der menschlichen Freiheit« 1875; b) philosophiehistorisch: »Gesch. der neueren Philosophie« 1852 ff. in vielen Aufl. (10 Bde. über: Francis Bacon, Descartes, Spinoza, Leibniz, Kant [2 Bde.], Fichte, Schelling, Hegel, Schopenhauer), weitere Schriften über Kant; c) literarhistorisch: »Goethe-Schriften« 1890—1903 (9 T., u. a. über »Faust«), »Schiller-Schriften« 1891—1900, 4 H., 2 Schriften üb. Lessing. Lit.: W. Windelband 1907. — 19) Ludwig, Bassist, * 18. 8. 1745 Mainz, † 10. 7. 1825 Berlin, wirkte u. a. in München, Wien, Berlin; Stimmumfang von D—a'; für ihn schrieb Mozart die Rolle des Osmin in der »Entführung«; F. komponierte u. a. das Lied »Im tiefen Keller« 1802. — 20) Marthe Renate, Schriftstellerin, * 17. 8. 1851 Zielenzig, † 17. 6. 1925 Rudolstadt; schildert thür. Volksleben: »Das Patenkind« 1907, »Wir ziehen unsere Lebensstraße« 1920 u. a. — 21) Otakar, tschech. Literarhistoriker und Schriftsteller (Jude, Marxist), * 20. 5. 1883 Kolin, Prof. für dt. Lit.-Gesch. an der tschech. Univ. Prag, Förderer deutschfeindlicher Bestrebungen der Emigranten in Prag. — 22) Otto Christian, Bankfachmann, * 16. 1. 1882 Greifswald, 1923—25 Vorstandsmitglied der Commerz- und Privatbank, seit Febr. 1925 Vorstandsmitglied der Reichs-Kredit-Gesellschaft A.-G., seit März 1934 Leiter der Reichsgruppe Banken in der Organisation der gewerbl. Wirtschaft; »Der dt. Osten« 1931, »Nationale Weltwirtschaft?« 1933, »Die fehlerhafte Kreditpolitik«, Referat, erstattet zur Bank-Enquete 1933, »Das Bankwesen im nationalsozialistischen Staat« 1934, »Die Funktionen des Kredits u. das Reichsgesetz über das Kreditwesen« 1935, Kommentar zum »Reichsgesetz über das Kreditwesen« 1935. — 23) Robert, Stenograph u. freimaurerischer Schriftsteller, * 19. 7. 1829 Gera, † das. 4. 2. 1905, verfaßte »Hb. der Gabelsberger Stenographie« 1885, 1893—94², 2 Tle., »Erläuterungen der Katechismen der Freimaurerei« 1875. —



Kuno Fischer.

Fischerei I



1. Schwerbeladener Fischdampfer eilt in großer Fahrt heimwärts. — 2. Einholen des Netzes bei Nacht durch die in Ölzeug gehüllte Mannschaft. — 3. Das hochgewundene Netz wird auf Deck geleert; die Fische werden sofort geschlachtet und im Eisraum des Fischdampfers gelagert. — 4. Funkraum eines modernen Fischdampfers: Wettervorhersagen und Meldungen über günstige Fangplätze werden aufgenommen, die Fangergebnisse auf der Rückfahrt an den Fischereihafen vorausgemeldet; außerdem wird durch »Funkpeilung« der jeweilige Standort des Fischdampfers festgestellt



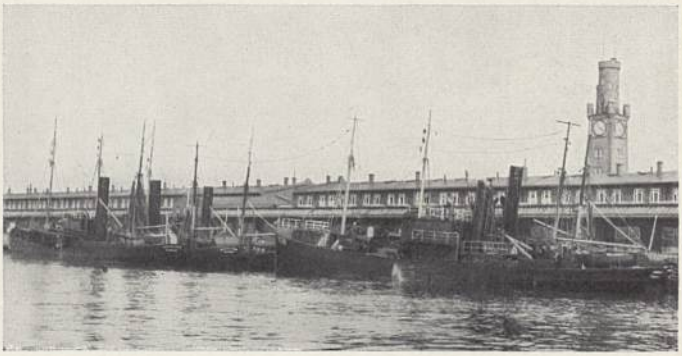




5. Maschinenraum eines neuzeitlichen Fischdampfers. — 6. Radiolot auf einem Fischdampfer. Durch die Zeitspanne zwischen Aussenden und Rückkehr (»Echo«) von senkrecht nach unten laufenden elektrischen Wellen wird nicht nur die Wassertiefe bis zum Meeresgrund gemessen, sondern auch das Vorhandensein und die Tiefe geschlossener Fischschwärme festgestellt. — 7. Im Fischereihafen (Cuxhaven); die nachts gelöschten Fischdampfer liegen vertäut an den langgestreckten Auktionshallen. Die während und nach dem Weltkrieg stark verringerte Fischereiflotte ist nach dem Umbruch neu aufgebaut worden; sie ist jetzt viel größer als in den Vorkriegszeiten. Die meisten Fischdampfer haben einen Rauminhalt von 1300 cbm







Fischerei II





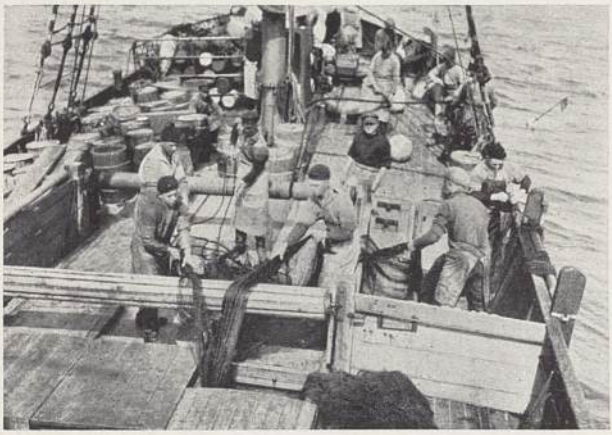
1. Heringslogger auf hoher See. Dient dem Heringsfang mit Treibnetzen. Logger sind eiserne Segelfahrzeuge von etwa 30 m Länge und 7 m Breite. Auffällig ist der plumpe Hintermast, er dient gleichzeitig als Schornstein für eine Hilfsdampfmaschine oder Auspuffrohr für einen Hilfsmotor. – 2. Garnelenfang mit dem Kutter. Die Garnelen werden an Bord in großen Töpfen gekocht. – 3. Heck des deutschen Walfang-Mutterschiffes (Walkocherei) »Jan Wellem«, durch das die getöteten Wale aus dem Meere gezogen werden. – 4. Kopf eines kleinen Wales. Seit 1936 übt die deutsche Fischerei auch den Walfang aus. Die deutsche Walfangflotte umfaßt (1937) 6 Walfang-Mutterschiffe und 46 Fangboote. – 5. Fischereischutzboot »Nautilus«. Aufgabe des Fischereischutzes sind Rechtsschutz der deutschen Fischer auf See, ärztliche und seemännische Hilfe sowie Nachrichtenübermittlung

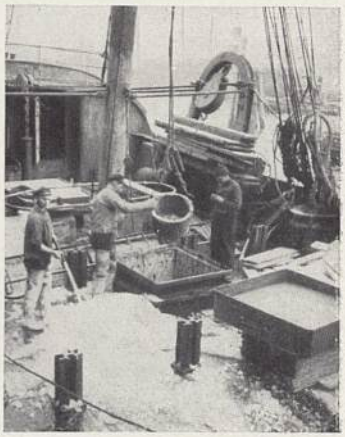




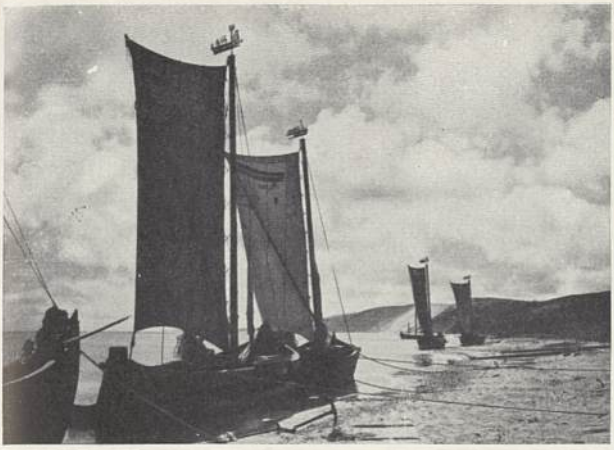


6. Aussetzen des Treibnetzes auf einem Heringslogger. Das Treibnetz besteht aus 100–150 einfachen Netztüchern, die 30 m lang und 15 m tief sind. Es lagert mittschiffs unter Deck. Das Heraufholen wird durch eine geriefte Trommel erleichtert, die durch Maschinenkraft gedreht wird. Das Netz wird auf der Steuerbordseite ins Wasser gebracht. Dort wo zwei Netztücher zusammenstoßen, wird es mit einem dünnen Tau an das am Bug gleichmäßig mit dem Netz auslaufende Tragtau gebunden, und an dieselbe Stelle des Tragtaues wird zweitens ebenfalls durch ein dünnes Tau eine Tonne zum Tragen des Netzes im Wasser befestigt. (Man sieht eine solche Tonne steuerbords im Wasser.) – 7. Aus dem gelöschten Fischdampfer wird das verbrauchte Eis entfernt





Fischerei III



1. Fischerboote am Haff der Kurischen Nehrung. — 2. Krabbenfänger mit Hundeschlitten im Wattenmeer. Im Gebiet des Jadebusens und z. T. an der Niederweser wird Garnelenfischerei noch mit Körben ausgeübt. Die Körbe aus Pitchpineholz bestehen aus 2 Teilen, dem Leit- und dem Fangkorb. Sie werden an den äußersten Ausläufern der Priele aufgestellt und fallen bei Ebbe trocken. — 3. Buttfänger beim Fang mit der »Buttlade« im Wattenmeer. Das Gerät führt auch den Namen Stecklade. Die langen Stangen werden durch einen in den Winkel geklemmten Stab gespreizt gehalten. Bei auflaufender Flut watet man mit dem Gerät gegen den Strom









4. An Bord eines Garnelenkutters. Der Fang ist eben heraufgekommen. Der Fischer knüpft den »Stert« (Hinterende) des Netzes auf, sein Gehilfe legt gerade den Baum des Netzes nieder, der das Netz beim Schleppen offen hält. In der linken unteren Ecke sieht man ein Sieb mit gekochten Garnelen zum Kühlen stehen. — 5. Flundernfang mit Stellnetzen im Wattenmeer. — 6. Nächtliches Löschen eines Fischdampfers. — 7. Fischmarkt in Aberdeen; die Auktionshalle ist hier nach der See zu offen









1. In einer Auktionshalle auf dem Wesermünder Fischmarkt vor der Fischversteigerung; im Vordergrund Kästen mit frischen Fischen, im Hintergrund Fässer mit gesalzenen Fischen. — 2. Seefisch wird gespickt. Das wertvolle, sehr bekömmliche und wohlschmeckende Seefischfleisch erhält immer größere Bedeutung für die Volksernährung





3. Kühlwagen der Deutschen Reichsbahn zur Beförderung von Seefischen. Die frischen toten Fische werden in Kisten oder in Weidenkörbe verpackt, auf Eis versandt und gelangen zu einem erheblichen Teil in besonderen Kühlwagen weit ins Binnenland. Für die Fischbeförderung gibt es besondere Fahrpläne. — 4. Flundernverkäuferin mit dem herkömmlichen Schubkarren. Geräucherte und auf andere Weise zubereitete Fische spielen in der Ernährung des deutschen Volkes eine immer größer werdende Rolle (↑ Fischindustrie). — 5. Auslegen des Netzes auf einem Binnensee





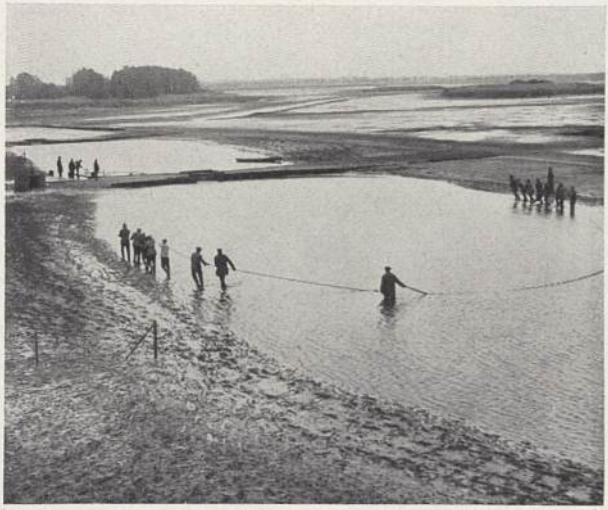


1. Karpfenfang im Moritzburger Teich. Karpfenzucht ist einer der blühendsten Zweige der Binnenfischerei, zumal sich der Karpfen leicht züchten läßt. Die Karpfenteiche werden im Herbst abgefischt. — 2. Heben eines Reusensackes

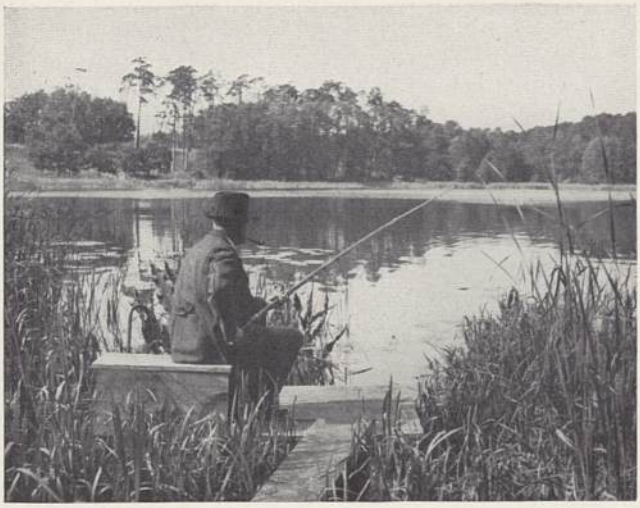




3. Felchenfischer auf dem Bodensee. Blaufelchen und andere Renken spielen in der Fischerei der Voralpenseen eine wichtige Rolle. — 4. Hälteranlage, in der die im Herbst gefangenen Karpfen bis zum Verkauf aufbewahrt werden. — 5. Abfischen eines Karpfenteiches. — 6. Der letzte Karpfen wird mit dem Handnetz aus dem abgelassenen Teich geholt









1. Angler am Grunewaldsee. —2. Eisangler. Auf Seen wird im Winter auch mit Netzen gefischt. Löcher werden so ins Eis gehauen, daß das Netz die Fische unter dem Eis umschließen kann

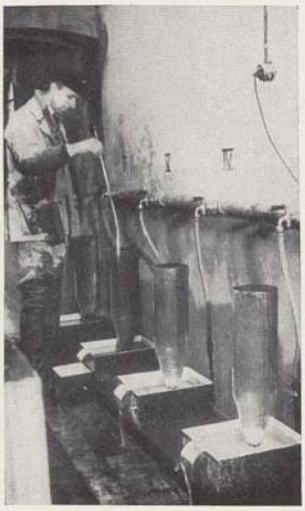




3. Angler am Rhein. — 4. Sportangler beim Weitwurf mit der Flugangel. Das Werfen der künstlichen »Fliege« und das Landen starker Fische mit der leichten Wurfangel erfordert besonders hohe Geschicklichkeit und auch Geistesgegenwart; mit Recht gilt daher das Flugangeln als die höchste Form des Angelsports (∫ Angelfischerei). — 5. Ein Prachtbursche aus dem Karpfenteich. — 6. Abstreichen von Fischeiern zur künstlichen Fischzucht. — 7. Brutgläser mit Maräneneiern







Forstwirtschaft I

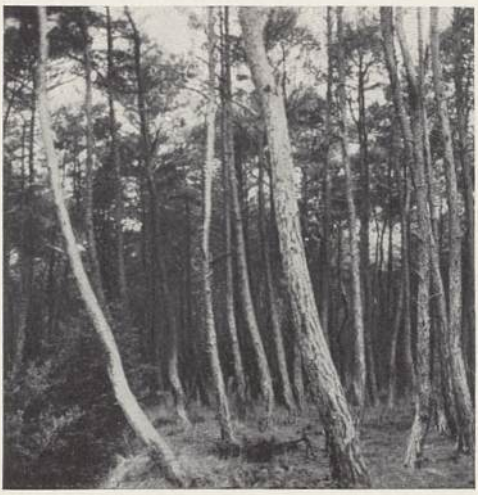




1. Fichten- und Tannenhorst (ein sogenannter Verjüngungskegel) im Femelschlagbetrieb. — 2. Glattes (astfreies) und gradschäftiges Kiefernholz von einwandfreier Herkunft, liefert Wertholz von hoher Schneideholzqualität. — 3. Junger (achtjähriger) Fichtenaufwuchs auf grasigem Gebirgsboden; im Hintergrund junge Stangenhölzer. Eine derartige Wirtschaft in reinen, in sich gleichaltrigen Beständen und mit schematischen Kahlschlägen wird jetzt nach Möglichkeit vermieden

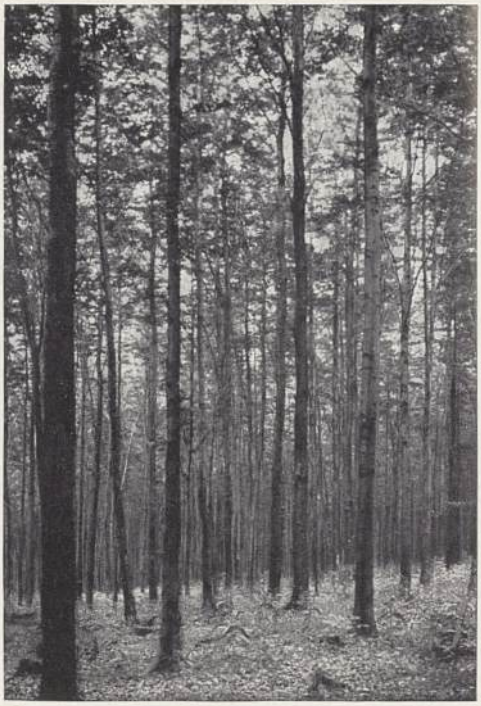


4. Krummwüchsiges, grobästiges Kiefernstangenholz ungeeigneter Herkunft mit sehr geringer Wertleistung; die Ausmerzung derartiger schlechtrassiger Bestände ist durch das der Förderung und der Anzucht guter Erbanlagen der Waldbestände dienende Forstliche Artgesetz vom 13. Dezember 1934 in die Wege geleitet. — 5. Plenterwald mit natürlicher Verjüngung von Tanne und Fichte (alle Alters- und Stärkestufen sind auf kleinster Fläche vereinigt)



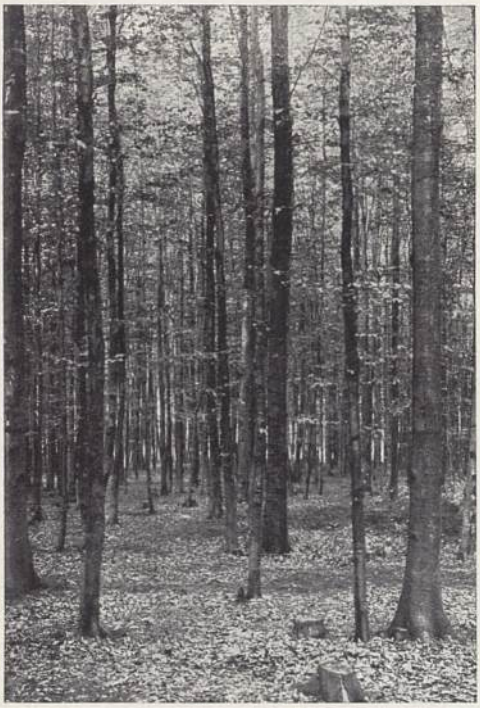






1. Mäßige Niederdurchforstung: alle abgestorbenen sowie absterbende und unterdrückte Stämme wurden entfernt. — 2. Starke Niederdurchforstung: führt gleichmäßig lockere Stellung ohne dauernde Durchbrechung des Kronenschlusses durch allmähliches Entfernen aller Stämme der Klassen 2–5 und einzelner von Klasse 1 herbei

3. Schwache Hochdurchforstung: gut geformte Zukunftsstämme (Klasse 1) werden gepflegt, kranke Bäume werden entfernt, auch solche, die die Krone der Zukunftsstämme beengen; alle lebensfähigen unterständigen Bäume bleiben dagegen erhalten. Die Hochdurchforstung schafft einen dem Idealzustand nahekommenden, vielstufigen Bestandsaufbau; sie ist daher die heute herrschende Form der Durchforstung. — 4. Kiefern im Überhaltbetrieb. Einzelne gutveranlagte Altkiefern bleiben über dem Jungbestand stehen und sollen zwecks Starkholzerzeugung in diesem einwachsen. Die Starkholzerzeugung dient vor allem der Versorgung des deutschen Holzhandels mit hochwertigem Schnittholz, das teilweise noch aus dem Ausland eingeführt werden muß





Forstwirtschaft III



1. Aufforstung durch Reihenpflanzung nur einer Holzart auf ehemals kahler Fläche. Die Pflanzreihen werden entweder durch Bearbeitung mit dem Pflug oder durch streifen- oder plätzeweises Aufhacken des Bodens vorbereitet. Bei verunkrautetem Boden muß vorher der lebende Bodenüberzug und vielfach auch die Rohhumusschicht entfernt werden, da nur eine Pflanzung in den Mineralboden erfolgreich ist. Derartige »Monokulturen« widersprechen den heutigen waldbaulichen Anschauungen



2. In der Pflanzschule beim »Verschulen« junger Baumpflänzchen. Beim Verschulen werden die bisher dichtstehenden Pflanzen (Sämlinge) aus dem Saatbeet herausgenommen und in gut vorbereiteten Boden in räumige Stellung zur weiteren Erstarkung verpflanzt. — 3. Beim Pflanzensetzen. Die Männer hauen die Pflanzstreifen und bereiten die Pflanzlöcher vor, die Frauen setzen die jungen Baumpflanzen. — 4. Pflegehieb (Durchforstung) im Fichtenwald





Forstwirtschaft IV

1. Bekämpfung einer Raupenplage mit Arsenstaub. Insekten richten alljährlich ungeheuren Schaden in den Wäldern an. Große Bestände werden nicht selten durch Kahlfraß vernichtet. Die Schädlingsbekämpfung wird, wenn größere Gebiete betroffen sind, auch mit dem Flugzeug aus der Luft oder mit fahrbaren Motorzerstäubern vom Boden aus durchgeführt. Forstschädliche Insekten sind in erster Linie die Raupen der Forleule, des Kiefernspanners, der Nonne und der Blattwespen. Schädlingsbekämpfung und Schadensverhütung durch Pflege eines gesunden Waldbestandes ist eine der wichtigsten Aufgaben der Forstwirtschaft





2. Wo der Sturm ungehindert Zutritt hat, ist die Gefahr des Windbruches besonders groß. Durch Planung der Forstbetriebsführung auf lange Sicht (Aufstellung eines Betriebswerkes für einen Zeitraum von 10 oder 20 Jahren) und die damit verbundene räumliche Ordnung von Kulturen und Althölzern im Revier sucht der Forstmann die Gefahr von Sturmbruch und Windwurf möglichst zu verringern. — 3. Waldbrände bedeuten besonders in trockenen Sommermonaten eine schwere Gefahr für den Wald. Zu ihrer Bekämpfung werden u. U. Militär, Arbeitsdienst oder SA. eingesetzt. Ersticken eines Bodenfeuers mit Zweigen. — 4. Die aus dem schwelenden Heidekraut immer von neuem hervorbrechenden Brandherde werden durch Übererden beseitigt









1. Pilzsucher am Waldrand. — 2. Ein mehr und mehr verschwindender, nur noch in den unzugänglichsten Waldgebieten des Harzes, des Spessarts und des Bayrischen Waldes geübter Beruf: die Köhlerei. Brennender Kohlenmeiler. Unter der Decke verkohlt das Holz unter geringfügiger Verbrennung und bei sparsamem Luftzutritt, den der Köhler regelt, langsam zu Holzkohle. Die flüssigen und die gasförmigen Ergebnisse der Verschwelung gehen bei der Meilerköhlerei verloren. Daher ist Retortenverkohlung vom rohstoffwirtschaftlichen Standpunkt aus vorzuziehen



3. Langholztransport im Schwarzwald. Der luftgummibereifte Holzabfuhrwagen mit motorischem oder Pferdeantrieb gewinnt ständig an Verbreitung



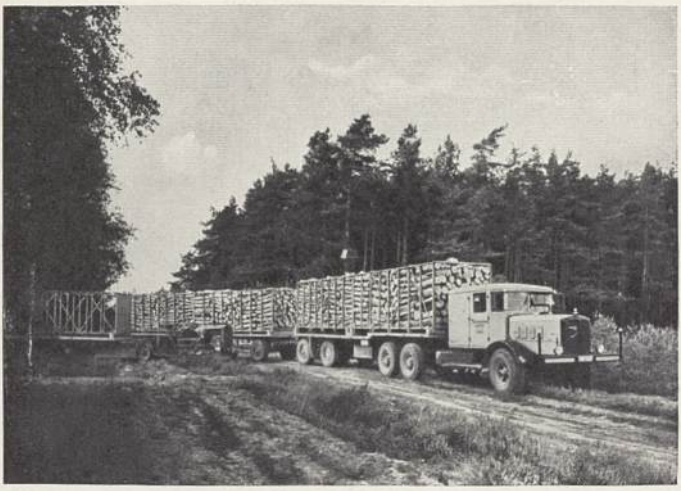
4. Holzhauer bei der Arbeit mit der Fällaxt. Das Holz ist als Brennholz zu Raummetern aufgeschichtet (links) oder bleibt als Nutzholz lange liegen (rechts). — 5. Zersägen des gefällten Stammes mit der Bügelsäge







1. Holzablage (Ganterplatz). Die behauenen und entrindeten Stämme warten auf die Beförderung (vielfach zu Wasser; ↑ Abb. 5 und 6). — 2. Im Hochgebirge wird bei Schneewetter das Holz in besonderen Holzschlitten zu Tal gebracht. Gebremst wird der Holzschlitten mit Sperrtatzen, die der Arbeiter in beiden Händen hält



3. Großraumlastkraftwagen der Waldholztransport-G. m. b. H. zur Bringung von »Chemieholz« (Rohstoff für chemischen Holzaufschluß zu Zellstoff usw.) aus dem Walde unmittelbar zum Werk: Ein Lastzug faßt 80 rm Holz (rd. 40 t, 52 Pferdewagenladungen); Antrieb durch Holzgas (Bildarchiv ATF.). — 4. Holzriese zur Holzbringung im Hochgebirge (Bildarchiv ATF.). — 5. Die gefällten Stämme werden ins Wasser gebracht, um dort zu einem Floß zusammengesetzt zu werden. Die Arbeiter benutzen dabei ein der Spitzhacke ähnliches Gerät, den Sapin oder Zappel. — 6. Floß auf der Isar







24) Theobald, Geograph, * 31. 12. 1846 Kirchsteitz b. Zeitz, † 17. 9. 1910 Marburg, bereiste 1868 bis 1876 u. nach 1883 Mitteleuropa u. die Mittelmeerländer, verfaßte eine »Länderkunde von Südeuropa« 1892. — **25)** Theodor, Baumeister, * 28. 5. 1862 Schweinfurt, Schüler von v. Thiersch und Wallot, 1889—92 in Dresden, dann in München zunächst als Mitarbeiter Gabriel Seidls, nachher als Vorstand des Stadterweiterungsamts, das. seit 1901 Prof. an der Techn. Hochschule, darauf in Stuttgart und seit 1908 wieder in München. F. hat sich um Rückkehr zu gesunder, arteigener Bauweise bemüht. Wittelsbacher Brücke in München (1905), Garnisonkirche in Ulm (1908), Universität in Jena (1908), Pfullinger Hallen in Reutlingen (1908), Erlöserkirche (1909), Heusteigschule und Kunstgebäude (1911) in Stuttgart, Haupthalle der Werkbundausstellung in Köln (1914). Er schrieb »Stadterweiterungsfragen« 1902. Lit.: Baumgärtel im »Allg. Lexikon der bildenden Künste« 1916, Bd. 12. — **26)** Walther, Anglist und Amerikanist, * 17. 1. 1889 Reutlingen, 1926 Prof. in Gießen, schrieb: »Shaw in seinen dramat. Werken« 1920, »Englische Lit. der Ver. St. v. A.« 1930 (in Walzel, »Hb. der Lit.-Wiss.«); Hrsg. von Th. Ellwoods »Davideis« 1936, des »Beiblattes zur Anglia« 1932 f. — **27)** (»F.-Graz«) Wilhelm, Schriftsteller, Jude, * 13. 4. 1846 Tschakathurn, † 30. 5. 1932 Graz, veräußerlichte die österr. Heimaterzählung: »Murwellen« 1910, »Tragik des Glücks« 1922 u. a.

Fischer, Gustav, Verlag in Jena, bedeutend für medizinische, naturw. und nationalökonomische Lit. Gegr. 1878 von Gustav F. (* 23. 12. 1845, † 22. 7. 1910); jetziger Inhaber sein Adoptivsohn Dr. Gustav F. (* 22. 8. 1878). Bekannt als Verlag umfangreicher Handwörterbücher (der Naturwissenschaften, der gesamten Therapie, der Staatswissenschaften), von Lehr- und Handbüchern, Monographien und Fachzeitschriften.

Fischer Verlag A.-G., S., Berlin, schöngeistiger Verlag, gegr. 1886 von dem jüd. Verleger Samuel F. (* 24. 12. 1859 Liptó Miklós, † 15. 10. 1934 Berlin), seit 1922 A.-G. Der Verlag hat in der dt. Literatur eine zwiespältige Rolle gespielt; führende dt. Dichter (Theod. Fontane, Gerhart Hauptmann, Richard Dehmel, Friedrich Huch, Jakob Schaffner, Hermann Stehr, Emil Strauß u. a.) wurden durch ihn betreut; er besorgte die dt. Ausgaben großer ausländ. Dichter (Tolstoj, Dostojewskij, Ibsen, Björnson, Hamsun u. a.); zugleich wurde der führende Verlag des lit. Naturalismus, aber auch eines manierierten, volksfremden Literatentums (Thomas Mann, Döblin). Innerhalb der Produktion nahm das Judentum einen ungebührlichen Raum ein (Wassermann, Kerr, Rathenau, Schnitzler, Peter Altenberg, frühere Tendenz der Ztschr. »Die Neue Rundschau«). 1936 erlosch die A.-G. unter gleichzeitiger Errichtung der S. † Fischer Verlag K.-G. Die jüd. Verlagswerke und Bücher der Verfallzeit wurden von der jüd. Firma Bermann-Fischer-Verlag, Wien (liquidiert 1938), übernommen, die mit dem Fischer Verlag K.-G. in keinerlei Zusammenhang stand.

Fischer Verlag K.-G., S., Berlin, Leiter: Peter Suhrkamp, gegr. mit dem Erlöschen der S. Fischer Verlag A.-G. 1936, übernahm die Aufgabe, den künstlerisch beständigen Werkstand des alten S. Fischer Verlages zu erhalten, weiterzupflegen und auszubauen. Der Ausbau wird in jüngeren dt. Autoren, wie Richard Billinger, Ernst Penzoldt, Hans Rehberg, und jüngeren ausländischen Autoren, wie Jean Giono und Henry Williamson, sichtbar. Die Ztschr. »Die Neue Rundschau« veröffentlicht Lyrisches, Dramatisches, Episches und Essayistisches von zeitgenössischen Autoren.

Fischerei († Beilage bei Sp. 200).

I. Allgemeines. F. heißt die Aneignung aller nutzbaren Wassertiere und -pflanzen (neben den Fischen gehören also auch Wale, Krebse, Muscheln, Schildkröten, Seemoos, Seegras usw. dazu). Sie wird eingeteilt in See- oder Meeres-F. und Binnen-F. (F. im Süßwasser).

Recht und Verwaltung. Das F.recht für die Binnen- und die Küsten-F., durch Landesgesetze geregelt (in Preußen durch das F.gesetz vom 11. 5. 1916), ist ein Aneignungs- und Hegerecht. Ehe die Fische vom F.berechtigten gefangen sind, gelten sie wie das Wild als herrenlose Tiere (ausgenommen die Fische in geschlossenen Gewässern, z. B. in künstlichen Fischteichen).

Der Fischdiebstahl, die widerrechtl. Wegnahme von Fischen aus Teichen, Privatgewässern oder Fischkästen, wird nach § 242 StGB. mit Gefängnis, bei Entwendung einer geringen Menge zum alsbaldigen Gebrauch nach § 370, Nr. 5 mit Geld bis zu 150 RM. oder Haft bestraft; nach § 293 wird unberechtigtes Fischen in offenem Wasser mit Gefängnis bis zu 2 Jahren oder mit Geld bestraft; erfolgt es zur Nachtzeit, in der Schonzeit oder unter Anwendung schädlicher oder explodierender Stoffe, so ist auf Gefängnis nicht unter einem Monat zu erkennen, bei gewerbs- oder gewohnheitsmäßiger Begehung nicht unter 3 Monaten; die verwendeten F.geräte sind einzuziehen. Der Besitz von F.gerät seitens eines gewerbs- oder gewohnheitsmäßigen Täters wird nach § 296 mit Gefängnis bestraft. — F.recht an einem Gewässer kann sich gründen auf dem Eigentumsrecht am Gewässer (bei größeren Gewässern ist häufig der Staat Eigentümer), kann aber auch unabhängig davon durch Kauf erworben werden oder auf einem Privileg oder einer Verleihung beruhen. Es kann durch Pacht oder durch Ausgabe von Erlaubnisscheinen an dritte Personen weitergegeben werden (auch eingeschränkt auf bestimmte Fischarten oder Fanggeräte oder gewisse Zeiten oder nur für den Verbrauch im eigenen Haushalt [sog. Küchen-F.]). Der F.schein ist behördlicher Ausweis über die Berechtigung zur F. (in Bayern F.karte), etwa dem Jagdschein entsprechend. Muß von jedem in einem offenen Gewässer Fischenden, auch von dem Besitzer der F.berechtigung mit sich geführt werden, nur ein Fischergehilfe, der in Anwesenheit des F.berechtigten fischt, braucht keinen F.schein. Daneben gibt es für diejenigen, die mit Erlaubnis des F.berechtigten die F. in einem Gewässer ausüben, noch den „Erlaubnisschein zum Fischfang", der außer dem F.schein auch noch mitgeführt werden muß. Der Entstehung neuer, vom Eigentum am Gewässer getrennter F.gerechtsame wird heute möglichst entgegengearbeitet, um die Entstehung von fischereiwirtschaftlich unerwünschten Zwergberechtigungen zu verhüten. In Preußen mußten alle vom Eigentum am Gewässer getrennten F.gerechtsame bis zum 14. 4. 1927 zur Eintragung in das »Wasserbuch« gemeldet werden. Die F. auf dem Meer ist frei; an der Küste innerhalb der F.grenze (von der Niedrigwassergrenze 3 Seemeilen

seewärts) ist sie mit geringen Ausnahmen für Angehörige des Hoheitsstaates frei und diesen vorbehalten (Küsten-F.). Für die Hochsee-F. auf der Nordsee außerhalb des Küstenmeeres ist der Haager Vertrag vom 6. 5. 1882 zw. den Nordseeanliegerstaaten geschlossen worden. F.grenzen werden oft auch in Strom- und Binnensee-F.verträgen zw. den Uferstaaten festgesetzt.

Durch Landesgesetz ist auch der Schutz der F. geregelt. Er erstreckt sich auf den Schutz des Fischbestandes 1) durch Verbot unwirtschaftlich wirkender Fanggeräte und -methoden (Giftköder [z. B. Kokkelskörner], Explosivmittel, Elektrizität, Stecheisen, Fischsperre); 2) durch Festsetzen von Schonzeiten (Sonntagsschonzeit, Frühjahrsschonzeit für Weißfische, Winterschonzeit für Salmoniden, Artenschonzeit für einzelne Fischarten) und Schonbezirken, die als Fischschonbezirk den Fischwechsel oder als Laichschonbezirk während der Laichzeit bestimmter Fischarten deren Ablaichen schützen. Vielfach, z. B. in Preußen, ist während der Sonntags- und Frühjahrsschonzeit die sog. »stille F.« erlaubt, d. h. es darf mit F.geräten, die nicht gezogen oder gestoßen werden, also mit stillstehenden Netzen und der Handangel (aber während der Frühjahrsschonzeit nicht mit der Spinn- und Schleppangel, † Angelfischerei) gearbeitet werden; 3) durch Festsetzen von Mindestmaßen, unterhalb deren die Fische nicht gefangen und verkauft werden dürfen (Ausnahmen, z. B. zum Fang von Besatzfischen, können zugelassen werden); 4) durch Bestimmungen über Mindestmaschenweiten der Fanggeräte. Diese einschränkenden Schutzmaßnahmen gelten meist nicht für geschlossene Gewässer. Die F.ausübung auf hoher See einschl. der Schonzeiten und Mindestmaße ist durch Verordnungen des Reichs geregelt. Die Beschränkungen der F.ausübung beruhen z. T. auf internat. Abmachungen. Der F.schutz auf See wird von der Reichsmarine ausgeübt. Dafür sind die beiden bewaffneten Spezialschiffe (F.schutzkreuzer) »Elbe« u. »Weser« im Dienst. Aufgaben dieses F.schutzes sind Rechtsschutz der dt. Fischer auf See, ärztliche und seemännische Hilfe und Nachrichtenübermittlung. Internat. Abzeichen: blauundgelbgewürfelter dreieckiger Stander.

Die F.verwaltung ist Sache der Länder. Die staatl. Tätigkeit zur Erhaltung des Fischbestandes in den freien Gewässern nennt man F.polizei. Die Ortspolizeibehörde ist die örtl. F.behörde. In Preußen gibt es für jede Provinz einen Oberfischmeister, in einzelnen Provinzen mit mehreren Fischmeistern. Diese wirken als Sachverständige für F. bei den preuß. Provinzialbehörden und haben neben der Ortspolizei (in den Küstengewässern allein) die F.aufsicht auszuüben. Die Oberfischmeister sind Staatsbeamte mit akadem. Ausbildung (Zoologie, Botanik, Chemie) und Doktorexamen an der preuß. Landesanstalt für F. In Bayern heißen die entsprechenden Beamten Kreisfischereiräte, ausgebildet in der bayr. biolog. Versuchsanstalt München. In den übrigen dt. Ländern gibt es überall Landesfischereisachverständige. Die zentrale Verwaltungsbehörde für die preuß. F. ist das Landwirtschaftsministerium mit zwei Dezernenten für F., in Bayern das Staatsministerium mit einem Landesfischereirat. In den übrigen dt. Ländern gehört die F. zum Arbeitsgebiet der Landwirtschafts- oder Wirtschafts- oder Innenministerien. Nach dem Gesetz über den vorläufigen Aufbau des Reichsnährstandes vom 13. 9. 1933 gehört die gesamte Fischwirtschaft zum Reichsnährstand.

Neben dem Staate bemüht sich der dem † Reichsnährstand angegliederte Reichsverband der dt. F. mit seiner Untergliederung in Landesfischereiverbände um die Hebung der F. Der Dt. Seefischereiverein ist beratende und begutachtende Stelle des Reiches und der Länder in Seefischereiangelegenheiten. Zur Förderung der See-F. veranstaltet er praktisch-wiss. Untersuchungen der Biologie der Nutzfische und der Technik des Seefischereibetriebes, arbeitet an der Dt. Wiss. Kommission für Meeresforschung mit u. pflegt die Beziehungen zum Ausland. 1936: 600 Korporations- und Einzelmitglieder. Organ bis 1. 4. 1934 »Mitt. des Dt. Seefischereivereins«, seit 1. 5. 1934 »Die dt. Fischwirtschaft«.

Die **Fischereibiologie** ist eine »angewandte« Wissenschaft, die sich mit Untersuchungen von Gewässern, Fischen und andern Organismen des Wassers und ihren Lebensverhältnissen beschäftigt mit dem Ziel, die F. zu fördern. Urspr. handelte es sich um eine rein biologische Forschungsrichtung, die sich aber bald auch auf das hydrographische Gebiet ausdehnte, sich dann immer mehr erweiterte und sich jetzt auch auf fischereitechnische und fischereiwirtschaftliche Gebiete erstreckt. Man pflegt deshalb heute auch von Fischereiwissenschaft zu sprechen. Ausgangspunkt und gegenwärtig noch Mittelpunkt der F.biologie ist der Fisch. Die Erforschung galt zunächst dem Bau, den Lebensäußerungen, den Lebensverhältnissen der Fische. Bes. wichtig war die Erforschung von Fortpflanzung, Wachstum, Ernährung, Wanderungen. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, auch die andern Lebewesen des Wassers und die Beziehungen dieser Organismen zu den Fischen zu erforschen. Ferner wird das Wasser selbst, seine physikal. und chem. Eigenschaften, mit in den Kreis der Untersuchungen gezogen. Aus den Beziehungen der Organismen zu den Fischen und den Einwirkungen des Wassers ergeben sich, soweit es sich um Schädigungen der Fische handelt, zwei weitere Teilgebiete der F.biologie: einmal die Erforschung der Schädlinge, Schmarotzer, Krankheiten, dann die der Wasserverunreinigungen. Durch Bestandsaufnahmen wird die Besiedlung, ihre Dichte und Veränderungen in den Gewässern untersucht. Die Bonitierung der Gewässer dient zur Feststellung ihrer Produktionskraft. Zu Alters- und Wachstumsbestimmungen werden die Jahresringe auf den Schuppen, Statolithen oder Knochen (Wirbel- und Kiemendeckel) benutzt. Als sehr wichtig haben sich die Rassenuntersuchungen erwiesen. Gewisse Arten haben bestimmte Laichgemeinschaften. Diese haben eine örtlich und zeitlich verschieden festgelegte Fortpflanzung und unterscheiden sich durch bestimmte morphologische Merkmale. Die Rassenuntersuchungen sind auch ein Hilfsmittel zur Erforschung der Wanderungen. Hierfür ist ein anderer Weg die Vornahme von Markierungen von Fischen mittels Marken aus Metall oder Hartgummi, auf denen Zeichen und Zahlen eingeprägt sind.

Wenn auch das allg. Ziel der F.biologie die Förderung der F. ist, so sind doch im einzelnen die Aufgaben für die F.biologie der Binnengewässer teilweise anders als für die des Meeres. Das erklärt sich daraus, daß in den Binnengewässern die Fischerei eine richtige Wirtschaft mit Kultur, Hege und Pflege ist, im Meere dagegen nur Ernte; eine Kultur gibt es hier

nur auf wenigen kleinern Gebieten (Austernkultur, Hummerzucht, Perlenkultur). Außerdem erfordert die Weiträumigkeit des Meeres vielfach andere Methoden der Forschung. In allen europ. und vielen außereurop. Ländern gibt es besondere Institute für F.biologie (F. institute; ↑ unten). In der Meeres-F. besteht eine zwischenstaatliche Zusammenarbeit, die für die nordwesteurop. Meere und für das Mittelmeer in besondern Kommissionen zum Ausdruck kommt. Für Nordwesteuropa ist dies: »Conseil Permanent International pour l'Exploration de la Mer« mit dem Sitz in Kopenhagen.

Der Forschung und der Ausbildung der ↑ Fischer dienen im Dt. Reich für die Binnen-F.: die Preußische Landesanstalt für F. in Berlin-Friedrichshagen, das F.institut der Universität Königsberg i. P., die Staatl. Lehr- u. Versuchsanstalt für Forellenzucht in Albaum in Westfalen, die Versuchsfischzuchtanstalt der Forstl. Hochschule Eberswalde in Spechthausen (Mark), die Bayrische biolog. Versuchsanstalt für F. an der Universität München, die Bayr. Staatl. teichwirtschaftl. Versuchsanstalt in Wielenbach, das Fischereibiologische Institut der Landesbauernschaft für die Provinz Westfalen in Münster i. W., das Institut für Seenforschung und Seenbewirtschaftung in Langenargen am Bodensee, die Anstalt für Bodenseeforschung der Stadt Konstanz in Konstanz-Staad, die Hydrobiologische Anstalt der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft in Plön; für die Meeres-F.: die Staatl. Biolog. Anstalt auf Helgoland, Institut und Museum für Meereskunde an der Universität Berlin, die Seefischereistation Neukuhren des F.instituts der Universität Königsberg i. P., das Institut für See-F. in Wesermünde, die F.biologische Abteilung des Zoologischen Staatsinstituts und Zoologischen Museums in Hamburg.

II. **Seefischerei.** Es wird unterschieden zwischen Küsten- und Hochsee-F. Unter Hochsee-F. versteht man die Betriebsart, bei der mit größeren, seetüchtigen, mit Proviant versehenen Fahrzeugen längere, mindestens mehrere Tage dauernde Fangreisen unternommen werden. Am wichtigsten ist die Dampfer-F. Sie hat sich in sehr kurzer Zeit zu ihrer heutigen bedeutenden Höhe entwickelt. Der erste dt. Fischdampfer namens »Sagitta« lief 1886 von Geestemünde aus; 1914 zählte die dt. Fischdampferflotte 263 Dampfer, von denen im Weltkrieg 181 verlorengingen; am 1. 1. 1935 zählte sie 334 Fischdampfer und 5 Motorschiffe. Die Fischdampfer (↑ Beilage I, 1) sind kleine, sehr seetüchtige Fahrzeuge von durchschnittlich 730 cbm Bruttoraumgehalt, 36—45 m Länge und einer Maschinenstärke von durchschnittlich 400 PS. Die neusten Fischdampfer haben einen Rauminhalt von 1300 cbm, hohe Geschwindigkeit und große Schleppkraft. Die Besatzung beträgt gewöhnlich 12 Mann. Die Heimathäfen (F.häfen) der meisten dt. Fischdampfer sind in der Reihenfolge ihrer Bedeutung: Wesermünde, Cuxhaven, Altona. Als Fangplätze kommen Nordsee und Skagerrak, die Gewässer bei Island, an der norwegischen Nordwestküste und bei der Bäreninsel, vor allem die Barentssee und in ganz geringem Umfange das Kattegat und die Irische See in Frage. Je nach der Entfernung des Fangplatzes dauern die Fangreisen 10 (Nordsee) bis 28 Tage (Barentssee) und bringen Erträge von 30000 kg (Nordsee) bis 150000 kg (Barentssee).

Das Fanggerät der Fischdampfer ist das Grundschleppnetz (Abb. 1), auch Trawl genannt. Es ist ein 40—45 m langer Netzsack, der am Hinterende, Steert genannt, mit Tauen zugebunden wird und durch ein längeres Unter- und ein kürzeres Obertau (Unter- und Obersimm) eingefaßt wird. Dadurch wird erreicht, daß das Oberteil des Netzes vorspringt und ein Entkommen der aufgescheuchten Fische nach oben vereitelt. Das Netz wird während des mehrere Stunden dauernden Fischzuges durch

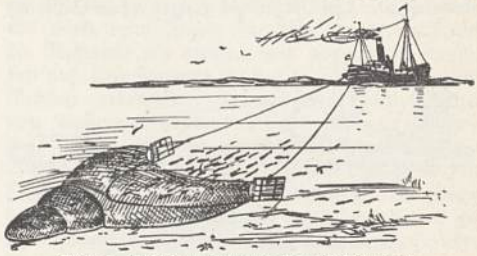


Abb. 1. Fischdampfer mit Grundschleppnetz.

sog. Scherbretter an den beiden Seiten der Netzöffnung offengehalten. Das sind schwere, mit Eisen beschlagene Eichenbretter von 1,5 m Breite und 3—3,5 m Höhe, die so an den Zugtrossen des Dampfers befestigt sind, daß sie beim Fahren des Schiffes durch den Wasserdruck seitlich nach außen gedrückt werden und so die Netzöffnung zwischen sich offen halten. Somit werden durch das Grundschleppnetz Fische gefangen, die am Grund und wenig darüber leben. Die wesentlichsten sind in der Reihenfolge ihrer Bedeutung: Kabeljau, Schellfisch, Köhler (im Handel »Seelachs«), Rotbarsch, Wittling. Auch auf Heringe wird von den Dampfern mit dem Grundschleppnetz gefischt. Nur wird dazu in der Mitte des Obertaues noch ein drittes Scherbrett angebracht. Dadurch wird das Netz vom Grunde losgehoben und bewegt sich frei durchs Wasser. Die Tiefe wird durch die Länge der Netztrossen und die Fahrgeschwindigkeit des Schiffes geregelt. Diese Herings-F. (Trawlherings-F.) wird in der westl. Nordsee in den Monaten Juli bis Nov. ausgeübt. Die auf diese Weise gefangene Heringsmenge übertrifft die der anderen Fischarten. Die Heringe werden nur schwach gesalzen auf Eis gelegt und größtenteils von der Fischindustrie zur Herstellung von Bücklingen und Heringskonserven aufgenommen. In der Dampfer-F. werden auch die oben genannten Grundfischarten nach dem Fange sofort geschlachtet, ausgenommen, sehr sorgfältig gesäubert und im Fischraum mit Eis gelagert.

Eine weitere wichtige Betriebsweise der Hochsee-F. ist die Treibnetz-F. (Fleet-F.) mit Loggern auf Heringe (↑ Beilage II, 1 und 6; ↑ Abb. 2). Logger sind heutzutage meist eiserne Fahrzeuge mit geradem Steven und schrägem Heck, 27—32 m lang, etwa 7 m breit und mit einem durchschnittlichen Raumgehalt von 375 cbm. Sie tragen 2 Maste für Besegelung; der hintere hat oft eine eigenartig plumpe Form, wenn er gleichzeitig als Schornstein für die Hilfsdampfmaschine oder als Auspuffrohr für den Hilfsmotor dient. Die Stärke dieser Maschinen schwankt zwischen 75 und 200 PS. Die Besatzung zählt 16—18 Mann. Das Fanggerät ist eine aus 100—150 einzelnen, einfachen Netztüchern zusammengesetzte Netzwand. Jedes Netztuch ist

Fischerei

30 m lang und 15 m tief. Die Tücher werden beim Aussetzen des Netzes, das unter langsamem Rückwärtsfahren des Loggers geschieht (dazu ist das Fahrzeug des besseren Steuerns wegen mit einem Bugruder ausgerüstet), an ein gleichmäßig mit den Netztüchern auslaufendes dickes Tragtau (Reep) geknüpft. Das Reep wird von kleinen Bojen getragen, die am Ende jedes Netztuches mit einem dünnen Tau an das Tragtau angeschlungen werden. Das Netz steht normalerweise in einer Tiefe von etwa 15 m. Die Netztücher tragen oben Schwimmer und unten Senker, um Senkrechtstehen zu gewährleisten. Die Treibnetze sind aus mit Leinöl und Katechu imprägnierter Baumwolle hergestellt, Maschenzahl in der Breite 720, in der Tiefe 340. Die Netzwand wird am Abend ausgesetzt und am Morgen eingeholt. Dann werden die mit den Kiemendeckeln in den Maschen hängenden Heringe herausgeschüttelt. Anschließend werden sie gekehlt (Schnitt durch die Kehle und Herausreißen eines Teiles des Darmkanals) und mit Salz in Fässer verpackt. Diese Faßpackungen heißen Kantjes (holländisch). Die Logger können unter Deck 500 bis 1000 Kantjes unterbringen. An Land werden die Fische umgepackt. 17 Kantjes ergeben dabei 13 Faß Landpackung mit einem Fischgewicht von etwa 105 kg. Die Treibnetz-F. beginnt etwa im Juni bei den Shetlandinseln und endet im November im Ärmelkanal. Dauer einer Loggerreise 4—6 Wochen. Größe der dt. Loggerflotte 1935: 65 Dampf- und 102 Motorlogger. Fangergebnis: 1935: 598300 dz im Werte von 16 Mill. Mark; 1936: 645200 dz im Werte von 19,2 Mill. Mark. Haupthäfen für die Loggerherings-F. sind Emden, Leer und Vegesack.

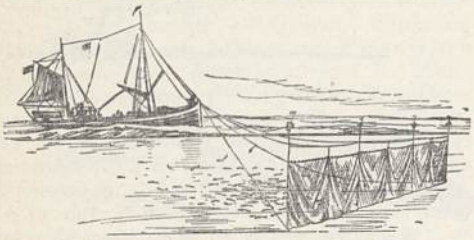


Abb. 2. Heringslogger vor dem Treibnetz.

Die kleine Hochsee-F. wird von Motorkuttern, kleineren (15—20 m Länge), mit Motor und ↑ Bünn versehenen Segelfahrzeugen ausgeübt, die 3—4 Mann Besatzung haben. Sie sind hauptsächlich in den Niederelbeorten (vor allem in Finkenwärder) beheimatet. Sie fischen in der Dt. Bucht der Nordsee in den Frühjahrs- und Sommermonaten mit einem Grundschleppnetz, vor allem auf Schollen, Seezungen, Stein- und Glattbutt, und bringen diese Fische möglichst im Bünn lebend auf den Markt. In den Wintermonaten liegen sie mit dem Heringshamen, einem sackartigen, vom verankerten Schiff aus im Gezeitenstrom treibenden Netz, an den Mündungen der großen Ströme dem Sprott- und dem Heringsfang ob. Das Land mit der bedeutendsten Motorkutterflotte ist Dänemark (1933: 6126 Motorkutter). Die Dänen fischen sehr viel mit der Snurrewade, einem Zugnetz (↑ weiter unten) mit kurzem, breitem Sack und langen Flügeln.

Die Küsten-F. (Dauer der Fangreise selten und dann auch wenig länger als 1 Tag) tritt mengenmäßig ($^1/_4$ der gesamten See-F.) sehr hinter der Hochsee-F. zurück. Doch sind die Fangmethoden sehr mannigfaltig. An der Nordsee ist das Hauptfangobjekt der Küstenfischer die Garnele, auch Krabbe oder Granat genannt (↑ Beil. »Fischerei«). Der Fang wird meist von kleinen Motorkuttern ausgeübt, die ein Baumschleppnetz (das Netz wird durch ein Eisenrohr, »Baum« genannt, offengehalten) ziehen. Der Fang wird gesiebt. Die dabei abgesonderten großen Garnelen werden sogleich in Salzwasser gekocht und als Nahrungsmittel verwendet, die kleinen werden roh mitgenommen (sog. Gammel), in Garnelendarren getrocknet und zu einem hochwertigem Geflügelfutter verarbeitet. Besonders in Ostfriesland und im Gebiet des Jadebusens sind stehende Fanggeräte für den Garnelenfang in Betrieb; das sind entweder Garnelenkörbe aus Holzlatten oder häufiger große, zwischen Pfählen ausgespannte Netzsäcke (Pfahlhamen). Ein wichtiger Fisch der Küsten-F. an der Nordsee ist der Butt, der bes. im Unterlauf der Elbe mit dem als Treib- und Stellnetz verwendeten Buttgarn gefangen wird, weiter seewärts auch mit Grundschleppnetzen. Auch an der Sprott- und Herings-F. beteiligen sich die Küstenfischer mit denselben Methoden wie die Fischer auf Motorhochseekuttern. Sonstige für die Küsten-F. wichtige Fische sind Aal, Stint, Maifisch, Quappe und Kaulbarsch (an der Niederelbe Stur genannt). Stör- und Lachsfang kommen an der Nordsee kaum noch in Betracht. Seemoos- und Miesmuschelfischerei haben noch einige Bedeutung. Seemoos wird mit einem Schleppgerät ähnlich der Garnelenkurre gefischt, nur ist an Stelle des Netzbeutels eine mit Stacheldraht umwundene Kette, einen Bogen nach hinten bildend, angebracht. Das Seemoos wird von den Stacheln des Drahtes abgerissen und bleibt an der Kette hängen.

Miesmuscheln werden von Muschelbänken, die bei Niedrigwasser trocken fallen, mit Forken in Boote geschaufelt, von tiefer liegenden Bänken werden sie mit starken Netzen an eisernen Bügeln heraufgeholt. Austernfang ↑ Austern. Auch die gesamte Ostsee-F. wird zur Küsten-F. gerechnet. Hier spielt in den westlichen Teilen der Plattfischfang die Hauptrolle, weiterhin Hering (Strömling), Sprott und Dorsch. Für die Boddenküste kommen vor allem Süßwasserfische, für die Danziger Bucht der Lachs in Frage. Die Betriebsformen sind sehr vielfältig.



Abb. 3. Zugnetz.

Es werden Schlepp- (↑ o.), Zug-, Treib-, Stellnetze und Reusen (↑ weiter unten) angewendet. Die wirtschaftliche Lage der Ostseefischer ist im allgemeinen schlecht.

Das seit 1933 wesentlich gesteigerte Ergebnis der dt. See-F. betrug 1936 (1933): 599401 (387346) t im Werte von 105,3 (60,2) Mill. RM. Davon wurden 91,3 vH an der Nordseeküste, 8,7 vH an der Ostseeküste gelandet.

Die Bedeutung der See-F. anderer europäischer Länder geht aus der Übersicht ihrer Fangergebnisse im Jahre 1933 hervor:

Land	kg	im Werte von engl. Schillingen
Belgien	28000000	13061000
Dänemark	83000000	31842000
Deutsches Reich	387000000	89507000
England	698000000	231641000
Frankreich (außer Mittelmeer)	262000000	178927000
Irland	11000000	3418000
Island	288000000	26652000
Niederlande	116000000	37296000
Norwegen	1162000000	72168000
Schottland	255000000	72259000
Schweden	100000000	25540000

III. Die **Binnenfischerei** umfaßt die F. in Seen und Flüssen (als Wild-F. zusammengefaßt) und die † Teichfischerei. Die Wild-F. besteht heutzutage nicht mehr nur in einem Ernten von Fischen in Wildgewässern, sondern sie hat sich in Anlehnung an die Teichwirtschaft zu einer rationellen Wirtschaft entwickelt, deren Ziel, einen möglichst großen Ertrag für dauernd aus dem Gewässer zu erhalten, vor allem durch Beherrschung des Fischbestandes auch in den Wildgewässern, die im Gegensatz zu den Teichen ja nicht ablaßbar sind, erreicht werden muß. Der Fischfang darf also nicht nur eine Erntemaßnahme sein, sondern muß zugleich der Hege dienen. Die Befischbarkeit eines Sees läßt sich manchmal durch Beseitigung von Hindernissen (Krautbeständen, Rohrwuchs, Schwingwiesen) bessern, muß aber vor allem durch Wahl der für jeden Einzelfall geeignetsten Fanggeräte möglichst vollkommen gestaltet werden. Um eine dem Wert nach möglichst hohe Ernte an Fischfleisch zu bekommen, müssen Art, Zahl u. Alter der Fische an die im See vorhandene Fischnahrungsmenge angepaßt werden. Es wird also die Seebeschaffenheit maßgebend sein für die gewünschte Zusammensetzung der Fischfauna. Nach ihrer vorzugsweisen Eignung für bestimmte Fischarten unterscheidet man bestimmte fischereiwirtschaftliche Seentypen. Die wichtigsten sind: 1) Die Hecht- und Schleisseen; sie sind flach, warm, nährstoffreich, mit viel Krautwuchs. 2) Die Bleiseen sind tiefer, nährstoffreich, haben pflanzenreiches Ufer, fruchtbare Faulschlammablagerungen in der dunkeln Tiefe, bes. auch für Aale geeignet; Typus der Seen in der norddt. Tiefebene. 3) Die Zanderseen sind flach, haben gute Rohrbestände, aber wenig Kraut, verhältnismäßig unfruchtbar; typisch für Heide- und Moorgebiete. 4) Die Maränen- und Felchenseen sind groß, tief, kalt, haben wenig Pflanzen und sind verhältnismäßig nährstoffarm; Typus der Voralpenseen, in der baltischen Seenplatte vereinzelt. Bei den Flüssen unterscheidet man nach dem hauptsächlichsten Gedeihen bestimmter Fischarten folgende Regionen: 1) Das Gebiet der Quellbäche mit kaltem, sauerstoffreichem Wasser ist die Forellenregion. 2) Etwas weiter unterhalb, wo schon größere Temperaturschwankungen bestehen, schließt sich die Aschenregion an. 3) Wenn die Bäche allmählich zu Flüssen werden, aber noch immer sandig-kiesigen Untergrund haben, spricht man von der Barbenregion. 4) Den größten Teil der Ströme im Tiefland nimmt schließlich die Bleiregion ein.

Die Fanggeräte sind nach Bau und vor allem in der Bezeichnung sehr mannigfaltig, lassen sich aber auf wenige Grundtypen zurückführen. Das in der Seen-F. die Hauptrolle spielende Gerät ist das Zugnetz (auch Wade, Zuggarn oder schlechthin Garn genannt; Abb. 3): ein Netzsack, an dem an jeder Seite ein Flügel sitzt, der eine einfache, mit Schwimmern und Senkern versehene Netzwand darstellt. Auch die obere Fläche des Sackes trägt oft Schwimmer, um das Einsinken in den Schlamm zu verhindern. Vorn sind die Flügel mit einem Spreizstab versehen, an dem die Zugleine mit einem Hahnenpot (2 Leinen, die von den Enden des Spreizstabes ausgehen u. sich mit der Zugleine vereinen) befestigt ist. Die Maschenweite ist vorn an den Flügeln am größten (80 mm), nimmt nach hinten zu ab (20—25 mm) und ist im Sack am kleinsten. So wirkt beim Ziehen der Wasserwiderstand auf die Netzmitte am meisten, und das Gerät bauscht sich auf. Die Zugnetze werden in sehr verschiedenen Größen gebraucht; die größten haben Flügel von mehreren hundert Metern Länge und bis 30 m Tiefe. Solche große Netze tragen in der Mitte der Flügel noch einen zweiten Spreizstab mit Zugleine. Sie werden zum Umschließen der Fische mit Booten ausgefahren und dann kreisförmig zusammengezogen, entweder nach dem Lande zu oder im freien Wasser nach den zum Schließen an einer Stelle verankerten Booten. Die großen Garne werden im Winter (deshalb auch Wintergarn genannt) auch zur Eis-F. verwendet. In Abständen von 15—20 m werden Löcher ins Eis gehauen (Wuhnen oder Waken genannt), die so angeordnet sind, daß das Netz unter dem Eise die Fische umschließen kann. Die Enden der Zugleine werden an eine lange Stange gebunden; diese wird mit einer Gabel (Zoßgabel) von einem Eisloch zum andern geschoben, so daß das Zugnetz so mit seinen Flügeln die Fische umschließt und fängt.

Schleppgeräte in der Binnen-F. sind trichterförmige Garne mit kurzen Flügeln, mitunter auch ohne Flügel. Sie werden meist von zwei Fahrzeugen geschleppt. Zu ihnen gehören die Zeesen des Stettiner Haffs (auch in der Ostsee) und die Keitel des Frischen und des Kurischen Haffs. Diese werden oft nur von einem Fahrzeug geschleppt und werden deshalb durch senkrechte Spreizen und einen dazwischengeschobenen Treibbaum offengehalten.

Zur Beherrschung großer Wasserflächen dienen auch Schwebnetze: lange, manchmal mehrfache Netzwände, die durch Schwimmer in bestimmten Tiefen gehalten werden; sie werden neben besonderen Zuggarnen (Klusgarn) vor allem in den Voralpenseen zum Fange der Felchen angewendet.

Für die Ausnutzung der flacheren Teile der Seen und in den Flüssen spielt die F. mit Stellnetzen und Stellsäcken eine große Rolle. Die Stellnetze (auch Setznetze genannt) sind ein- oder zwei- oder dreiwandig. Bei den mehrwandigen Netzen (Gaddernetz, Lädderingsnetz) liegt ein engmaschiges Netz (Ingarn) hinter einem oder zwischen zwei sehr viel weitmaschigeren Netzen. Die Fische nehmen, wenn sie gegen die Netzwand schwimmen, das engmaschige Ingarn mit durch eine Masche des weiten Netzes. Das Ingarn bildet dann einen Beutel, der durch die Masche des weiten Netzes zugeschnürt wird, so daß der Fisch darin gefangen wird. Diese Netze werden als Grundnetze mit Senkern am Untersaum beschwert und als Schwimmnetze mit Schwimmern (auch Flotten genannt) aus Holz, Kork, Binsen, Pappelrinde, hohlen Glaskörpern in bestimmter Wassertiefe gehalten. Sie werden als Staak- oder Jagenetze auch für die Staak- oder Jage-F. verwendet. Dabei wird mit ihnen ein Gewässerabschnitt

(Rohrgelege u. ä.) umstellt, und die Fische werden mit Stangen, mit denen man ins Wasser schlägt und in die Schlupfwinkel stochert, in die Netze gejagt. In Flüssen und Bächen wird das Streichnetz verwendet, ein meist dreiwandiges Netz, das an einer Stange über die zu befischenden Stellen geführt wird.

Die wichtigsten Geräte für die Stell-F. sind die Reusen. Es sind liegende Geräte, an deren Eintrittsöffnung ein nach innen enger werdender Trich-

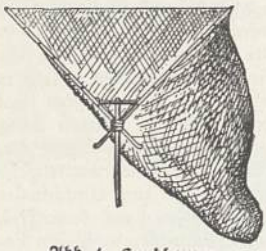


Abb. 4. Handhamen.

ter (Kehle) die Fische in die Reuse eintreten läßt, ihnen aber den Rückweg verdeckt. Nach dem Herstellungsmaterial unterscheidet man Garn-, Korb- und Drahtreusen. Die ersten sind ausgebildet als Spannsäcke (häufigste Form die Trommelreuse, auch Boll- oder Ballreuse, Bunge, Bolljacke, Garnkorb, Behe, Wolf usw. genannt), die in ihrer Rundung durch Reifen, in der Länge durch eingeklemmte Stäbe gespannt werden, oder als Stellsäcke. Das sind an einem Ende spitz zulaufende Netzsäcke mit Kehle, deren Rundungen durch Reifen gehalten werden; sie werden durch in den Boden gesteckte Pfähle (Prikken), an die sie mit ihren verschiedenen Teilen angebunden werden, in fängischer Lage gehalten. An der Öffnung sind meist beiderseitig einfache Netz-



Abb. 5. Fischerei mit dem Handwurfnetz.

tücher als Flügel angebracht. Die Stellsäcke werden häufig zu mehreren zu Systemen zusammengestellt (Kastensäcke oder Bodenreusen).

Weitere F.geräte sind die Kescher und Hamen (Abb. 4): an Bügel oder Rahmen aus Holz oder Eisen angesetzte Netzsäcke. Sie werden zum Fang entweder bewegt (Schiebehamen) oder stehen fest (Setzhamen). Unter den letzteren finden sich sehr große Geräte, z. B. die Ankerkuilen im Rhein zum Aalfang (Länge 30 m und mehr, vordere Öffnung 6 m breit, 3 m hoch), die von einem verankerten Fahrzeug (Schokker) ausgesetzt werden, und die Steerthamen der Niederelbe. Die Senk- oder Hebenetze sind quadratische Netztücher von 1—7 m Seitenlänge, deren Ecken an den Enden zweier gekreuzter Bügel von leichtem und elastischem Holz befestigt sind; im Rhein werden sie als Lachswaage zum Lachsfang gebraucht. — Wurfnetze (Abb. 5) sind kreisförmige, einfache Netztücher, in deren Mitte sich die vom Rand ausgehenden Fäden zu einer starken, langen Schnur vereinigen. Der Rand des Netzes ist mit Bleiperlen beschwert. Beim Werfen breitet sich das Netz tellerförmig aus und fällt wegen der größeren Schwere des Randes glockenförmig über die Fische. Beim Aufziehen an der in der Mitte befestigten Leine schließen sich die Bleiperlen des Randes dicht zusammen, so daß die Fische nicht entweichen können. — † auch Angelfischerei.

IV. Fischtransport und Fischhandel. Für den Eisenbahnversand lebender Fische gibt es besondere Bassinwagen, die zur Durchlüftung des Wassers eine Pumpe enthalten, die das Wasser ansaugt und in mehrere Strahlen zerteilt ins Bassin zurückspritzt, oder die mit Sauerstoff durchlüftet werden. Sonst verwendet man ovale, reine, ausgelaugte Fässer mit Eisenreifen. Die Fische müssen einige Zeit vor dem Versand gehungert haben. Das Transportwasser soll kühl sein (wird durch Eisbeigabe erreicht, im Sommer auf 350 l Wasser 0,5 Ztr. Eis), aber die Fische dürfen nicht plötzlich aus dem warmen Hälterwasser in das kalte Wasser übergeführt werden. Auf 350 l Wasser dürfen nicht mehr als 1,5 Ztr. Fische kommen. Lebende Aale werden auch trocken verschickt (bes. Satzaale und Aalbrut). Dabei wird ein Sack mit Eis auf den Kisten befestigt, dessen Schmelzwasser die Tiere feucht hält. Tote frische Fische werden in verschiedenartigen Kisten mit Eis (im Sommer 0,5 Ztr. Eis auf 1 Ztr. Fische, im Frühjahr und Herbst 0,25 Ztr. Eis) versandt. Die Seefische werden entweder in neue, genormte Kisten oder in Weidenkörbe verpackt und zu einem erheblichen Teil in besonderen Kühlwagen versandt. Für Fischbeförderung gibt es besondere Fahrpläne. Zur Beförderung lebender Fische auf dem Wasserwege werden schwimmende Fischkästen (Drebel, Quatzen oder Polter genannt) in Form plumper Fahrzeuge verwendet, die häufig zur Fortbewegung mit Motoren ausgerüstet sind.

Fischhandel. Im Seefischgroßhandel werden durch die Verwaltungen der F.häfen für die Fischdampferreedereien täglich Versteigerungen († Beil. »Fischerei«) durchgeführt, auf denen sich die Seefischgroßhändler mit Ware eindecken. Im Süßwasserfischhandel nimmt der Großhändler die Ware meist dem Erzeuger zu festem Preise ab, oder der Großhändler vermittelt nur (Kommissionsgeschäft). Durch VO. vom 1. 4. 1935 sind alle Betriebe der Hochsee-F., der Küsten-F. und der Binnen-F. sowie die Betriebe der † Fischindustrie, der Fischmehlherstellung, des Großhandels mit Fischmehl, Fischen und Fischerzeugnissen sowie des Einzelhandels mit Fischen zur Hauptvereinigung der dt. Fischwirtschaft zusammengeschlossen worden. Der Hauptvereinigung obliegt die † Marktordnung der dt. Fischwirtschaft.

Lit.: Schnakenbeck, »Die Nordsee-F.« (in »Hb. der See-F. Nordeuropas«, hrsg. von Lübbert und Ehrenbaum, Bd. 5, Heft 1) 1928; Höver, »Dt. Hochsee-F.« 1936; »Jahresbericht über die dt. F.« 1935; »Illustriertes F.-Lexikon« 1936; Seligo, »Die F. in den Flüssen, Seen und Strandgewässern Mitteleuropas« (in »Hb. der Binnen-F. Mitteleuropas«, hrsg. von Demell und Maier) 1926; Smolian, »Merkbuch der Binnen-F.« 1920, 2 Bde.;

Delius, »Kommentar zum F.gesetz« 1929²; »Bulletin statistique des Pêches maritimes des Pays du Nord de l'Europe« 1935; Hudtwalcker, »Walfang« 1937. — Zeitschriften: »Ztschr. für F. und deren Hilfswissenschaften« seit 1893; »F.zeitung, Ztschr. für die gesamte dt. Binnen-F.« seit 1898; »Norddt. F.zeitung ‚Der Fischerbote'« seit 1908; »Dt. F.-Rundschau« seit 1931; »Die dt. Fischwirtschaft«, Ztschr. des Reichsnährstandes für die dt. Fischwirtschaft und amtl. Organ der Hauptvereinigung der dt. Fischwirtschaft, seit 1934. — Fischereibiologisch: Abderhalden, »Hb. der biolog. Arbeitsmethoden«, Abt. IX, 1920ff.; Grimpe-Wagler, »Tierwelt der Nord- und Ostsee«, T. 1, 1925ff.; Ztschr.: »Rapports et Procès-Verbaux« und »Journal du Conseil International pour l'Exploration de la Mer«.

Fischersandwurm (Gemeiner Sand-, Köderwurm, Pier, Arenicola marina: Abb.), ein polychäter



Fischersandwurm.

Ringelwurm des Meeres, der, mit seitlichen Kiemenbüscheln versehen, nach Art unserer Regenwürmer im schlammigen oder sandigen Meeresboden lebt und von den Fischern gern als Köder benutzt wird; bis 20 cm lang, grünlich, gelblich oder rötlich.

Fischer von Erlach, 1) Johann Bernhard, Baumeister, * 20. 7. 1656 Graz, † 5. 4. 1723 Wien, war 1682 und folgende Jahre in Italien, trat 1690 in Wien hervor, wurde kaiserlicher Architekt und als erster dt. Künstler geadelt. F. ist der älteste der großen dt. Barockbaumeister. Kirchen u. a.: Kollegienkirche in Salzburg (1696—1707), Karl-Borromäus-Kirche in Wien (seit 1716), sein kirchl. Hptw. Weltliche Bauten: Schloß Schönbrunn bei Wien (1695 bis 1700), Palais Clam-Gallas in Prag (seit 1707), Palais Trautson in Wien (1710—16), die Hofbibl. das. (seit 1722) mit dem schönsten Bibliotheksraum des Barocks. Bei manchen Bauten ist seine Mitwirkung oder die Maßgeblichkeit seiner Pläne umstritten. Er veröffentlichte: »Entwurf einer histor. Architektur« 1721. Lit.: Ilg, »Leben und Werke J. B. F.s v. Erlach des Vaters« 1895; H. Sedlmayr, F. v. Erlach d. A.« 1925. — **2)** Joseph Emanuel, Frhr., Baumeister, Sohn und Mitarbeiter von F. 1), * 13. 9. 1693 Wien, † das. 29. 7. 1742, führte einige von seinem Vater begonnene und geplante Bauten durch (Reichskanzlei, Wien, 1725—30), bestellte 1721 in England eine »Feuermaschine« für ein Bergwerk (erste Dampfmaschine außerhalb Englands).

Fischfluß (Großer F.), 1) (Oub) periodischer Nebenfluß des südafrik. Oranje (33e B 3, 4) aus Groß-Nama-Land, 660 km lang. — 2) (Great Fish River, grēt fĭsh-), südafrik. Fluß im östl. Kapland (33e FG 6), 600 km lang, mündet östl. der Algoa-Bai in den Ind. Ozean. — 3) (Back River, bāk-) seen- und schnellenreicher Fluß im nördl. Kanada (30a HI 2), zur Elliot Bay des Nördl. Eismeeres, 1831 vom brit. Polarforscher Sir George Back entdeckt.

Fischhausen, ostpr. Stadt, an der Südküste von Samland (13 CD 2), (1933) 3490 Ew.; Mühlen, Ziegeleien. Hafen am Frischen Haff (Fischerei).

Fischhaut, getrocknete Haut von Haien, Rochen, Katfisch, Gadiden; dient als Schleifmittel für Holz, Gips, Metall und zur Aufrauhung von Holz- oder Metallgriffen; † Rändeln; ferner gegerbt zu Leder (Fischhautleder, Fischleder) für Taschen, Bucheinbände usw., auch für Schuhe.

Fischhof, Abraham (nannte sich später Adolf), mähr.-ung. Jude, * 8. 12. 1816 Altofen, † 23. 3. 1893 Emmendorf b. Klagenfurt, gab durch seine 13. 3. 1848 im Wiener Landhaus gehaltene Rede den äußern Anstoß zur Revolution. Er war später in verschiedenen polit. Stellungen tätig. Mit Josef Unger gab er 1870 »Österreich u. die Bürgschaften seines Bestandes« heraus, in dem er für die Föderalisierung des Habsburgstaates eintrat und eine Art Verschweizerung propagierte, weshalb er von den Deutschen scharf angegriffen wurde. Die 1906 gegr. Jüdische Nationalpartei berief sich sehr stark auf F.

Fischindustrie, Gewerbe, das aus Fischen, Schal- und Krustentieren genußfertig zubereitete Nahrungsmittel herstellt. Die F. hat die Aufgabe, solche Fischerei-Erzeugnisse zu bearbeiten, die in frischem Zustande nur z. T. oder überhaupt nicht absetzbar sind. Sie soll ferner in Zeiten großer Massenfänge die Mengen an Fischerei-Erzeugnissen aufnehmen, die über den Augenblicksbedarf hinausgehen und diese durch zweckentsprechende Erhaltungsverfahren so bearbeiten, daß sie nach und nach dem Verbrauch zugeführt werden können. Wie wichtig die F. für die Fischerei und die Volksernährung ist, geht daraus hervor, daß sie etwa 55—60 vH aller Fischerei-Erzeugnisse verarbeitet.

Die wichtigste Rohware der dt. F. ist der frische Hering. In weitem Abstande folgen Salzheringe, Sprotten, Seefische aller Art, Aale, Lachse, Störe, Krabben und Miesmuscheln. Die Gesamterzeugung der dt. F. betrug 1936 nach Schätzung der Fachgruppe F. etwa 2,5—2,6 Mill. dz im Werte von etwa 150 Mill. RM. Der Jahresdurchschnittsverbrauch an solchen Fischzubereitungen betrug 1936 4 kg auf den Kopf der Bevölkerung. In manchen Industriegegenden und Großstädten dürfte der Jahresdurchschnittsverbrauch an Fischzubereitungen dt. Ursprungs das Zwei- bis Dreifache des Reichsdurchschnitts betragen.

Die wichtigsten Erhaltungsverfahren der dt. F. sind das Räuchern und das Marinieren. Die zum Räuchern bestimmten Fische werden zunächst gründlich abgewaschen und danach mehrere std in eine ziemlich kräftige Salzlake gelegt. Dann werden die Fische auf eiserne Spieße oder Spitten von etwa 1 m Länge gezogen. Die mit Fischen versehenen Spitten werden auf hölzerne Rahmen gelegt, die je nach der Größe der Fische 15—25 Spitten aufnehmen. Nachdem die Fische gehörig abgetropft sind, werden die Rahmen in die Räucheröfen geschoben. Gewöhnlich beschickt man die Öfen mit zwei, ausnahmsweise auch mit drei Rahmen. Der Räuchervorgang dauert je nach der Größe der Fische 2—4 std. Zunächst wird die Ware einem sehr hellen Feuer ausgesetzt, zu dem man Erlen-, Buchen- oder Eichenholz verwendet. Dadurch sollen die Fische gründlich getrocknet werden. Später wird das Feuer mit Sägespänen abgedeckt und von Zeit zu Zeit mit Wasser besprengt, damit eine möglichst starke Rauchentwicklung erzielt wird. In dieser zweiten Stufe des Räuchervorgangs sollen die Fische den Rauchgeschmack annehmen und eine goldgelbe Farbe erhalten. Diese Art des Räucherns, die bei weitem die gebräuchlichste ist, bezeichnet man als Warmräucherei. — Salzfische, wie Salzheringe und den nordamer. Pökellachs, entwässert man zunächst gründlich, um das überflüssige

Salz herauszuziehen. Dann bringt man die Fische in die sog. Lachsöfen, in denen Sägespäne zum Glimmen gebracht werden, wodurch eine starke Rauchentwicklung erzielt wird. Der Räuchervorgang dauert bei der Herst. von Lachsheringen und Lachsbücklingen 24–48 std, beim Abräuchern größerer Fische bis zu 4 Tagen. Diese Art der Räucherung bezeichnet man als Kalträucherei. Auf »kaltem« Wege geräucherte Fische sind haltbarer, weil die Wasserentziehung und die Rauchaufnahme bedeutend stärker sind als bei der Warmräucherei. — Die Erzeugung der dt. F. an geräucherten Fischen beträgt etwa die Hälfte ihrer Gesamterzeugung.

Bei marinierten Fischen unterscheidet man Essig-, Brat- und Kochmarinaden. Für die Herst. von Essigmarinaden (Bismarckheringe, Rollmöpse, Russische Sardinen, Delikateßheringe usw.) wird die Rohware zunächst in ein Garmachbad gelegt, das aus einer Essig- und Salzlösung besteht. Nachdem die Fische gargemacht worden sind, werden Kopf, Schwanz und Gräten entfernt, die Fische in Dosen verpackt und mit einer gewürzreichen Essigtunke übergossen. Das so gewonnene Erzeugnis ist als Bismarckhering im Handel. Die mit einer Zwiebel-, Sauerkraut- oder Gurkeneinlage zusammengerollten Filets von durch Essig und Salz gargemachten Heringen werden als Rollmöpse bezeichnet. — Bratmarinaden werden hergestellt, indem man die Fische bzw. Fischteile in offenen Pfannen oder in Spezialöfen verschiedenster Bauart brät, nach dem Erkalten in Dosen packt und sie ebenfalls mit einer gewürzreichen Essigtunke übergießt. Die wichtigsten Bratmarinaden sind Bratheringe, Bratschellfische und Fischkoteletten.

Fische in Gelee werden folgendermaßen zubereitet: die Fische werden sauber gewaschen, ausgenommen und von Kopf, Schwanz und Schuppen befreit. Dann zerschneidet man sie in Stücke. Diese werden in Wasser unter Beigabe von Essig, Salz und Gewürzen gekocht. Die gekochten Fische kommen in Dosen und werden dann mit einer Gelee-lösung, der Essig, Salz, Lorbeerblätter und Piment beigegeben sind, übergossen.

Die dt. F. hat die Herst. von Fischvollkonserven erst vor einigen Jahren aufgenommen. Als Fischvollkonserven bezeichnet man zubereitete Fische, die in verschlossenen Dosen im Autoklaven gekocht werden. Während alle nur durch Essig und Salz oder durch Räuchern oder durch einfaches Kochen und Braten gargemachten und alsdann verpackten Fische nur eine kurzfristige Haltbarkeit besitzen, sind Fischvollkonserven viele Monate lang haltbar. — Die wichtigsten Erzeugnisse der dt. Fischvollkonserven-industrie sind Heringe, Sprotten und Makrelen in Tomaten und in Öl. Die Erzeugung dürfte sich (1937) auf 1 Mill. Kisten zu je 100 Dosen belaufen.

Von geringerer wirtschaftl. Bedeutung sind die Anchosen, zu denen man Anchovis, Appetitsild und Gabelbissen rechnet. Zur Herst. von Anchovis und Appetitsild verwendet man Sprotten (Brislinge, Breitlinge). Die Rohware wird in einer Salzlake, der reichlich Gewürze zugegeben sind, gargemacht. Der salzgare Fisch wird dann in Dosen oder Gläser verpackt und mit einer Tunke übergossen, der Salz und ein Gemisch von Gewürzen zugegeben sind. Anchovisfilets, die ebenso verpackt werden, bezeichnet man als Appetitsild. Zur Herst. von Gabelbissen, die im übrigen genau so vor sich geht wie die Herst. von Appetitsild, verwendet man schott. und isländ. Matjesheringe. Zur Herst. geringerer Qualität werden auch andere matjesartige Salzheringe benutzt.

Schließlich sind noch Krabbenerzeugnisse zu erwähnen. Die an Bord gekochten Nordseekrabben (↑ Beilage »Fischerei«) werden entschält und mit Salz bestreut; sie gelangen in diesem Zustande als Krabbenfleisch in den Handel. Das Krabbenfleisch wird auch in Dosen, die mit Pergamentpapier ausgelegt worden sind, im offenen Wasserbad oder im Autoklaven längere Zeit gekocht.

Die dt. F. weist eine außerordentlich starke Entwicklung auf. Da Fische in Zukunft in weit größerem Umfange der Ernährungswirtschaft dienstbar gemacht werden sollen, ist mit einer weiteren starken Entwicklung dieses Gewerbes zu rechnen.

Lit.: Stahmer, »Fischhandel und F.« 1925²; Herb. Hoffmann, »Lb. der Fischverwertung f. d. F.« 1933⁸.

Fischingen, schweiz. Ort im Murgtal, Kanton Thurgau, (1930) 2530 Ew.; ehemaliges Benediktinerkloster mit Wallfahrtskirche.

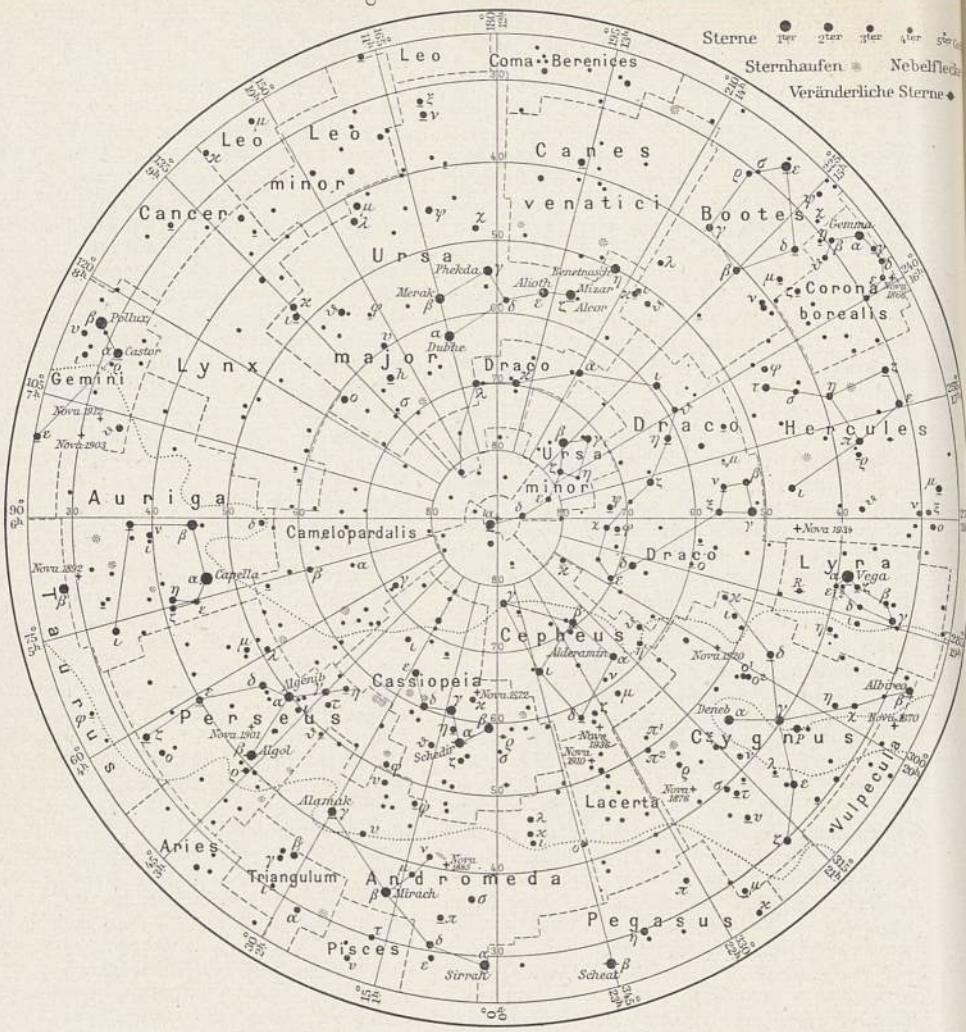
Fischkonserven (Fischvollkonserven) ↑ Fischindustrie.

Fischkrankheiten werden nach den Ursachen als parasitäre und nichtparasitäre Krankheiten unterschieden. Die Zuteilung von Erkrankungen nach den Ursachen ist vielfach schwierig, da oft verschiedene Krankheiten auftreten, die eine als Folge der andern. Man unterscheidet deshalb in diesem Falle zw. primären und sekundären Krankheiten. Es handelt sich teilweise um Einzel-, teilweise um Massenerkrankungen, die zu erhebl. Schädigungen der Fischerei führen.

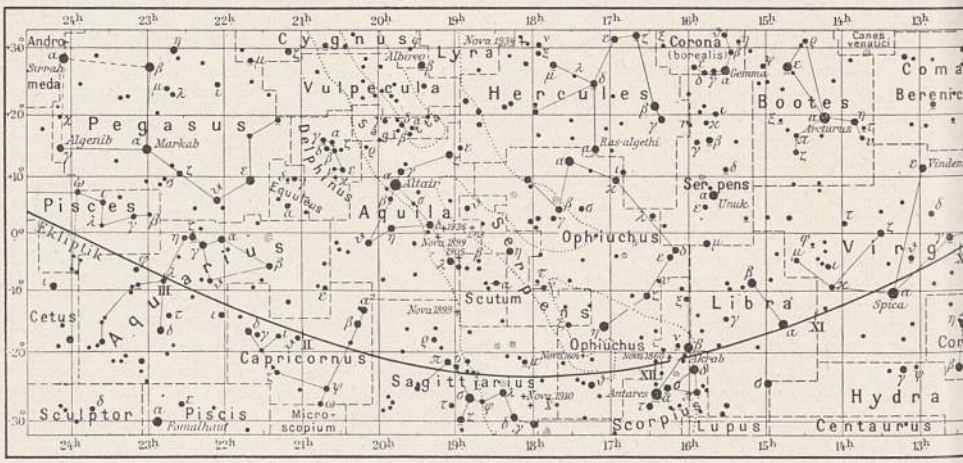
Parasitäre F. Die bei Fischen vorkommenden Schmarotzer stammen aus folgenden Gruppen: Krebse, Würmer, Urtiere, Pilze. Schmarotzende Krebse gehören hauptsächl. zu den ↑ Ruderfüßern. Im Süßwasser ist am bekanntesten die ↑ Karpfenlaus. Im Meere sind die Caligus-Arten bes. häufig. Ein sehr gefährlicher Kiemenparasit ist Ergasilus sieboldi (bei Karpfen und verwandten Arten, ↑ Ruderfüßer). Sehr zahlreich sind die Parasiten aus der Gruppe der Lernäiden. Diese sitzen meist in oder auf der Haut. Unter den Würmern kommen Egel, Kratzer, Fadenwürmer, Bandwürmer und Saugwürmer als Schmarotzer bei Fischen vor. Der ↑ Fischegel ist bei uns sehr häufig; er fehlt wohl in keinem stehenden Gewässer. Er befällt die Fische nur zeitweise. Diese erleiden nur bei Massenbefall ernstlichen Schaden. Bekämpfung schwierig; empfohlen werden Trockenlegen und Ausfrieren der verseuchten Teiche, bes. aber Desinfektion durch Kalkung. Der Barsch ist der einzige Fisch, der den Fischegel frißt. Die Kratzer sind Darmschmarotzer, die bei massenhaftem Befall infolge der Verwundung der Darmwand durch die stachelbewehrten Rüssel Darmentzündung u. damit erhebl. Schädigungen zur Folge haben können. Im Darm von Lachsartigen lebt Echinorhynchus tryttae (↑ Kratzer). Fadenwürmer und Bandwürmer treten bei den Fischen als geschlechtsreife Darmschmarotzer wie als unreife Larvenformen in Muskulatur, Leibeshöhle und Körperorganen auf. Die Würmer haben vielfach zwei Zwischenwirte und einen Hauptwirt. Als Zwischenwirte für Bandwürmer und Fadenwürmer spielen Krebstiere eine große Rolle, für Saugwürmer die Weichtiere. Beim Breiten Bandwurm (Diphyllobotrium latum) ist der erste Zwischenwirt ein Kleinkrebs, der zweite ein Fisch, der Hauptwirt Mensch, Hund oder Katze; für den Menschen aber nur bei

FIXSTERNE

Karte des nördlichen gestirnten Himmels bis 25° nördl. Deklination

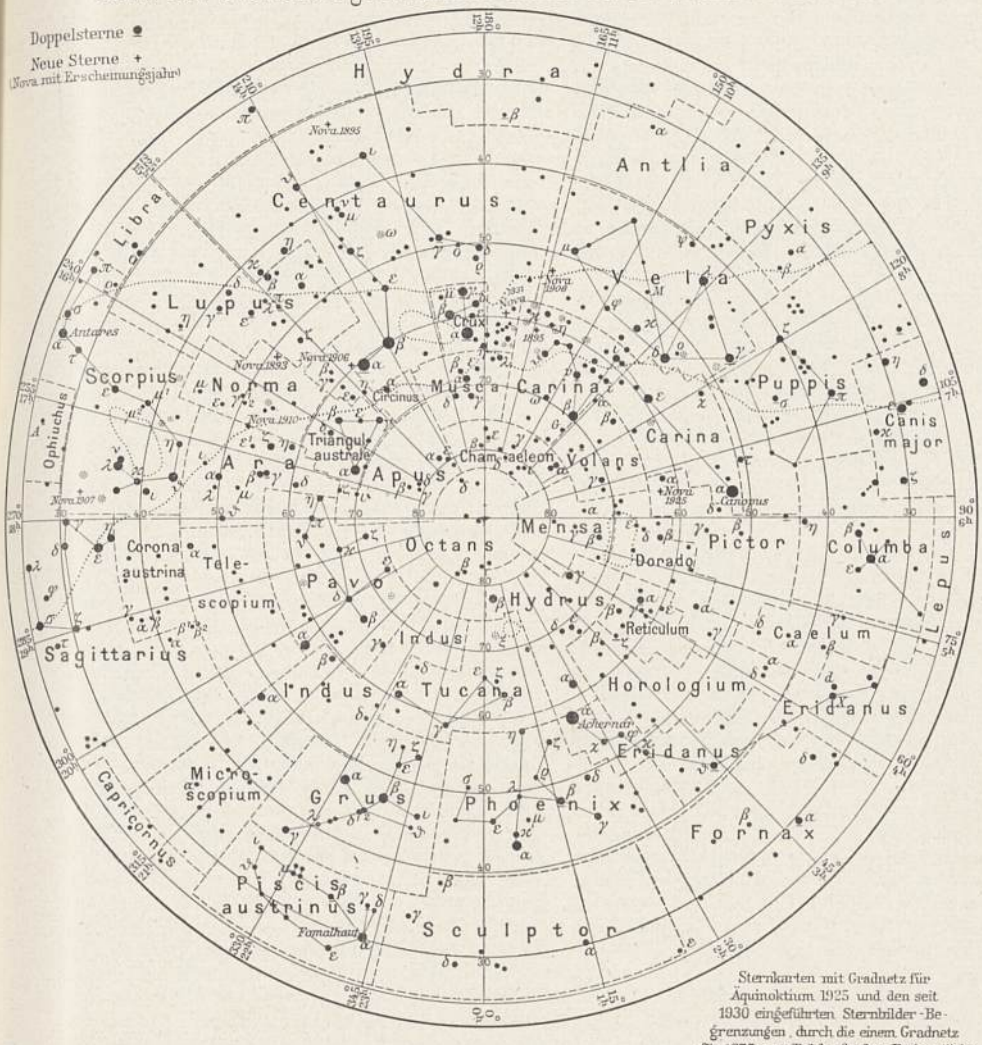


Karte der Äquatorialzone des gestirnt


Andromeda
Cygnus
Lyra
Corona (borealis)
Canes venatici
Coma Berenic
Vulpecula
Hercules
Bootes
Pegasus
Delphinus
Equuleus
Aquila
Ser. pens
Pisces
Ekliptik
Ophiuchus
Virg
Scutum
Libra
Cetus
Aquarius
Capricornus
Sagittarius
Ophiuchus
Hydra
Sculptor
Piscis
Microscopium
Scorpius
Lupus
Centaurus
Algenib
Markab
Altair
Ras algethi
Arcturus
Spica
Unuk
Antares
Nova 1938
Nova 1899
Nova 1918
Nova 1910
Nova 1905
Nova 1934
Nova 1919
Nova 1925
Nova 1936
Nova 1848
Nova 1860
Nova 1866
Nova 1887
Nova 1876
Nova 1670
Nova 1600
Nova 1604
Nova 1572
Nova 1783
Nova 1901
Nova 1892
Nova 1885
Nova 1572
Nova 1604
Nova 1783
Nova 1885
Nova 1901
Nova 1892

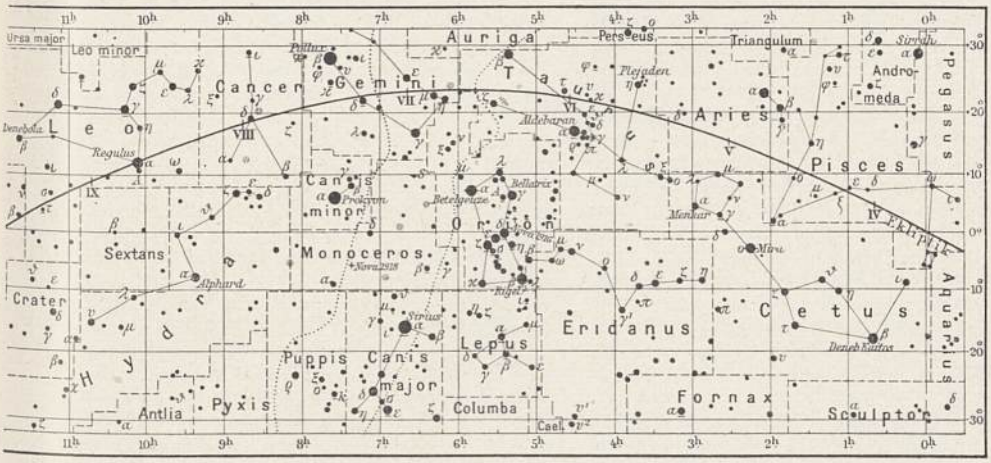
FIXSTERNE

Karte des südlichen gestirnten Himmels bis 25° südl. Deklination



Sternkarten mit Gradnetz für Äquinoktium 1925 und den seit 1930 eingeführten Sternbilder-Begrenzungen, durch die einem Gradnetz für 1875 parallel laufenden Bogenstücke.
Bearbeitet von J. Weber

Himmels zwischen 32° nördl. und südl. Deklination



Genuß rohen oder ungenügend gekochten Fischfleisches gefährlich; in Asien und Osteuropa häufig. In der Leibeshöhle vieler Fische kommt der † Riemenwurm vor. Er wird im Fisch, der zweiter Zwischenwirt ist, nicht ganz geschlechtsreif. Es können 2—3, sogar bis 20 Würmer in einem Fisch enthalten sein; deren Bauch wird dadurch stark aufgetrieben. Hauptwirt ist ein Vogel, erster Zwischenwirt ein Kleinkrebs. Viele Fischschmarotzer gehören zu den Saugwürmern; bes. gefährlich sind die auf Haut oder Kiemen sitzenden Würmer der Gattungen Gyrodactylus und Dactylogyrus († Saugwürmer). Häufiger im Meere, seltener in Binnengewässern ist die Gattung Discocotyle (früher Octobothrium). Sehr zahlreich sind Urtiere als Krankheitserreger. Sie können auf Haut, Kiemen, in Blut, Darm, Galle, Harnblase, Niere sitzen. Die Costiakrankheit äußert sich in einer Haut- und Kiementrübung, wird hervorgerufen durch Geißeltierchen (Costia necatrix), die auf der Haut sitzen. Ähnlich ist die Chilodonkrankheit, hervorgerufen durch das Infusor Chilodon. Das Infusor Ichthiophthirius sitzt ebenfalls auf Haut und Kiemen; kenntlich daran, daß die Haut mit feinen weißen Pünktchen besät ist. Ein ähnliches Bild gibt der Befall mit dem Sporentierchen Myxobolus, das die »Knötchenkrankheit« hervorruft. Ein Sporentier (Lentospora cerebralis) ist auch Erreger der Drehkrankheit bei der Brut von Salmoniden. Die Krankheit äußert sich zunächst in Bewegungsstörungen, später tritt Dunkelfärbung des Schwanzendes, Verkrüppelung von Kopf und Wirbelsäule auf. Sitz der Erreger, vom Knorpel des Gehörorgans ausgehend, in den knorpeligen Teilen des Skeletts. Dadurch wird das Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen. Von den bakteriellen Krankheiten ist die Furunkulose bei Salmoniden zu nennen, die sich in blutigen Geschwüren der Muskulatur äußert. Sehr häufig sind Erkrankungen durch Pilze, am bekanntesten die äußere Verpilzung durch † Saprolegnia. Dies ist aber immer eine Folgeerscheinung anderer Schädigungen, meist von Verletzungen. Ein Pilz (Branchiomyces) ist auch der Erreger der sehr gefährlichen Kiemenfäule, die im Sommer zuweilen zu Massensterben von Karpfen führt. Der Pilz sitzt in den Blutgefäßen der Kiemen. Der Algenpilz Ichthyophonus ist Erreger der Taumelkrankheit. Das Taumeln der erkrankten Fische tritt nicht immer ein, nur dann, wenn die Erreger im Gehirn sitzen. Diese können auch alle andern Organe (Herz, Galle, Darm, Schwimmblase usw.) befallen. Schuppensträubung ist eine Erscheinung, die bei verschiedenen Erkrankungen auftreten kann. Es ist ein Ödem der Haut, das sowohl durch den Erreger der Krebspest wie durch andere bakterielle Erkrankungen, z. B. † Punctata-Seuchen und Rotseuchen, hervorgerufen werden kann, ferner nichtparasitär durch Stoffwechselkrankheiten. Mit Beulenkrankheit bezeichnet man ebenfalls verschiedene Erkrankungen. Die Beulenkrankheit bei der Barbe wird durch ein Sporentier (Myxobolus) hervorgerufen. Beim Stichling wird mit diesem Namen eine Krankheit bezeichnet, die sich durch große weißliche Auswüchse auf dem Körper äußert und durch ein Myxosporidium (Glugea) erzeugt wird. Ferner ist die Rotseuche beim Aal als »rote Beulenkrankheit« bezeichnet worden. Auch Wassersuchterscheinungen treten bei verschiedenen Ursachen auf, so bei Befall der Niere mit dem Blutwurm (Sanguinicola) oder der Harnkanäle mit Sporentierchen, ferner nichtparasitär bei Stoffwechselerkrankungen. Die größten Schädigungen ruft die bei karpfenartigen Fischen oft auftretende Bauchwassersucht oder Fleckenseuche hervor, die zu den Punctata-Seuchen gehört und durch das Bacterium Pseudomonas erzeugt wird. Die bei Plattfischen, Kaulbarschen u. Stinten vorkommende Lymphocystiskrankheit besteht in Wucherungen der Haut. Sie ist ansteckend, der Erreger jedoch noch nicht gefunden.

Unter den nichtparasitären Krankheiten sind zu nennen die Kälteschädigungen, die Pockenkrankheit, die sich in milchigen Hautausschlägen äußert und als Stoffwechselkrankheit angesehen werden kann, Geschwulst- und Zystenbildungen, Darmentzündungen als Folge einseitiger Fütterung, Organverfettungen, die ebenfalls Stoffwechselerkrankungen sind, Laichverhaltung, Skelettmißbildungen. Sehr mannigfach sind die Erkrankungen von Fischen durch Wasserverschlechterung (Sauerstoffmangel und Vergiftung durch Abwasser). Als Hälterkrankheiten bezeichnet man diejenigen, die vorzugsweise bei Fischen in Hälterungen auftreten, wo sie in größerer Zahl dicht zusammen und unter ungünstigen Umständen gehalten werden.

Die Bekämpfung der F. ist meist schwierig. Bei Hauterkrankungen wendet man vielfach Bäder an (mit Chinin, Kaliumpermanganat, Kochsalz). Bei der Bekämpfung in Teichen versucht man durch Trockenlegen und Desinfektion des Teichbodens (Kalkung) die Krankheiten zu beseitigen.

Als Fischsterben bezeichnet man das Sterben von Fischen in größerem Ausmaß, das auf eine ungewöhnliche Störung in dem betroffenen Gewässer hindeutet. Ursachen: epidemische Krankheiten oder Verunreinigungen. Bei starken organischen Verunreinigungen ist vielfach starker Sauerstoffschwund die unmittelbare Ursache, bei anorganischen Verunreinigungen eine unmittelbare Giftwirkung. Zuweilen wird auch im Meere Fischsterben beobachtet, so vor den Küsten Südwestafrikas und des westlichen Südamerikas, deren Ursache unbekannt ist.

Lit.: Grimpe-Wagler, »Tierwelt der Nord- und Ostsee«, T. IVc 1, Vc, VIe, Xc, 1933, 1935, 1936; Plehn, »Praktikum der F.« 1924; Schäperclaus 1935; Th. u. A. Scott, »British Parasitic Copepoda« 1913.

Fischland, Nehrung an der meckl. Küste (11 E 2), trennt den Saaler Bodden von der Ostsee. † Darß.

Fischläuse, Bez. für an Fischen schmarotzende Kleinkrebse († Ruderfüßer, † Kiemenschwänze, † Asseln).

Fischleim, gebrauchsfertiger, flüssiger Leim aus Abfällen von Kabeljau (Stockfisch), Schellfisch, Seehecht, Seelachs; Fettfischabfälle (Makrele, Hering) weniger dafür brauchbar. Die Abfälle (Köpfe, Haut von getrockneten und gesalzenen Fischen, Abfälle beim Zurechtschneiden) werden mit Wasser ein- oder mehrmals ausgekocht; unlöslicher Rest wird abgepreßt, getrocknet (wertvoller Dünger) und gemahlen († Fischmehl). Wässerige Abkochung wird eingedampft; Zusatz von Karbolsäure, Borsäure und (zur Geruchsverbesserung) von Gewürzpflanzenöl, Kampfer usw. Sog. Russ. F. wird Zinkeiweiß zugesetzt. Hausenblase, wässerige Lösungen der abgeschabten äußeren und inneren Schicht der Schwimmblase vom Hausen oder vom Stör; zum Kleben u. a. auch in der Filmtechnik, zum Appretieren, Klären alkoholischer Getränke, zur Herst. »Englischer Pflaster«.

Fischmehl wird aus den Abfällen der Fischdauerwarenfabriken, nicht genießbaren Fischen, Rückständen der Fischölgewinnung usw. durch Pressen oder Trocknen und Mahlen, meist nach vorherigem Auskochen der Leimsubstanz († Fischleim), hergestellt. Es ist wegen seines Phosphorsäure- und Stickstoffgehalts wertvolles Düngemittel; auch zur Viehfütterung (bes. von Schweinen und Geflügel, Fischfuttermehl) verwendet, wofür nur sehr gut entöltes F. geeignet ist (sonst tranig Geschmack des Fleisches).

Fischmeister, preußischer Fischereiaufsichtsbeamter, † Fischerei, † Fischer; auch Bez. für Angestellte in privaten teichwirtschaftlichen Betrieben.

Fischöl, das aus dem ganzen Körper kleinerer Fische gewonnene flüssige Fett, meist für technische Zwecke (Seifen-, Lederindustrie) benutzt. Als F. im weiteren Sinne werden auch die Fischleberöle bezeichnet, aus den Lebern von Dorsch, Kabeljau u. a. gewonnen und vorwiegend als wertvolle Heil- und Lebensmittel dienend († Lebertran), seltener die † Trane (Fischtrane) aus dem Speck von Walen und Robben, also von Seesäugetieren.

Fischottern, Unterfamilie der † Marder.

Fischpässe (Fischleitern, -treppen, -wege), meist rinnenförmige Bauwerke an Stromhindernissen, ermöglichen aufsteigenden Fischen die Überwindung von Wehren, Wasserfällen u. a. Durch F. wird Inzucht in durch Stauanlagen abgeschlossenen Flußteilen vermieden, die Fische können immer geeignete Laichgebiete erreichen. Lit.: »Hb. der Binnenfischerei« 1924, Bd. 6.

Fischperlen, künstl. Perlen aus hohlem Glas, die innen mit kleinen Kristallen aus Guanin und Kalk (Perlen-, Fischschuppenessenz, Fischsilber, von der Unterseite der Fischschuppen, bes. des Ukelei) überzogen sind.

Fischröste, aus Eisen hergestellte drehbare Röste in Tellerform mit langem Stiel, zum Rösten der Fische; sie stellen häufig dekorativ reizvolle Arbeiten der Volkskunst dar.

Fischschuppenkrankheit (Fischhaut, Schuppenkrankheit, Ichthyosis, grch.), angeborene Hautkrankheit des Menschen in Form einer starken Schuppung, die sich durch Heilmittel nur vorübergehend beseitigen läßt.

Fischsee, fischreicher tschechoslow. Grenzsee in der Hohen Tatra, 1390 m ü. M., 33 ha, fast 50 m tief; südl. davon das Meerauge, ein Hochsee an der 2508 m hohen Meeraugenspitze.

Fischsymbol, in der christl. Kunst ein Fisch als Zeichen Christi, bekannt seit dem 2. Jh. Hergeleitet aus den Evangelienerzählungen von dem reichen Fischfang, den Volksspeisungen und Abendmahlsworten Christi; nachher Erklärungsversuche durch die grch. Buchstaben des Wortes Fisch = Ichthys, die einzeln genommen die Anfangsbuchstaben folgender Worte sind: **I**esus, **Ch**ristos, **Th**eu **H**yios, **S**oter = Jesus, der Gesalbte, Gottes Sohn, Erlöser. Weniger oft ist das F. ein Sinnbild des durch das Taufwasser wiedergeborenen Christen.

Fischung, eine Verstärkung der Planken. † Schiff.

Fischzaun, eine fest stehende Fischfangvorrichtung aus längeren, trichterförmig zusammenlaufenden oder labyrinthartig angeordneten Wänden aus Zweigflechtwerk oder Rohr mit einem Stellsack oder ähnlichem Gerät († Fischerei) im Winkel. In Ostfriesland als »Arge« in der Fischerei im Wattenmeer verwendet.

Fischzucht, Erzeugung von Fischbrut und Fischbesatz für Fischgewässer aller Art, ist ein wesentlicher Betriebszweig der † Teichwirtschaft.

Fisher (engl., fischĕr), im Rauchwarenhandel übliche Bez. für Fell des Virginischen Iltisses († Marder).

Fisher (fischĕr), 1) Dorothy, nordamer. Schriftstellerin, * 17. 2. 1879 Lawrence (Kan.), weitgereist, Kriegshilfetätigkeit in Frankreich 1916–19, schrieb stimmungsvolle Kleinstadtromane des mittleren Westens und Vermonts (»Hillsboro People« 1915, »Her Son's Wife« 1926) und lebhafte Schilderungen frz. Lebens: »Home Fires in France« 1918, »The Day of Glory« 1919. † Nordamerikanische Kultur (Literatur 4). — 2) John, engl. Bischof, * 1459 Beverley (Yorkshire), † 22. 6. 1535 London, Bischof von Rochester und Kanzler der Universität Cambridge, Freund der Humanisten Reuchlin u. Erasmus; verteidigte Heinrich VIII. gegen Luther, zog sich aber die Ungnade des Königs zu, als er die Ehescheidung von Katharina nicht billigte und die Erbfolge Elisabeths nicht anerkannte; nach langer Gefangenschaft wurde er als Hochverräter enthauptet, weil er den Suprematseid verweigerte. Die kath. Kirche feiert ihn als Märtyrer und hat ihn 1935 heiliggesprochen. — 3) John Arbuthnot, Baron F. of Kilverstone (1909), brit. Admiral, * 25. 1. 1841, † 10. 7. 1920 London, verbesserte 1903–09 als Erster Seelord nach dem Beginn der dt. Flottenrüstung beständig die engl. Flotte und trug sich mit dem Gedanken, die dt. Flotte durch einen Überfall mitten im Frieden zu vernichten, ähnlich wie die dän. Flotte durch den Überfall auf Kopenhagen 1807. Nach seinem Rücktritt blieb er Berater Churchills, wurde nach Ausbruch des Weltkriegs wieder Erster Seelord, veranlaßte die Vernichtung des dt. Kreuzergeschwaders bei den Falklandsinseln, organisierte die Blockade gegen Deutschland und schlug eine Landung russ. Truppen an der dt. Ostseeküste vor. Als Gegner des Dardanellenunternehmens trat er 1915 zurück. F. schrieb: »Memoirs« und »Records« (beide 1919). — 4) Irving, nordamer. Volkswirtschaftler und Geldtheoretiker, * 27. 2. 1867 Saugerties (N. Y.), seit 1890 Prof. der Volkswirtschaftslehre an der Yale-Univ. in New Haven (Conn.), Vertreter der math. Richtung der Volkswirtschaftslehre; »The Purchasing Power of Money« 1911 (dt. »Die Kaufkraft des Geldes« 1916), »Der schwankende Geldwert« 1920, dt. 1924, »The Nature of Capital and Income« 1906, »Die Illusion des Geldes« 1928, dt. 1928, u. a.

Fishguard (fischgärd), westengl. Hafenstadt, an der F.-bai, im S. der Cardiganbai (16a A 5), (1931) 4000 Ew.; Dampferschnellverbindung mit Irland (Roßlare).

Fishta (fischtă), Gjergj, alban. Dichter, * 23. 10. 1871 Fishta b. Skutari, Franziskaner und Dir. des Franziskan. Gymnasiums in Skutari, schrieb lyrische und epische Dichtungen in vorbildl. Sprachgestalt u. erweckte durch seine Schilderungen der Kämpfe der Nordalbaner gegen die Montenegriner das Nationalbewußtsein und den Freiheitsdrang der Albaner. Am bekanntesten ist sein Balladenzyklus »Laute des Berglandes« (»Lahuta e Malcijs«, seit 1905; Prosaübers. von Weigand im »Balkan-Archiv« I, 1925), voll eindringl. Kraft. † Albanien (Literatur).

Fisimatenten (lat.), leere Ausflüchte, Flausen.

Fiskal (lat.), früher Beamter zur Vertretung des Fiskus; fiskalisch, dem Fiskus gehörig, auch in tadelndem Sinne: einseitig zugunsten des Fiskus (eingestellt).

Fiskalinen (mittellat. Fiscalini), die auf den Domänen der fränk. Könige angesiedelten Knechte und halbfreien Kolonen, die eine bevorzugte Stellung hatten.

Fiskum-Fos, norw. Wasserfall b. Namsos; 44 m hoch.

Fiskus, der (lat.,»Geldkorb«; in Österreich: Arar, das), urspr. Krongut der röm. Kaiser, dann Staatsschatz, heute in der † Finanzwirtschaft Bez. für Staat bzw. Gemeinde als Träger der Finanz-, bes. Steuerhoheit (Reichs-F., Landes-F.); daneben auch gebräuchlich für die Finanzverwaltung einzelner Behördenzweige (stationes fisci; Post-, Eisenbahn-, Militär-, Forst-F. usw.). Der F. ist als juristische Person Träger von Rechten u. Verbindlichkeiten; er kann klagen u. verklagt werden und haftet für die Handlungen seiner Vertreter im privatrechtl. Verkehr. Auf Grund seiner Sonderstellung hat er verschiedene Vorrechte: er hat das Recht auf das Vermögen aufgelöster Vereine (§§ 45, 46 BGB.), auf den Versteigerungserlös gefundener Sachen (§ 981 BGB.), auf aufgegebene Grundstücke (§ 928 BGB.) und auf Erbschaften, wenn kein Verwandter des Erblassers vorhanden ist (§ 1936 BGB.); er ist ferner frei von staatl. Steuern (außer für von ihm betriebene Erwerbsunternehmen); die Befreiung von Gemeindesteuern muß bes. ausgesprochen sein. [(18a I 2), (1931) 3500 Ew.

Fismes (fim), nordfrz. Stadt, westl. von Reims

Fissanpräparate, zur Herst. von arzneil. und kosmetischen Salben, Pudern u. dgl., enthalten als Grundlage Milcheiweiß.

Fissidens (Farnmoos, Spaltzahn), Laubmoosgattung, kleines, bis 2 cm hohes, farnblattähnliches Moos, meist auf feuchtem Erdboden wachsend; Blätter kahnförmig, zweizeilig; Peristomzähne (16) zweispaltig. F. adiantoides auf Torfwiesen der Ebene, F. bryoides auf feuchten Plätzen der Ebene und im Gebirge, F. taxifolius in Wäldern.

Fissur, die (lat.), Spalte, Spaltbildung des Körpergewebes. F. des Knochens: Knochenbruch, bei dem ohne Verschiebung der Bruchenden nur Risse oder Spalten entstehen, meist mit unverletzter Knochenhaut. Fissuren des Gehirns: Furchen der Gehirnrinde. F. des Afters (Fissura ani): sehr schmerzhaftes Geschwür der Mastdarmschleimhaut, zuweilen mit Einriß in den Afterschließmuskel; chirurgisch leicht zu beseitigen.

Fistel, die (lat. fistula), regelwidriger Kanal, der ein tieferliegendes Organ mit der Haut, der Schleimhaut oder einem andern Organ verbindet. Solche Fisteln können angeboren sein, z. B. die sog. Hals-F., die einen Rest eines im Embryonalleben vorhandenen Ganges darstellt. Man unterscheidet zw. vollkommener oder kompletter F. (mit zwei Öffnungen) und unvollkommener oder inkompletter F. (mit einer Öffnung). Je nach dem ausgeschiedenen Sekret spricht man von einer Milch-, Kot- († Darmfistel), Lymph-F. Bei Lymphaustritt nach Verletzung eines Lymphgefäßes besteht eine sog. Lymphorrhagie. F.gänge zw. den Luftwegen und der äußeren Luft heißen Luft-F. In der Frauenheilkunde spielen die von selbst (spontan, z. B. bei Geburten) oder gewaltsam (violent, z. B. bei operativen Eingriffen) entstandenen F., die abnorme Verbindungen zw. Geschlechtsteilen und Harnapparat oder Darmkanal herstellen, eine wichtige Rolle. Am häufigsten sind die Harn-F., und zwar die Blasenscheiden-F. (Vesikovaginal-F.), die mit lästigem, unwillkürlichem Urinabfluß nach außen auffallen. Gelegentlich einer Geburt führen Verletzungen oder Quetschungen des Mastdarms zu Kot-F., die entweder am Damm als Mastdarmdamm-F. oder in der Scheide als Mastdarmscheiden-F. (Rektovaginal-F.) münden. Selbstheilungen kommen vor, meist ist operativer Verschluß nötig. — Knochen-F., Verbindung der Knochenmarkhöhle mit der äußeren Haut im Gefolge entzündlicher Knochenerkrankungen (Tuberkulose, Osteomyelitis); Zahn-F., Durchbruch des Eiters bei Wurzelhautentzündung in die Mundhöhle oder nach außen durch die Backenhaut.

Fistelstimme = Kopfstimme, † Stimme.

Fit (engl.), im Sport: gut vorbereitet, auf der Höhe der Leistungsfähigkeit, »in Form«.

Fitch (fitsch), William Clyde, nordamer. Dramatiker, * 2. 5. 1865 Elmira (N. Y.), † 4. 9. 1909 in Frankreich, Verf. sehr bekannter, technisch meisterhaft geschriebener naturalistischer Theaterstücke puritanisch-moralisierender Tendenz: »Beau Brummel« 1890, »The Climbers« 1901, »Captain Jinks of the Horse Marines« 1902 (Komödie).

Fitchburg (fitschbörg), nordamer. Industriestadt im Staat Massachusetts (31 IK 2), (1930) 40700 Ew.; Papier- und Gußeisenindustrie; Bahnknoten.

Fitelberg, Gregor, poln. Dirigent u. Komp. extrem-impressionist. Richtung, Jude, Dirigent des Warschauer Rundfunkorchesters, * 18. 10. 1879 Dünaburg; sinfon. Dichtungen, Kammermusikwerke, Violinkonzert, Lieder, 2 Sinfonien. † Polnische Kultur (Musik).

Fitger, Arthur, Maler und Schriftsteller, * 4. 10. 1840 Delmenhorst, † 28. 6. 1909 Bremen, Schüler von Moritz v. Schwind an der Akademie in München, tätig in Bremen seit 1869, wo er im Dom, im Börsensaal, im Ratskeller u. a. O, wie auch im Rathaus zu Hamburg, in den Residenzen zu Meiningen und Oldenburg und im Postmuseum zu Berlin Wandmalereien schuf. Auch als Lyriker, Dramatiker und Kunstkritiker schriftstellerisch tätig. Selbstbiographie: »Aus meinem Leben« (in »Kunst für Alle« I, 1886, und »Die Kunst« I, 1900). Lit.: Wocke 1913.

Fitis, Singvogelart, † Laubvögel.

Fitten (vom niederl. vitten), anpassen, zurichten, zurechtmachen. — Seemännisch: 1) die Form des vom Wasser benetzten Schiffskörpers zum Vorbereiten des † Docks mit Hilfe einer Lattenschablone (»Fitt«) feststellen. 2) Tauschlingen mittels eines spitzen Holzkegels (»Fitt«) aufweiten.

Fittig, Rudolf, Chemiker, * 6. 12. 1835 Hamburg, † 19. 11. 1910 Straßburg, Prof. in Tübingen und Straßburg, entdeckte Phenanthren, Fluoranthen und die Laktone.

Fitting, das (engl.), Verbindungsstück für Gasrohre, meist aus Temperguß; † Rohrleitungen.

Fitting, Hans, Botaniker, * 23. 4. 1877 Halle, seit 1908 Prof. (Straßburg, Halle, Hamburg, seit 1912 Bonn), bereiste Niederl.-Indien, Ceylon, Afrika, arbeitet über Pflanzenphysiologie (Reizerscheinungen, osmotische Vorgänge, Stoffaufnahme), seit 1920 Hrsg. der »Jahrbücher für wiss. Botanik«.

Fittonia, Akanthazeengattung, Stauden mit breit eiförmigen, buntnervigen Blättern, 3 Arten aus Perú; schattenliebende Warmhausblattpflanzen: F. gigantea und F. Verschaffeltii mit roten, F. argyroneura mit silbrigen Blattadern, die zwei letzten niederliegende Bodendeckpflanzen.

Fittri (Bulala), Landschaft in Frz.-Äquatorialafrika mit dem 50—110 qkm großen F.see (Lagune, Rest eines östl. Tschadseezuflusses).

Fitz (altnormann. fiz, aus lat. filius, »Sohn«), bezeichnet den »Abkömmling«, wird dem Eigennamen vorangesetzt, z. B. Fitzwilliam (-äm). Zuweilen deutet es auch auf uneheliche Abkunft hin, wie bei den unehel. Söhnen der Könige von England, z. B. Fitzjames, Duke of Berwick.

Fitzgerald (=dschĕrĕld), Edward, engl. Schriftsteller, * 31. 3. 1809 Bredfield (Suffolk), † 14. 6. 1883 Merton Rectory (Norfolk), bekannter Nachdichter pers. Dichtungen: »Salaman and Absal« 1856 und »The Rubáiyát« 1859 des Persers † Omar Khayyam, Übers. und Bearb. von Dramen des Sophokles und des Calderón. Lit.: A. C. Benson 1925 (engl.).

Fitzinger, Leopold, Zoolog, * 13. 4. 1802 Wien, † 22. 9. 1884 Hietzing (Wien), arbeitete bes. über Abstammung der Haustiere, bes. von Schwein, Hund u. Katze (»Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien«, Bde. 50—60, 1864—69).

Fitzmaurice-Kelly (=mǫrĭß kĕlĭ), James, engl. Hispanist, * 20. 7. 1857 Glasgow, † 30. 11. 1923 Sydenham, 1909 Prof. in Liverpool, 1916 in London, schrieb u. a. »Cervantes« 1892, »Gesch. der span. Lit.« 1898, dt. 1925, »Cervantes and Shakespeare« 1916.

Fitzroy, austral. Flüsse: 1) F. River (Wallabęri), im N. des Staates Westaustralien (34a CD 2), 160 km schiffbar (am Mittellauf Petroleumlager), mündet in den King Sound (=ßaund); 2) im Staate Queensland, entsteht aus Mackenzie und Dawson, bei Rockhampton für Seedampfer fahrbar, mündet in die Keppel Bay (=bē).

Fitzroy, Robert, engl. Meteorolog, * 5. 7. 1805 Ampton Hall (Suffolk), † 30. 5. 1865 Bury Saint Edmunds (Suffolk), verfaßte auf seinen Reisen als Admiral meteorolog. Berichte und führte den Sturmwarnungsdienst in England ein.

Fitzroya, Gattung der Zypressengewächse. F. patagǫnica aus Chile, 30 m, in Europa angepflanzt, liefert das rote Alerceholz.

Fitzwilliam (=wĭlĭäm), Charles William Wentworth, Earl, engl. Politiker, * 4. 5. 1786 London, † 4. 10. 1857, seit 1807 als Lord Milton im Unterhaus, wirkte als Whig 1829 für die Katholikenemanzipation, 1831 für die Reformbill und 1846, inzwischen im Oberhaus, für Aufhebung der Korngesetze. F. bemühte sich um die Gründung der Londoner Universität.

Fiuggi (=dschi), mittelital. radioaktives Mineralbad, südö. von Rom, (1930) 2800 Ew.

Fiumara, die (Mz. Fiumare), ital. Bez. für die nur im niederschlagsreichen Winter strömenden Karstflüsse; z. B. der Küstenfluß an der südslaw. Grenze bei Fiume, † Reka.

Fiume, Hptst. der ital. Provinz F., drittgrößter italienischer Adriahafen (24a I 2), (1931) 52930 Ew. (80 vH Italiener, 20 vH Südslawen), durch den Grenzfluß Fiumara vom südslaw. Hafen Sušak getrennt, besitzt nur kleines ital. Hinterland und wurde daher zusammen mit seinen Nachbargemeinden 1930 zum Freihafengebiet Carnaro erklärt. — Umschlagsplatz für Holz, Erdöl, Kohle, Reis, Getreide und Südfrüchte; Mineralöl-, Maschinen- und Tabakindustrie, Schiffswerften; Funkstation; Seebäder.

Geschichtliches. Bei F. lag das röm. Kastell Tersattica, das heutige Tersato. F. taucht erst im 13. Jh. auf als zum röm.-dt. Reich gehöriger Besitz der Herren von Duino. 1337—65 gehörte F. den kroat. Frangipani. 1399 erhielt Rambert von Walsee die Stadt, von dessen Enkel Wolfgang Kaiser Friedrich III. F. durch Kauf erwarb. 1509 wurde F. von den Venezianern niedergebrannt, 1511 gehörte es bereits wieder zu Österreich. Seit 1717 Freihafen, wurde F. 1779 von Maria Theresia als sog. Corpus separatum der Sankt-Stephans-Krone mit Ungarn vereinigt, war 1809—13 frz., gehörte seit 1849 zum ung. Kronland Kroatien, seit 1868 abermals als Corpus separatum zu Ungarn. Dieses tat, namentlich durch den Ausbau des Hafens, viel für seine Entwicklung, verlor es aber durch das Diktat von Trianon (1920). D'Annunzio besetzte 12. 9. 1919 F. gewaltsam und erklärte es zum Freistaat, um es für Italien zu retten. Nach langen Verhandlungen zw. Italien und Südslawien wurde F. im Rapallo-Vertrag vom 12. 11. 1920 als Freistaat bestätigt. Durch den ital.-südslaw. Vertrag vom 27. 1. 1924 kam F. endgültig an Italien.

Fiumicino (=tschi-), Hafenvorort und Seebad, südw. von † Rom (24b AB 2), an der Mündung des nördl. Tiberarms, 1825 angelegt.

Fivizzano, oberital. Gemeinde im Etruskischen Apennin (24a E 3), (1931) 17400 Ew.; Marmorbrüche, Mineralbäder.

Fix (lat.), stetig; fest; sicher; gewandt. — Bez. der alten Chemie, z. B. Fixes Alkali für festes, feuerbeständiges Kalium- bzw. Natriumhydroxyd (im Gegensatz zum flüchtigen Ammoniak), ähnlich Fixe Luft für Kohlendioxyd.

Fixateure (=ör), geringe Zusätze zu Wohlgerüchen, um ihnen Ausgeglichenheit und Dauer zu verleihen. Als F. dienen tierische Riechdrogen (Ambra, Moschus usw.), Harze und Balsame oder geeignete chemische Stoffe. — Zerstäuber für Zeichnungen.

Fixation (lat., histologische F., das Fixieren), in der mikroskopischen Technik die Vorbereitung der Untersuchungsgegenstände für die Herst. mikroskop. Präparate, wobei durch chemische (Alkohol, Schwermetallverbindungen, Formol u. a.) oder physikalische Mittel (Wärme) Zellen und Gewebe abgetötet werden, ihr natürliches Aussehen aber möglichst erhalten bleiben soll. Die F. beruht in einem † Fällen und z. T. auch einer chem. Bindung der organ. Stoffe, bes. der halbflüssigen Eiweißkörper, und verleiht den Geweben eine gewisse Festigkeit (Härtung) und Unlöslichkeit, wodurch sie die weitere Behandlung (Auswaschen, Einbetten) überstehen und auch längere Zeit aufbewahrt werden können (Konservierung). Die F. ist immer mit einer Veränderung der Feinstruktur verbunden u. kann bei unzweckmäßiger Handhabung auch gröbere Veränderungen (Kunstprodukte, Artefakte) herbeiführen, die die Lebenstreue und Zuverlässigkeit des mikroskopischen Bildes beeinträchtigen.

Fixe Idee † Wahnvorstellungen.

Fixgeschäft, ein Geschäft, bei dem die Leistung nur innerhalb eines bestimmten Zeitraums oder zu einem bestimmten Termin zu erfolgen hat (Kauf auf fixe Lieferung, Geschäft per ultimo fix, d. h. am Monatsletzten). Bei einem Geschäft »per ultimo fix und täglich« wird das Recht der Kündigung (Abnahme der Effekten) oder der Ankündigung (Lieferung der Effekten) von einem bestimmten Tag an zugestanden, während die Lieferung spätestens ultimo erfolgen muß. Beim Fixkauf ist die Lieferungszeit so bestimmtem Termin wesentlicher Bestandteil; bei Nichteinhaltung kann Schadenersatz ohne Fristsetzung verlangt werden (§ 376 HGB.).

Fixieren (lat.), befestigen, festsetzen, -machen, -legen, -stellen; starr ansehen, ins Auge fassen. — In der † Photographie: chem. Behandlung der entwickelten Aufnahmen. — Übersprühen von Bleistift-, Kohlezeichnungen, Pastellmalereien, Ölgemälden mit verdünnten Lack- oder Mastixlösungen (Fixativ, Mastixfirnis), um sie unverwischbar zu machen bzw. zum Schutz gegen äußere Beschädigungen. —

Verfahren in der mikroskopischen Technik, ↑ Fixation. — Vgl. Fixateure.

Fixpunkte (Festpunkte), bei der Landesaufnahme: im Gelände markierte u. genau vermessene trigonometrische Punkte, die ein zusammenhängendes Netz bilden. — In der Statik: feste ↑ Auflager.

Fixsterne (stellae fixae, lat., »festgeheftete Sterne«; ↑ Karte bei Sp. 216), auch Sterne schlechthin, nennt man die der ursprüngl. Auffassung nach an der scheinbaren Himmelskugel angeheftet gedachten Himmelsobjekte. Entgegen wenigen, ihren Ort am Himmel oft schon in kurzer Zeit ändernden Wandelsternen (Planeten) verbleiben die F. dem Auge selbst von hundert aufeinanderfolgenden Menschengeschlechtern in ihrer gegenseitigen Lage, ein Umstand, der ja auch zur Zusammenfassung der F. in besondere Gruppen (Sternbilder) geführt hat. Die F. stechen von dem ruhigen Schimmer der Wandelsterne durch das Funkeln (Szintillieren) ab. Es werden nämlich durch die dauernde Unruhe in unserer Lufthülle die aus gewaltigen Tiefen kommenden und daher äußerst schmalen Strahlenbündel der F., die selbst in den größten Fernrohren der Welt punktförmige Bilder liefern, stärker beeinflußt als die einen wesentlich größeren Querschnitt besitzenden Strahlenbündel der schon in kleinen Fernrohren scheibenförmig erscheinenden Planeten. — Sternphotographien ↑ Beilage zu Himmel.

Die gegenseitige Lage der F. wird am Meridiankreis (↑ Astronomische Beobachtungen) festgelegt. Früher bediente man sich vielfach des Alignements, d. h. man suchte zwei durch den zu bestimmenden Stern gehende Großkreise, die selbst wieder durch helle Sterne am Himmel gingen.

Sternbilder und Bezeichnung der F. Um die F. zu benennen, hat man sie schon seit alter Zeit zu Sternbildern zusammengefaßt, die nach Heroen, Tieren und den verschiedensten Gegenständen benannt sind, und die einzelnen hellsten Sterne noch mit besondern Namen belegt. Letztere stammen teils von den Griechen (wie Sirius, Prokyon usw.), teils von den Arabern (wie Rigel, Aldebaran usw.). Auch die germanischen und nordischen Sagen haben in der Vorzeit die Benennung mancher Sternbilder (Sternsagen) veranlaßt. So hieß z. B. der Große Wagen der »Wodans- oder Karlswagen«, der Kleine Wagen auch »Frauenwagen«. Die Zwillingssterne hießen »Thjazis Augen«. Das Sternbild »Großer Wolfsrachen« wurde gebildet aus den Sternen γ, δ, β, α der Andromeda, β des Pegasus und ζ, ε, γ, δ des Schwans. »Asenkampf« ist als Sternbild nicht mehr genau zu deuten (vermutlich Algol und Capella). »Fackelbringer« hieß der Prokyon und »Lokis Brand« der Sirius. »Friggs Rocken« wurde aus den Sternen im Gürtel des Orion gebildet und der »Kleine Wolfsrachen« aus den Hyaden. »Tagstern« war der Arktur und »Südstern« die Wega. Das Sternbild der Nördlichen Krone hieß »Aurwandils Zehe«, womit manchmal auch Arktur gemeint ist. — Seit dem 17. Jh. bedient man sich nach dem Vorgang von Bayer für die hellern Sterne des grch. Alphabets, indem man den hellsten Stern eines Sternbildes stets mit α, den zweithellsten mit β usw. bezeichnet; die schwächern Sterne werden durch Angabe ihres Ortes für eine bestimmte Epoche oder durch ihre Nummer in einem Sternkatalog benannt. Die veränderlichen Sterne bezeichnet man durch große lat. Buchstaben (R, S, T usw.). Von den jetzt noch üblichen 89 Sternbildern (↑ Verzeichnis) rühren bereits 48 von Ptolemäos her, die andern, meist dem südl. Himmel angehörig, sind von Bayer, Hevel, Lacaille u. a. eingeführt worden.

Die Begrenzung der Sternbilder ist jetzt einheitlich nach einem von Delport im Auftrage der Internationalen Astronomischen Union bearbeiteten Himmelsatlas angenommen (↑ Karte).

Entfernung. Die Bestimmung der Entfernung eines F. von der Sonne gelang zum erstenmal 1838 Bessel. Indem er den aus besonderen Gründen zur Sonne nahestehend angenommenen Stern Nr. 61 im Schwan (Cyg) während eines ganzen Jahres durch Messungen mit seinen Nachbarsternen verband, stellte er fest, daß sich der Ort des Sternes in ganz bestimmtem Sinne mit der Stellung der Erde in ihrer Bahn um die Sonne verlagerte. Dieser Stern mußte also im Raume vor den andern schweben. Die größten, je ein halbes Jahr auseinanderliegenden scheinbaren Abweichungen des Sternes von einer gedachten Mittellage sind dabei ein Maß für den Winkel, unter dem von dem Stern aus gesehen die Erdbahn erscheint. Den auf den Halbmesser der Erdbahn bezogenen Winkel nennt man die jährl. Parallaxe des betr. F. Einer jährl. Parallaxe von 1 Bogensekunde ($''$) entspricht eine Entfernung von 206265 Erdbahnhalbmessern (1 E. = 149 Mill. km), die man auch eine Sternweite (vielfach auch »ein Parsec«) nennt. Selbst für die nächsten F. liegen die jährlichen Parallaxen unter $1''$. Man drückt die Entfernungen der F. auch in Lichtjahren aus, wobei ein Lichtjahr die Strecke ist, die das Licht in einem Jahre zurücklegt (9,5 Billionen km). Eine Sternweite ist dann 3,26 Lichtjahre. Der von Bessel gemessene Stern 61 Cyg ist 10,9 Lichtjahre von uns entfernt, während z. B. die Entfernung des Sirius 8,8 und die des Prokyon 11,2 Lichtjahre beträgt.

Die scheinbare Helligkeit der F. drückt man nach einem aus dem Altertum überkommenen Brauch in Größenklassen aus. Die schwächsten, einem unbewaffneten normalen Auge sichtbaren Sterne bezeichnet man als Sterne 6. Größe, die hellsten als solche 1. Größe. Mit der Einführung genauer Helligkeitsmessungen ergab sich die Notwendigkeit, unter Beibehaltung der 6. Größe für manche hellere Sterne über die Zahl Eins gegen Null zu gehen, ja sogar die Skala nach negativen Werten fortzusetzen. Mit der Einführung des Fernrohrs wurde die Skala über die 6. Größenklasse hinaus erweitert und ist heute bereits auf Grund von Fernrohrbeobachtungen mit dem Auge bis zur 13., auf Grund photographischer Aufnahmen sogar bis zur 21. Größenklasse ausgedehnt. Die Helligkeitsmessung läßt sich nach den neuesten Methoden bis auf $^1/_{1000}$ einer Größenklasse ausführen. Kennt man die Entfernung eines F., so kann man seine Helligkeit in einem absoluten Maß ausdrücken. Unter der Annahme, daß im Weltraum keine Lichtschwächung erfolgt, gilt das Gesetz, daß die scheinbare Helligkeit quadratisch mit der Entfernung abnimmt. Als absolutes Maß dient die Sonne, die in die Entfernung von einer Sternweite gerückt als Stern nullter, oder in 10 Sternweiten als Stern 5. Größe angenommen wird. Die auf ein bzw. 10 Sternweiten umgerechnete Größe eines Sternes nennt man nach Kapteyn seine absolute Größe.

Beispiele scheinbarer Helligkeiten in Größenklassen: Sonne —27,0; Sirius —1,6; Canopus —0,9; Wega 0,1; Capella 0,2; Arktur 0,2; Rigel 0,3; Prokyon 0,5; Atair 0,9; Beteigeuze 0,9; Aldebaran

1,1; Antares 1,1. Absolute Helligkeiten in Größenklassen: Sonne 5; Sirius 1,3; Antares −2,7; Canopus −3,0; Beteigeuze −3,8. Verzeichnisse von Sternhelligkeiten finden sich u. a. in den Veröffentlichungen des Potsdamer Astrophysikalischen Observatoriums und der Harvardsternwarte.

Die wahren Größenausdehnungen der F., d. h. ihre Durchmesser, zeigen einen großen Spielraum. Die sog. Riesensterne haben gegenüber der Sonne oft einen mehrhundertfachen Durchm., z. B. Beteigeuze den fünfhundertfachen. Die Mehrzahl der Sterne, die sog. Zwerge, sind gleich groß oder etwas kleiner als die Sonne. Der bisher als kleinster Stern bekanntgewordene F. ist ein Sternchen der 14. Größe (Bez. A. C. 70° 8247) im Sternbild des Drachen, der nur einen halben Erddurchmesser aufweist. Mit den gewaltigen Größenunterschieden sind auch solche der Dichte verbunden, so daß die Materie in den Riesen und Überriesen äußerst dünn, bei manchen Zwergen aber überaus dicht gelagert ist. Beim Siriusbegleiter wurde diese von den irdischen Werten bis dahin unvorstellbar abweichende Dichte zuerst festgestellt; sie beträgt rund das 50000fache der Dichte des Wassers.

Die Farben der F. sind von Weiß über Gelb nach Rot in allen, einer Aufeinanderfolge von verschiedenen Glühzuständen entsprechenden Übergängen vorhanden. Gelegentlich beobachtete grüne und blaue Sterne erklären sich durch optische Täuschung, indem das Auge benachbarte Sterne in Komplementärfarben leuchten sieht. Ausführl. Verz. von Sternfarbenschätzungen von Osthoff. Als ein Maß der Farbe hat man den Unterschied der Sterngröße auf gewöhnlichen photographischen Platten gegenüber der mit dem Auge gemessenen im Sinne photographisch minus visuell unter dem Namen Farbenindex eingeführt. Man setzt den Farbenindex der Sterne vom Typus Ao (↑ u. Sp. 230) und der scheinbaren Größe 5,5 bis 6,5 als Nullpunkt fest. So erhält man z. B. für den Typus Bo als Farbenindex −0,32, für Go +0,72 und für M +1,62 Größenklassen.

Ein Beobachter am Aquator sieht mit bloßem Auge am Himmel etwa 5000 Sterne 1.—6. Größe, in Deutschland etwa nur 4200. Rechnet man aber die durch das Fernrohr sichtbaren hinzu, so bekommt man außerordentlich große Zahlen. An gewissen Stellen des Himmels, z. B. in der Milchstraße, stehen die Sterne so dichtgedrängt, daß sie nicht zu zählen sind, und manche Nebelflecke lösen sich in sehr großen Teleskopen ebenfalls in Tausende von Sternen auf.

Verzeichnis der gebräuchlichen Sternbilder und ihrer Namensabkürzungen

Name lateinisch	Name deutsch	Abkürzung
Andromeda	Andromeda	And
Antlia	Luftpumpe	Ant
Apus	Paradiesvogel	Aps
Aquila	Adler	Aql
Aquarius	Wassermann	Aqr
Ara	Altar	Ara
Aries	Widder	Ari
Auriga	Fuhrmann	Aur
Bootes	Bootes	Boo
Caelum	Grabstichel	Cae
Camelopardalis	Giraffe	Cam
Capricornus	Steinbock	Cap
Carina	Kiel d. Schiffes	Car
Cassiopeia	Kassiopeia	Cas
Centaurus	Zentaur	Cen
Cepheus	Cepheus	Cep
Cetus	Walfisch	Cet
Chamaeleon	Chamäleon	Cha
Circinus	Zirkel	Cir
Canis major	Großer Hund	CMa
Canis minor	Kleiner Hund	CMi
Cancer	Krebs	Cnc
Columba	Taube	Col
Coma	Berenikes Haupthaar	Com
Corona austrialis	Südl. Krone	CrA
Corona borealis	Nördl. Krone	CrB
Crater	Becher	Crt
Crux	Kreuz	Cru
Corvus	Rabe	Crv
Canes venatici	Jagdhunde	CVn
Cygnus	Schwan	Cyg
Delphinus	Delphin	Del
Dorado	Schwertfisch	Dor
Draco	Drache	Dra
Equuleus	Füllen	Equ
Eridanus	Eridanus	Eri
Fornax	Chemisch. Ofen	For
Gemini	Zwillinge	Gem
Grus	Kranich	Gru
Hercules	Herkules	Her
Horologium	Pendeluhr	Hor
Hydra	Nördl. Wasserschlange	Hya
Hydrus	Südl. Wasserschlange	Hyi
Indus	Indier	Ind
Lacerta	Eidechse	Lac
Leo	Löwe	Leo
Lepus	Hase	Lep
Libra	Waage	Lib
Leo Minor	Kleiner Löwe	LMi
Lupus	Wolf	Lup
Lynx	Luchs	Lyn
Lyra	Leier	Lyr
Mensa	Tafelberg	Men
Microscopium	Mikroskop	Mic
Monoceros	Einhorn	Mon
Musca	Fliege	Mus
Norma	Lineal	Nor
Octans	Oktant	Oct
Ophiuchus	Schlangenträger	Oph
Orion	Orion	Ori
Pavo	Pfau	Pav
Pegasus	Pegasus	Peg
Perseus	Perseus	Per
Phoenix	Phönix	Phe
Pictor	Maler	Pic
Piscis austrinus	Südl. Fisch	PsA
Pisces	Fische	Psc
Puppis	Hinterteil des Schiffes	Pup
Pyxis	Schiffskompaß	Pyx
Reticulum	Netz	Ret
Sculptor	Bildhauer	Scl
Scorpius	Skorpion	Sco
Scutum	Schild	Sct
Serpens	Schlange	Ser
Sextans	Sextant	Sex
Sagitta	Pfeil	Sge
Sagittarius	Schütze	Sgr
Taurus	Stier	Tau
Telescopium	Fernrohr	Tel
Triangulum australe	Südl. Dreieck	TrA
Triangulum	Dreieck	Tri
Tucana	Amerik. Gans	Tuc
Ursa major	Großer Bär	UMa
Ursa minor	Kleiner Bär	UMi
Vela	Segel	Vel
Virgo	Jungfrau	Vir
Volans	Fliegend. Fisch	Vol
Vulpecula	Füchschen (mit der Gans)	Vul

Sterne mit besonderen Namen

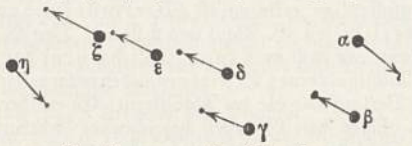
Name des Sterns	Bezeichnung im Sternbild	Name des Sterns	Bezeichnung im Sternbild	Name des Sterns	Bezeichnung im Sternbild
Acharnar	α Eridanus	Beteigeuze	α Orion	Pollux	β Zwillinge
Aldebaran	α Stier	Canopus	α Carinae	Prokyon	α Kleiner Hund
Algenib	α Perseus	Capella	α Fuhrmann	Regulus	α Löwe
Algol	β Perseus	Castor	α Zwillinge	Rigel	β Orion
Antares	α Skorpion	Deneb	α Schwan	Sirius	α Großer Hund
Arcturus	α Bootes	Denebola	β Löwe	Sirrah	α Andromeda
Atair	α Adler	Fomalhaut	α Südlicher Fisch	Spica	α Jungfrau
Bellatrix	γ Orion	Gemma	α Nördliche Krone	Wega	α Leier

Nach Argelanders Bonner Durchmusterung sind auf der nördl. Halbkugel überhaupt vorhanden:

Sterne 1.	bis 6,5. Gr.	4120	Sterne 8,1. bis 8,5. Gr. 22898
„ 6,6.	„ 7,0. „	3887	„ 8,6. „ 9,0. „ 52852
„ 7,1.	„ 7,5. „	6054	„ 9,1. „ 9,5. „ 213973
„ 7,6.	„ 8,0. „	11168	

Die † **Milchstraße** hat sich als eine Ebene erwiesen, zu der die Anordnung der uns umgebenden, sichtbaren Sternenwelt symmetrisch ist. Auszählungen der Sterne nach ihrer Verteilung zur Milchstraße unter Berücksichtigung der scheinbaren Helligkeit haben Seeliger zu einer Abschätzung der Dimensionen des uns umgebenden Sternsystems geführt. Auf Grund bestimmter Annahmen führt Seeliger den Begriff des typischen Sternsystems ein und erhält für dieses eine linsenförmige Gestalt. Den Rand bildet die Milchstraße mit einem Abstand von rd. 16000 Lichtjahren von uns. In der zur Milchstraßenebene senkrechten Richtung sind die Sterne nur bis 8000 Lichtjahre von uns entfernt. Diese uns umgebende engere Sternenwelt nennt man auch das System der Einzelsterne.

Eigenbewegung der F. Für den bloßen Anblick ändert sich der Fixsternhimmel nur hinsichtlich der Zeit der Sichtbarkeit der einzelnen Bilder infolge der täglichen und jährlichen Bewegung (man spricht auch von Winter- und Sommersternbildern) der Erde. Für genaue Ortsmessungen an den F. müssen die Wirkungen der † Präzession, † Nutation, † Aberration und † Refraktion berücksichtigt werden. Dann erst kann man bei Verwendung bester Sternortsmessungen in verhältnismäßig kurzen Zwischenzeiten etwa vorhandene Veränderungen in der gegenseitigen Lage der F., bedingt durch deren Eigenbewegung (Abk.: E. B.), finden. Die Entdeckung solcher Eigenbewegungen gelang zum erstenmal Halley (1717), als er Sternörter seiner Zeit mit denen des Hipparch (134 v. Chr.) verglich. Bes. gut bekannt sind die Eigenbewegungen der sog. Fundamentalsterne, die als ausgewählte Fixpunkte am Himmel unter ständiger Beobachtung an den besten Meridiankreisen stehen. Einen Katalog dieser Sterne hat das Berliner Astronomische Recheninstitut im Jahre 1937 mit der Bezeichnung NFK 3 (Neuer Fundamentalkatalog 3) veröffentlicht, der als Grundlage für alle einschlägigen Arbeiten auf der ganzen Erde dient. Die größte bisher gefundene Eigenbewegung von 10,3 Bogensekunden je ein Jahr entdeckte Barnard an einem Stern 9,7ter Größe im Schlangenträger. Auch der oben genannte Stern 61 Cyg besitzt eine große Eigenbewegung: 5,2 Bogensekunden im Jahr. Aus einer großen Zahl von Eigenbewegungen von F.



Eigenbewegungen der Bärensterne.
Die Lage der Sterne zueinander jetzt und nach 100000 Jahren.

hat man auch die Eigenbewegung des gesamten Sonnensystems ableiten können. Die Sternbilder, auf die die Sonne zueilt, müssen mit der Zeit scheinbar größer werden, während sich die am entgegengesetzten Punkt der scheinbaren Himmelskugel liegenden verkleinern. Gegenwärtig eilt die Sonne auf einen (der »Apex der Sonnenbewegung« genannten) Punkt im Herkules mit 20 km Geschwindigkeit in der sek zu. Zur Ermittlung der Geschwindigkeit eines Himmelskörpers im Raum bedient man sich des † Dopplerschen Prinzipes, indem man mittels der Aufnahme eines geeigneten Sternspektrums aus den darin gemessenen Linienverschiebungen den Geschwindigkeitsunterschied Erde—Stern ableitet. Geschwindigkeiten auf die Sonne zu erhalten das Vorzeichen — (Minus), weil sie die Entfernung verringern, von der Sonne weggerichtete das Zeichen + (Plus). Für Sirius ist z. B. die Geschwindigkeit »in der Gesichtslinie« (man nennt sie auch Radialgeschwindigkeit) zu −8 km bestimmt worden. Zieht man den von der Bewegung der Sonne herrührenden Teil von der Bewegung eines F. ab, so erhält man dessen »Spezial- oder Pekuliarbewegung«. Haben mehrere Sterne gleichgerichtete Spezialbewegungen, so spricht man von einem »Sternstrom«. Einer der bekanntesten ist der Strom der Bärensterne (Abb.), zu dem außer den fünf hellen Sternen des Großen Bären $\beta, \gamma, \delta, \varepsilon, \zeta$ noch eine Anzahl heller, über den ganzen Himmel verstreuter Sterne gehören, u. a. auch der Sirius.

Physische Beschaffenheit. Schon 1814/15 untersuchte Fraunhofer verschiedene Gestirne spektroskopisch und erkannte, daß das Spektrum der Venus dem der Sonne gleiche, das der andern hellen Sterne aber von der Sonne verschieden sei († Spektralanalyse). Später haben sich Donati, Janssen und Secchi bes. mit den Fixsternspektren beschäftigt. Eine Einteilung der verschiedenen Sternspektren in Hauptgruppen (Spektralklassen) gab zuerst Secchi (1863), die von Vogel verbessert wurde und jetzt in der von Pickering und Miß Cannon gegebenen Form allg. gebräuchlich ist. Für jede Klasse oder jeden Spektraltypus ist ein lat. Großbuchstabe eingeführt, wobei auch 10 Unterabteilungen bis zur nächsten Klasse durch Hinzufügen der 0 bis 9 zum Typusbuchstaben gekennzeichnet werden können.

Klasse B. Heliumlinien bes. kräftig (daher auch Heliumsterne gen.), daneben auch Wasserstofflinien auffallend. Farbe der Sterne: weiß (ε Orionis). Die Intensität der Heliumlinien nimmt in den einzelnen Stufen nach der folgenden Klasse hin ab, die der Wasserstofflinien allmählich zu. Mittlere effektive Oberflächentemperatur 10400°.

Klasse A. Wasserstofflinien bes. stark. Farbe der Sterne: weiß (Sirius). Mit dem Fortschreiten von Ao bis Fo nimmt die Intensität der Wasserstofflinien zuerst kaum merklich, später schneller ab, während die Zahl der Metallinien zunimmt. Mittlere effektive Oberflächentemperatur 9700°.

Klasse F. Neben Wasserstoff- bes. die Fraunhoferschen Kalziumlinien H und K auffallend. Farbe der Sterne: gelblich (α Carinae). Mittlere effektive Oberflächentemperatur 7000°.

Klasse G. Noch mehr Metallinien als bei F. Farbe der Sterne: gelb (Sonne und Capella). Mittlere effektive Oberflächentemperatur 5200°.

Klasse K. Weitere Abnahme der Intensität der Wasserstofflinien. Ebenso wird der kontinuierliche Teil des Spektrums im Violetten immer schwächer. Farbe der Sterne: tiefgelb (Arktur). Mittlere effektive Oberflächentemperatur 4200°.

Klasse M. Zu der weitern Schwächung im violetten Teil kommt das Auftreten von Absorptionsbändern. Farbe der Sterne: gelbrot (Beteigeuze). Mittlere effektive Oberflächentemp. 3300°.

Fixsterne

Außer diesen Hauptklassen, in denen nur F. mit Absorptionsspektren vertreten sind, ist eine Klasse P für die planetarischen Nebel eingeführt, die eine Zwischenstufe von den Gasnebeln zu den F. bilden. Für einige F. mit hellen Spektrallinien, die sog. Wolf-Rayet-Sterne, ist eine eigne Klasse mit dem Buchstaben O vorgesehen. Eigenheiten, die sich an einigen lichtschwachen gelblichen und rötlichen Sternen zeigten, haben die Einführung der Klassen N, R und S veranlaßt. Die urspr. willkürliche Zuteilung der Buchstaben bedingte eine Abänderung der alphabetischen Reihenfolge, von B über A nach M, als man in den Klassen eine fortschreitende Änderung des spektralen Charakters erkannte und eine gleichlaufende Abnahme der effektiven Oberflächentemperatur der F. feststellte. Sie hängt auch mit der allerdings immer noch stark umstrittenen Annahme über den Entwicklungsgang der F. nach Ritter, Hertzsprung und Russell zusammen. Danach durchläuft ein Stern die Spektralklassen von M aufwärts und wieder zurück. Dabei beginnt er sichtbar zu werden, wenn seine Masse bei sehr geringer Dichte in Rotglut gerät. In diesem als Riesenstadium bezeichneten Zustand geht der Stern durch allmähliche Zusammenziehung immer mehr der Weißglut entgegen, bis er ein Höchstmaß an Oberflächentemperatur erreicht hat. Von da an beginnt unter weiterer Zusammenziehung die Abkühlung, und der Stern durchläuft jetzt als Zwergstern die Spektralklassen wieder rückwärts. Die Sterne bestehen nach dem jetzigen Stand der Forschung alle aus denselben Stoffen, nämlich aus den ↑ Elementen und einfachen chemischen Verbindungen, die auch auf der Erde vorkommen. Die Verschiedenheit der Spektren erklärt sich durch die den einzelnen Spektralklassen entsprechenden Erregungszustände, unter deren Einfluß sich jeweils andre Stoffe im stärksten Glühen befinden.

Doppelsterne. Mit bloßem Auge erkennt man, daß Mizar, der mittelste Schwanzstern ζ im Großen Bären, von einem kleinen Sternchen begleitet ist, dem Alkor oder Reiterchen; das Fernrohr aber zeigt noch einen zweiten Begleiter des Mizar. Umeinander kreisende, also ein System bildende Sterne nennt man physische Doppelsterne und unterscheidet von ihnen die nur scheinbar benachbarten als optische Doppelsterne. W. Herschel entdeckte 846 Doppelsterne. Das umfangreichste Werk über Doppelsterne ist der 2bändige »General Catalogue of Double Stars« 1906 von Burnham. Eine Eigentümlichkeit der Doppelsternsysteme ist die Farbenverschiedenheit, die in den meisten Fällen in komplementären Farben auftritt und sich dann als optische Täuschung erklärt. Durch Anwendung des Dopplerschen Prinzips kann man aus periodisch auftretenden Linienverschiebungen in den Spektren die Bahnen ganz eng zusammenstehender, durch das Fernrohr nicht getrennt zu sehender Sternpaare berechnen (»Spektroskopische Doppelsterne«). Die Umlaufszeiten gehen von Bruchteilen eines Tages bis zu mehreren Jahren.

Sternhaufen und Nebelflecke. Die Sternhaufen werden ihrem Aussehen nach in unregelmäßige und kugelförmige eingeteilt. Zu den erstern gehören z. B. die Plejaden, Hyaden und andre auch als offene Sternhaufen angesprochene Gebilde in dem unsre Sonne umgebenden System der Einzelsterne. Weit außerhalb der Grenzen desselben liegen nach Shapley (1918) die kugelförmigen Sternhaufen. Bei den in diesen gefundenen veränderlichen Sternen (↑ u.) entspricht einer ganz bestimmten Größe der Periode des Lichtwechsels auch eine ganz bestimmte absolute Helligkeit des Sternes (von Miß Leavitt gefundenes Gesetz). Aus der berechneten absoluten u. der scheinbaren Lichtstärke läßt sich die Entfernung des Sternhaufens bestimmen. Aus dem scheinbaren Durchmesser und der Entfernung hat man ferner berechnet, daß alle diese Kugelsternhaufen nahezu gleich groß sind. Man kann somit auch aus ihrem scheinbaren Durchmesser die Entfernung derjenigen Sternhaufen berechnen, die selbst in unsern größten Fernrohren nicht auflösbar sind. Die nächsten dieser kugelförmigen Sternhaufen sind ungefähr 20000 Lichtjahre entfernt. Den fernsten der von ihm untersuchten Sternhaufen schreibt Shapley 225000 Lichtjahre Entfernung zu. — Während selbst diese fernsten Sternhaufen ein Spektrum von ausgesprochenem Fixsterncharakter zeigen, kann man die eigentlichen Nebel an ihrem Gasspektrum, dem Spektrum mit hellen Linien (Emissionslinien), erkennen. Die Gasnebel haben ziemlich häufig unregelmäßige Gestalt, z. B. der Nebel im Orion, oder sehr regelmäßige Form (wie bläulich leuchtende Scheibchen). Diese, nach ihrem Aussehen planetarische Nebel genannt, sind ziemlich selten (bis jetzt ungefähr 150 bekannt; Spektralklasse P). — Fälschlich als Nebel werden die Gebilde angesprochen, in denen der Stoff teilweise mit deutlichen Verdichtungen spiralförmig angeordnet ist. Die ↑ Spiralnebel sind ferne Milchstraßensysteme, deren Untersuchung den neu zu erbauenden Riesenteleskopen vorbehalten bleibt. Ihre auffallendste Eigenschaft ist eine auf große Geschwindigkeit in Richtung von uns weg zunächst mittels der Relativitätstheorie gedeutete, aber auch anders erklärbare Verschiebung der Spektrallinien. — Besondere Bedeutung hat in der letzten Zeit das Problem der Dunkelnebel (↑ Nebel) erlangt.

Veränderliche Sterne. Die Mehrzahl der Sterne erscheint immer in gleicher Helligkeit, doch gibt es auch viele, die z. T. periodische, z. T. jedoch auch ganz unregelmäßige Helligkeitsänderungen zeigen. Die erste Beobachtung hierüber stammt von D. Fabricius (1596). Im wesentlichen zeigt der Lichtwechsel vier Merkmale: 1) Sterne mit mehr oder weniger regelmäßigen Lichtänderungen in Perioden von mehreren Monaten bis zu zwei Jahren, z. B. o Ceti und γ Cygni; 2) Sterne mit unregelmäßigem Lichtwechsel, z. B. α Cassiopeiae und R Coronae; 3) Sterne mit kurzer Periode des sehr regelmäßigen Lichtwechsels, z. B. δ Cephei, ζ Geminorum und Antalgolsterne; 4) Sterne, deren Lichtwechsel durch Verfinsterung infolge ihrer Bahnbewegung als Doppelsternsystem zu erklären ist (Verfinsterungsveränderliche), z. B. Algol und β Lyrae. Den Helligkeitsverlauf stellt man durch die Lichtkurve dar; die der Antalgolsterne z. B. zeigt genau den entgegengesetzten Verlauf wie die der Algolsterne. Es entsprechen den obigen vier Gruppen bezeichnende Lichtkurven. Die Zahl der als veränderlich erkannten Sterne beträgt gegenwärtig (1937) nahezu 7000. Die Veränderlichen in den Kugelsternhaufen gehören in die Gruppe 3) u. sind in dieser Zahl nicht mit einbegriffen.

Neue oder temporär helle Sterne. Zum Teil noch nicht aufgeklärt sind die Erscheinungen, die das Aufleuchten neuer Sterne darbietet. Gewöhnlich nehmen diese bei ihrem Aufleuchten schnell an Helligkeit zu und dann wieder langsam ab. Schon aus dem Altertum haben sich Berichte über das Erscheinen

neuer Sterne erhalten (im Sternbild des Skorpions 134 v. Chr.). Erst seit Tycho Brahe haben wir genauere Nachrichten über solche Erscheinungen: 1572 erblickte Brahe einen neuen Stern in der Kassiopeia, 1604 entdeckte Kepler im Ophiuchus einen, der Anfang 1606 spurlos verschwand. Die Zahl der Entdeckungen betrug bis zum Beginn des 20. Jh. 18 und hat bis 1937 um weitere 27 zugenommen. Dabei ist das Aufleuchten »Neuer Sterne« nur in Sternbildern in der Milchstraße oder ihrer unmittelbaren Nähe beobachtet worden. Der Fachausdruck für »neuer Stern« ist Nova (lat.). An diesen werden zur Bez. der lat. Sternbildname (im 2. Fall) und das Erscheinungsjahr angefügt. Für mehrere »Neue Sterne« konnte man feststellen, daß die »absolute Größe« z. B. des größten Glanzes durchschnittl. der Größenklasse −6 entspricht. Es treten aber auch »Neue Sterne« von der absoluten Größe −10, ja sogar −15 auf (Super-Novae). Mit dem Aufleuchten und Abklingen neuer Sterne gehen verschiedene Veränderungen in ihren Spektren einher, die man durch eine besondere Spektralklasse mit dem Buchstaben Q kenntlich macht. Je weiter die Helligkeit abnimmt, um so mehr nähert sich das Spektrum dem der Gasnebel. An der Nova Persei 1901 hat J. Hartmann 1908 beobachtet, daß sie das Spektrum der Wolf-Rayet-Sterne (↑ Sp. 231) zeigt, die manche an den Anfang der Entwicklungsreihe der Sterne, also vor die Spektralklasse B (↑ Sp. 230), setzen. Nach Seeliger wird das Aufleuchten eines neuen Sternes dadurch hervorgebracht, daß ein vorher dunkler Himmelskörper in eine kosmische Staubwolke eindringt und dabei infolge des Reibungswiderstandes ins Glühen gerät. Der davon abweichende Gedanke, daß Vorgänge in den Atomen im Innern des Sternes seine Ausdehnung verursachen, stammt von Lundmark und erscheint durch Beobachtungen J. Hartmanns bestätigt.

Lit.: Ideler, »Untersuchungen über Ursprung und Bedeutung der Sternnamen« 1809; O. S. Reuter, »Germanische Himmelskunde« 1934; H. Kobold, »Das Sternsystem« 1921; Littrow, »Atlas des gestirnten Himmels« 1923; Schurig-Götz, »Tabulae caelestes« 1933; Mc Kready, »Sternbuch f. Anfänger« 1923; Beyer-Graff, »Sternatlas« 1925; P. Stucker, »Sternatlas f. Freunde der Astronomie« 1925; »Gesch. u. Lit. der veränderl. Sterne« (hrsg. v. d. Astronom. Ges. 1918—22, 3 Bde.; Neubearb. seit 1934, 2 Bde.); G. Hagen, »Die Veränderlichen Sterne« 1921—24, 2 Bde.; Henseling, »Der neuentdeckte Himmel« 1930; »Hb. der Astrophysik« Bd. V und VI, 1928—33.

Fixum, das (lat.), festes Gehalt im Gegensatz zu Nebenbezügen; Pauschalsumme, die statt einzelner Beträge im ganzen zu entrichten ist; feste Vergütung für regelmäßige Auslagen.

Fizeau (fisō), Armand, frz. Physiker, * 23. 9. 1819 Paris, † 18. 9. 1896 Venteuil, führte Messungen der Lichtgeschwindigkeit auf einer Strecke von 7 km (bei Paris) und einen Versuch der Mitführung des ↑ Lichtes (»F.scher Versuch«) durch, d. h. einer Änderung der Lichtgeschwindigkeit in fließendem Wasser.

Fl., Abk. für Gulden (Florin).

Fl, veraltetes chem. Zeichen für Fluor (jetzt F).

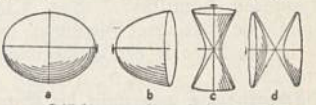
Flabbe, kleine, seit 1580 in Groningen und Deventer geprägte Billonmünze zu 4 Stüver.

Flachbau, im Städtebau Bauweise mit eingeschossigen Häusern (nur Erdgeschoß), meist für ländliche Siedlungen, im Sinne des Luftschutzges. wenig luftgefährdet. Bez. ist unabhängig von der Dachform.

Flachbrustvögel (Ratitae), wiss. Sammelbez. für die auch als Laufvögel zusammenfaßbaren Ordnungen bzw. Unterordnungen der ↑ Strauße, ↑ Nandus, ↑ Kasuare, ↑ Madagaskarstrauße, Kiwis u. Moas (↑ Moa-Kiwi-Vögel). Durch das mit der Flugunfähigkeit zusammenhängende Fehlen eines Brustbeinkammes (↑ Vögel) haben die F. eine flache Brust.

Flachdruck (früher auch Planographie, lat.-grch.), Druckverfahren, bei dem ebene Druckplatten auf ihrer Oberfläche die zu druckenden Bilder (oder auch Schrift) tragen, die durch Lithographie, Photographie oder Umdruck aufgebracht werden (vgl. Drucken). Die Druckplatten werden mit chem. Mitteln so behandelt, daß sie nach Anfeuchten nur an den Bildstellen Druckfarbe annehmen. F. kam durch die Erfindung von ↑ Lithographie und ↑ Steindruck auf und wurde später durch Zink- und ↑ Offsetdruck erweitert, während ↑ Lichtdruck ausschl. durch photogr. Druckplattenherstellung als Sonderzweig entstand. — Als F. wird auch ↑ Buchdruck von F.formen im Gegensatz zum Rotationsbuchdruck von Runddruckformen bezeichnet. — Lit.: O. Krüger, »Die lithogr. Verfahren und der Offsetdruck« 1929; Witte, »Praktikum des Stein- und Zinkdrucks« 1926.

Fläche, 1) in der Elementargeometrie der Ebene: = Flächeninhalt. — 2) In der Stereometrie: die Größe der Oberfläche eines ↑ Körpers. — 3) In der **höheren Geometrie:** die Oberfläche eines beliebigen räumlichen Gebildes (eine unendlich dünne Haut). Manche F. entstehen durch Bewegen einer Linie. Eine Dreh-F. (Drehungs-, Rotations-F.) erhält man z. B., wenn man eine gerade oder krumme Linie um eine Gerade als Achse dreht. Jede Ebene durch die Achse schneidet die Dreh-F. in einer Meridiankurve; alle Meridiankurven sind einander kongruent. Alle Ebenen senkrecht zur Achse schneiden die F. in Parallelkreisen. Läuft z. B. ein Kreis um eine in seiner Ebene liegende und ihn nicht schneidende Gerade um, so entsteht ein Kreisring (Toroid). — Die auf einer F. liegenden Punkte sind durch eine Gleichung zw. drei Veränderlichen (den drei ↑ Koordinaten eines Punktes) bestimmt. Wenn die Gleichung algebraisch vom Grade n ist, so wird dadurch eine F. n^{ter} Ordnung bestimmt, die von jeder beliebigen Geraden in höchstens n reellen Punkten, von jeder beliebigen Ebene in einer ↑ Kurve n^{ter} Ordnung geschnitten wird. — Die F. erster Ordnung sind Ebenen; alle andern F. sind krumme F. Einfache F. zweiter Ordnung sind z. B. die Drehflächen von ↑ Kegelschnitten (Abb.). So entsteht das Dreh- (Rotations-)



Flächen zweiter Ordnung.

Ellipsoid a durch Drehung einer Ellipse um eine Achse, das Dreh- (Rotations-) Paraboloid b aus einer Parabel, das einschalige Dreh- (Rotations-) Hyperboloid c aus einer Hyperbel durch Drehung um die Nebenachse, das zweischalige (d) durch Drehung um die Hauptachse. Während bei den Dreh-F. jeweils 2 von den 3 Achsen einander gleich sind, haben gewöhnliche Ellipsoide, Paraboloide und Hyperboloide je 3 verschiedene Achsen (vgl. Tabelle). — Andere einfache F. zweiter Ordnung sind Kugel-F.,

Flächen zweiter Ordnung

Bezeichnung	Gleichung
Kugel	$x^2+y^2+z^2=r^2$
Ellipsoid	$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}+\frac{z^2}{c^2}=1$
Elliptisches Paraboloid	$z=\frac{x^2}{2a}+\frac{y^2}{2b}$
Hyperbolisches Paraboloid (auch Sattelfläche)	$z=\frac{x^2}{2a}-\frac{y^2}{2b}$
Einschaliges Hyperboloid	$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}=1$
Zweischaliges Hyperboloid	$-\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}+\frac{z^2}{c^2}=1$

a, b und c sind die 3 verschiedenen Halbachsen, r der Halbmesser (Kugel).

Zylinder-F. (zweiter Ordnung) u. Kegel-F. (zweiter Ordnung); vgl. Körper. Ein Kreis, der um einen Durchmesser gedreht wird, erzeugt eine Kugelfläche; eine Gerade, um eine sie schneidende Gerade gedreht, einen geraden Kreiskegel; eine Gerade, um eine parallele Gerade gedreht, einen geraden Kreiszylinder; eine Gerade um eine windschiefe Gerade gedreht, ein einschaliges Drehhyperboloid. — Für die allg. F. dritter Ordnung entdeckten 1849 die englischen Math. George Salmon (ßämën; * 1819, † 1904) und Arthur Cayley (kęli; * 1821, † 1895), daß auf ihnen 27 Gerade vorhanden sind. Der schweiz. Mathematiker Ludwig Schläfli (* 1814, † 1895) bestimmte die Anordnung dieser Geraden und stellte 22 Arten von F. dritter Ordnung fest, denen Cayley noch eine F. mit einer Schar von unendlich vielen Geraden hinzufügte. Ein Gipsmodell einer allg. F. dritter Ordnung mit den 27 reellen Geraden fertigte Chr. Wiener (* 1826, † 1896). — Von den F. vierter Ordnung sind die Zykliden die Umhüllungs-F. von Kugelscharen; die Steinersche oder römische F. hat die Gleichung $\sqrt{\frac{x}{a}}+\sqrt{\frac{y}{b}}+\sqrt{\frac{z}{c}}=1$ (nach Jacob Steiner, * 1796, † 1863, genannt); die Kummersche F. hat 16 Knotenpunkte und wird von 16 Doppelebenen je längs eines Kegelschnittes berührt (nach E. E. Kummer, * 1810, † 1893). Gipsmodelle von F. vierter Ordnung schuf z. B. K. Rohn (* 1855, † 1920). — Eine F., bei der durch jeden Punkt wenigstens eine Gerade geht, die ganz auf der F. liegt, heißt Regel-F. (geradlinige F.); von diesen sind in eine Ebene abwickelbar z. B. Zylinder- und Kegel-F. sowie die Tangenten-F., die aus den Tangenten einer Raumkurve besteht; nicht abwickelbare Regel-F. heißen windschief. Von den Regel-F. dritter Ordnung spielt das von dem irischen Math. W. R. Hamilton (hämiltën; * 1805, † 1865) entdeckte Zylindroid mit der Gleichung $(x^2+y^2)z=2hxy$ in der Theorie der Bewegungen starrer Körper eine Rolle.

Die **Flächentheorie** untersucht die Eigenschaften einer algebraischen F. allg. Art. Eine allg. F. n^{ter} Ordnung ist durch $\frac{1}{2}(n+1)(n+2)(n+3)-1$ Punkte bestimmt; d. h. eine F. erster Ordnung z. B. ist durch 3, eine F. zweiter Ordnung durch 9 Punkte bestimmt. Eine beliebig berührende Ebene (Tangentialebene) schneidet die F. n^{ter} Ordnung in einer Kurve n^{ter} Ordnung, die im Berührungspunkt einen Doppelpunkt hat; die beiden Tangenten der Kurve in diesem Punkte heißen Haupttangenten der F. — Eine der Tangentialebene sehr nahe parallele Ebene schneidet die F. in einer Kurve, die angenähert eine Hyperbel, eine Ellipse oder ein Parallelenpaar ist (Dupinsche Indikatrix, 1813, nach dem frz. Math. Pierre Charles François Dupin, * 1784, † 1873). Der Berührungspunkt heißt demgemäß hyperbolischer, elliptischer oder parabolischer Punkt der F. Die parabolischen Punkte liegen auf der parabolischen Kurve der F. — Errichtet man im Berührungspunkt auf der Tangentialebene eine Senkrechte und legt durch diese Ebenen, so haben die Schnittkurven im Berührungspunkt verschiedene Krümmungshalbmesser; die Ebenen des größten und des kleinsten (diese heißen Hauptkrümmungshalbmesser R und R′) stehen aufeinander senkrecht; der Kehrwert ihres Produkts $\left(\frac{1}{R\cdot R'}\right)$ heißt nach Gauß das Krümmungsmaß der F. in dem betr. Punkte. Es ist positiv oder negativ, je nachdem R und R′ nach derselben Seite der F. oder nach verschiedenen Seiten gerichtet sind. Die Ebene ist die F. mit konstantem Krümmungsmaß Null, die Kugel mit konstantem positivem Krümmungsmaß. Sind alle Krümmungshalbmesser der F. in einem Punkte einander gleich, so heißt der Punkt Nabelpunkt (Kreispunkt). — Unter allen Kurven auf einer F., die zwei Punkte der F. verbinden, gibt es eine von geringster Länge, die geodätische (kürzeste) Linie. In der Ebene sind die geodätischen Linien Geraden, auf der Kugel Hauptkreise, auf einem geraden Kreiszylinder Schraubenlinien. — Eine F., die bei gegebener Begrenzung den kleinstmöglichen Flächeninhalt hat, heißt Minimal-F. Sie kann durch ein Seifenhäutchen dargestellt werden, das sich zwischen den die Begrenzung bildenden Drähten ausspannt.

Lit.: Scheffers, »Einf. in die Theorie der F.« 1922^3.

Flacheisen, † Stabeisen mit rechteckigem Querschnitt.

Flächeninhalt, Anzahl von Flächeneinheiten (z. B. Quadratzentimeter), die eine Fläche enthält. Der F. einer ebenen Fläche wird entweder berechnet (durch Zerlegung in Dreiecke, Rechtecke und Trapeze bzw. im Falle krummer Flächen mit Hilfe der † Infinitesimalrechnung) oder gemessen mit dem Flächenmesser (Planimeter, lat.-grch.). F. des Dreiecks: halbes Produkt aus Seite und zugehöriger Höhe; F. des Rechtecks: Produkt aus langer und kurzer Seite.

Flächenmaße, Maße zur Ermittlung der Größe von Körperoberflächen, bes. von Landflächen (geogr. F., z. B. Quadratkilometer, Quadratmeile) und von Feldflächen († Feldmaße). Einheit beim metrischen System ist das Quadratmeter.

Flächensatz (Flächenprinzip), ein von Kepler gefundenes Gesetz für die † Bahn eines Planeten.

Flächentreue, in der Kartographie diejenige Eigenschaft einer Abbildungsart der sphärischen Erdoberfläche auf die Bildebene, nach der alle Flächenteile des Urbildes im Abbild ihr gegenseitiges Größenverhältnis behalten. Vgl. Linientreue, Winkeltreue.

Flachfeuer, Schüsse mit flachen (rasanten) Flugbahnen, aus F.- oder Flachbahngeschützen (Kanonen, Haubitzen), im Gegensatz zum Steilfeuer mit stark gekrümmten Flugbahnen aus Steilfeuergeschützen (Haubitzen, Mörsern).

Flachrennen, † Pferderennen auf ebener Bahn im Gegensatz zu Hindernisrennen.

Flachs, die Baſtfaſer der Leinpflanze, auch der Lein (Linum usitatissimum; Abb.) ſelbſt, eine Art der Leingewächſe, einjähriges Kraut mit bis 1 m hohem Stengel, lanzettlichen Blättern, blauen oder weißen Blüten, zehnfächeriger Fruchtkapſel und öl- und ſchleimreichen Samen (Leinſamen). Der F. iſt nach der Baumwolle die wichtigſte Faſerpflanze.

Geſchichtliches und Wirtſchaftliches. Die Urheimat des F. verlegt man in die Gegend des Kasp. Meeres. Er war den ſüddt. Pfahlbauern bereits ebenſo bekannt wie den alten Ägyptern. Heute iſt er über die ganze Erde verbreitet. Der F., deſſen Anbau eine der mühſeligſten Bodennutzungsarten iſt, war in den letzten Jahrzehnten in den mittel- und weſteurop. Gebieten, deren Leinenerzeugniſſe früher berühmt waren (Irland, Flandern, Schleſien, Minden-Ravensberg), durch die billigere Baumwolle und die Kunſtſeide faſt ganz verdrängt worden und ſein Anbau nach Oſteuropa abgewandert. Vor dem Weltkriege lieferte Rußland $^3/_4$ des europ. Bedarfs



Flachs.

an F. An ſeine Stelle traten nach dem Kriege die Randſtaaten und Polen. In Deutſchland wurde die Anbaufläche um die Mitte des 19. Jh. noch auf über 200000 ha geſchätzt; 1878 umfaßte ſie 133890 ha, 1933 aber nur noch 4889 ha. Seit einigen Jahren verſucht man in Frankreich, Belgien, Irland und den Niederlanden und vor allem im Dt. Reich den F.anbau wieder zu beleben. Durch die Bemühungen des Reichsnährſtandes bei Erzeugern und Verbrauchern, durch eine Preisregulierung, die den Landwirten einen angemeſſenen Erlös ſichert, und durch Prämien iſt es gelungen, die Anbaufläche und die F.ernte ſeit 1933 bis 1936 (47592 ha Anbaufläche) etwa zu verzehnfachen, ſo daß die dt. Eigenerzeugung jetzt ſchon rd. 57 v.H des geſamten dt. F.bedarfs deckt. Auch eine neue Röſtinduſtrie zur Aufbereitung der erhöhten F.ernte wurde in kurzer Zeit aufgebaut. In Überſee, vor allem in Argentinien, Britiſch-Indien, den Ver. St. v. A. und Kanada, wird der F. hauptſächlich zur Gewinnung von † Leinſamen angebaut.

Flachsbau. Von den verſchiedenen Varietäten des F. wird im Dt. Reich wie in ganz Mitteleuropa und Rußland faſt nur der Schließ- oder Dreſchlein (L. usitatissimum vulgare) gebaut, deſſen Samenkapſeln bei der Reife geſchloſſen bleiben, während ſie ſich beim Spring- oder Klanglein (L. u. humile) öffnen und die etwas größeren Samen zu Boden fallen laſſen. Die Faſer des Springleins iſt zwar feiner als die des Schließleins, die Faſermenge aber geringer. Der Winterlein der Mittelmeerländer hat ſich in Mitteleuropa ebenſowenig einbürgern können wie der grobfaſerige Ausdauernde Lein (L. perenne), der vereinzelt in Rußland gebaut wird.

Vom Schließlein haben nur die langſtengeligen Sorten mit langer, gleichmäßiger und feiner Faſer Bedeutung für den dt. Anbau. Die blaublühenden Sorten dieſer Faſerleine ſind früher reif, die weißblühenden ſpäter reif und anſpruchsvoller. Die kurzſtengeligen verzweigten Ölleine liefern eine kurze, geringwertige Faſer, aber einen hohen Samenertrag. Sie finden ſich beſ. in den Trockengebieten Nordamerikas und Oſteuropas und kommen für den Anbau im Dt. Reich nicht in Betracht.

Gute Faſerleine werden am ſicherſten beim Anbau in feuchtem, kühlem Klima erzielt. Längere Trockenheit beeinträchtigt die Güte der Faſer und fördert den Samenanſatz. Deshalb erzielen Länder wie die Niederlande und Belgien oder Irland beſ. hohe Qualitäten. Der Boden iſt an ſich weniger ausſchlaggebend, ſoweit er in gutem Kulturzuſtand iſt. Trotzdem liefern die mittleren Lehmböden eine beſſere Faſer als Ton- oder Sandböden. Auch ſtark humoſe und Moorböden ſind wenig geeignet, weil die gewonnene Faſer zur Brüchigkeit neigt. Daher baut man den F. heute auch nicht mehr nach Klee und Hülſenfrüchten oder in Grasneubruch, weil der Stickſtoffreichtum in gleicher Richtung wirkt. Der F. darf erſt nach 6—8 Jahren auf demſelben Feld wiederkehren, ſonſt beſteht die Gefahr der F.müdigkeit, deren Urſachen nicht eindeutig geklärt ſind. Das Saatbett muß ſehr ſorgfältig vorbereitet werden. Es ſoll möglichſt unkrautfrei und gartenmäßig hergerichtet ſein. In der Düngung iſt Kali wegen ſeines günſtigen Einfluſſes auf die Güte der Faſer am wichtigſten. In der Regel wird auch eine Phosphorſäuredüngung nötig ſein, während Stickſtoff nur mit Vorſicht in kleinen Mengen gegeben wird, um Lagern (Umfallen) der Stengel und Vergröberung der Faſer zu vermeiden. Eine Düngung mit Stallmiſt und Kalk unterbleibt. Guten Ertrag und hohe Faſergüte liefert nur die frühe Ausſaat Ende März bis Mitte April. Man drillt 12—18 cm weit bei einer Ausſaatmenge von 90—140 kg je ha. Noch dichtere und ſtärkere Ausſaaten zur Erzielung höchſter Faſerfeinheit ohne Rückſicht auf Samenanſatz ſpielen heute nur noch in einzelnen Fällen eine Rolle. Zur Ausſaat ſteht in ſteigendem Maße Hochzuchtſaatgut dt. Sorten zur Verfügung.

Der F. bedarf ſehr ſorgfältiger Pflege durch Egge und Hacke, um Reinheit von Unkraut zu erzielen, das den Wert des geernteten F.ſtrohes herabſetzt. Ein- oder mehrmaliges Jäten iſt deshalb meiſt nicht zu umgehen. Beſ. gefährlich iſt die F.ſeide († Seide), eine Schmarotzerpflanze, die die Faſer erheblich ſchädigt. Von pilzlichen Krankheiten iſt die Welkekrankheit am gefürchtetſten, die ein Fusarium-Pilz verurſacht, der junge Beſtände zum Abſterben bringt. Tieriſche Feinde ſind vor allem Erdflöhe, die Raupen der Gammaeule und des F.knotenwicklers.

Die Ernte erfolgt 2—3 Wochen nach der Blüte in der Gelbreife. Der F. wird mit der Hand gerauft, damit die Stengel unbeſchädigt gewonnen werden und

kein Wirrstroh entsteht. Die Stengel müssen dabei völlig glatt und parallel nebeneinander in den kleinen Handvollen (Bündel, die man mit einer Hand umfaßt) zu liegen kommen. Nur dann ist eine gute Ausbeute an Langfaser möglich, während durch Wirrstroh der Werganteil erheblich zunimmt. Man benutzt auch zuweilen F.raufmaschinen; diese klemmen die Halme zw. zwei aufeinandergepreßte, über Rollen umlaufende Riemen, reißen sie beim Vorwärtsfahren aus der Erde und legen sie seitlich ab. Die bisher bekannten Maschinen arbeiten nur in unkrautfreiem, aufrechtstehendem Flachs befriedigend. Der geraufte F. wird meist sofort in Hocken oder kleinen Kapellen zum Trocknen aufgestellt. Das F.stroh darf nach dem Trocknen nicht gedroschen werden, weil dadurch die Faser unbrauchbar würde. Die Samenkapseln trennt man vom Stengel, indem man die Kopfenden der F.bunde durch sog. Riffelkämme zieht. Man verwendet auch F.riffelmaschinen: Riffelkämme mit dicht nebeneinander stehenden Stahlstäben durchkämmen die Flachsbündel, die durch Riemen oder Walzen herangebracht und beim Durchkämmen festgehalten werden. Die Samenkapseln werden durch den Kamm von den Stengeln abgestreift. Für größere Mengen hat sich die Haasesche F.riffelmaschine bewährt. Man rechnet mit einem Ertrag von 6—10 dz/ha Samen und 30—55 dz/ha Stroh, die 6—9 dz Schwing-F. liefern. — Der † Leinsamen ist ein wertvolles Futtermittel von bester diätetischer Wirkung, er wird auch medizinisch verwendet. Das F.stroh wurde früher in der eigenen Wirtschaft bis zum Spinn-F. verarbeitet. Auch heute wird es zuweilen noch durch Ausbreiten auf dem Felde im Tau

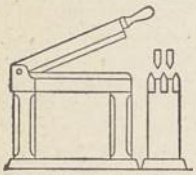


Abb. 1. Handbreche (Brechlade).

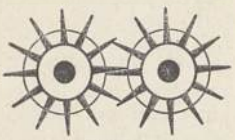


Abb. 2. Walzenbreche.

»geröstet« († u.). Im übrigen haben die Röstanstalten die Aufarbeitung des trockenen F.strohes übernommen.

Fasergewinnung. Das Rösten besteht in der Einwirkung von Luft und Feuchtigkeit auf freiem Feld

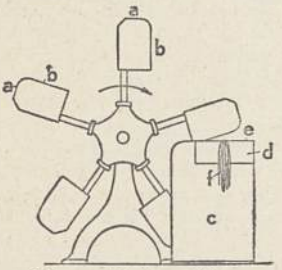


Abb. 3. Schwingmaschine.
a Schwingmesser, b zugeschärfte Kante desselben, c Schwingbrett mit Einsatz d, e Schwingkante, f Flachsriste.

(Rasen- oder Tauröste) oder von fließendem Wasser in Kanälen (Wasserröste) auf die Stengel, wobei durch Mazeration (hier = Fäulnis) der die Fasern untereinander und mit dem Holz verbindende Pflanzenleim soweit zerstört wird, daß er sich nach dem Trocknen der gerösteten Stengel mechanisch durch Brechen oder Knicken (Abb. 1 und 2) und darauffolgendes Schwingen (Abb. 3) von Holz und Rinde abstreifen läßt. Der geschwungene F. heißt Schwing-F., die beim Schwingen abfallenden kurzen und wirren Fasern heißen Schwingwerg (Schwinghede). Der Schwing-F. wird gehechelt, damit durch wiederholtes Teilen der F.risten (Handvoll F.fasern) feinere Fasern erhalten werden. Zum Hecheln dienen Hechelkämme, die entweder (nach Abb. 4) als Handhechel ausgebildet sind, nämlich als lange, feine, spitze Nadeln, die in fest-

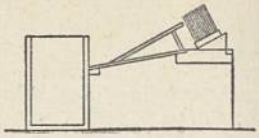


Abb. 4. Handhechel.

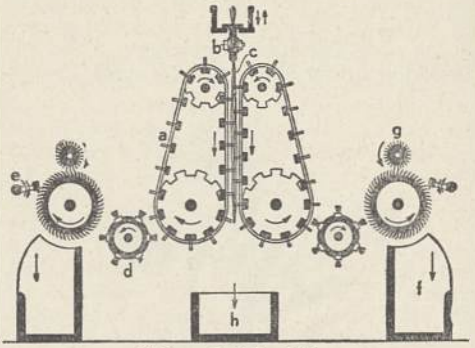
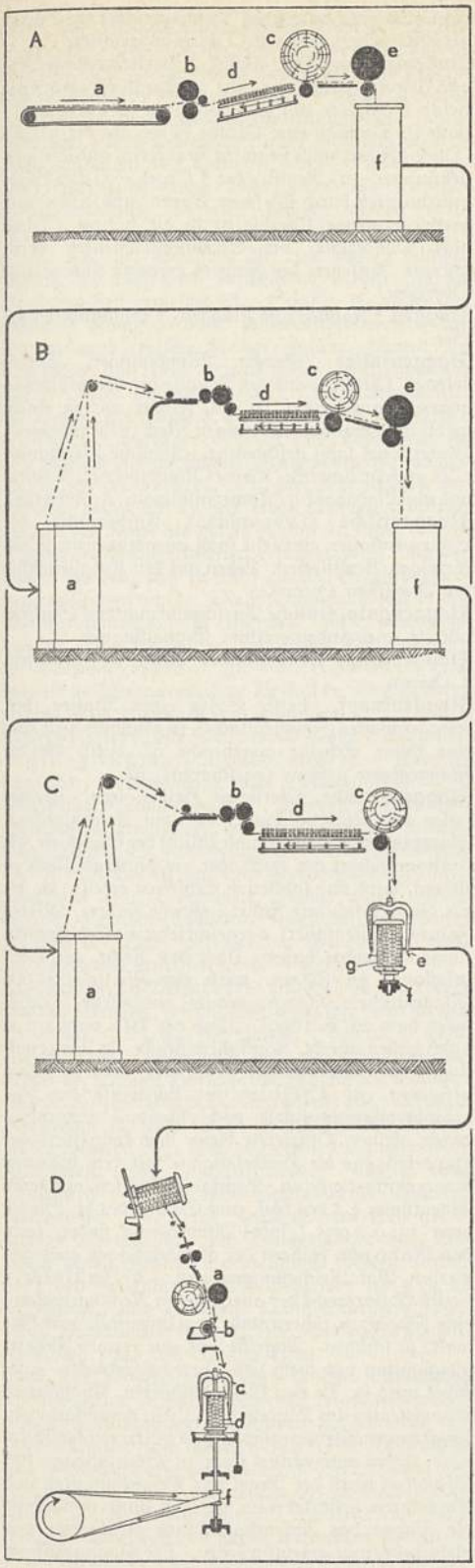


Abb. 5. Hechelmaschine.

stehenden Brettern sitzen und durch die F.risten hindurchgezogen werden, oder (nach Abb. 5) als Maschinenhechel (Hechelmaschine) verwendet werden, bei denen stetig bewegte Hechelkämme a durch die in Kluppen b aufgehängten F.risten c streichen. Die Kluppen senken und heben sich, wobei die F.risten allmählich von der Spitze bis etwa zur Mitte durchgehechelt werden. Oben angelangt, werden die Kluppen gewendet, damit die zweite Hälfte der F.risten bearbeitet werden kann. Außerdem wandern die Kluppen in der Längsrichtung der Maschine zu immer feiner werdenden Hechelfeldern, so daß der F. beim einmaligen Durchgang durch die Maschine fertiggehechelt wird. Die ausgekämmten kurzen und wirren Fasern (Hechelwerg, Hechelhede) werden von umlaufenden Bürsten d abgenommen, auf Kammwalzen übertragen, von Abstreifmessern (Hackern) e abgeschlagen und in den Wergkästen f gesammelt. Die Putzwalzen g reinigen die Kammwalzen, die abgestreiften Holz- und Rindenteilchen (Schäbe) fallen in den Kasten h. Die fertiggehechelten F.risten c werden aus den Kluppen genommen und zum Verspinnen († unten) gefördert. — Die F.fasern bestehen aus vielen, durch den Pflanzenleim miteinander verklebten Einzel- und Elementarfasern, auch Cottonine genannt, die man durch warmes Wasser gegeneinander verschieben (verstrecken oder verziehen) kann (Naßspinnen) oder durch Kochen mit Natronlauge oder Seifenlösung voneinander trennen kann (Verwollung, Verbaumwollung, Kokonisierung). Aus kokonisiertem F. besteht z. B. das »Gminder Linnen«.

Flachsspinnerei. Die gehechelten Flachsristen († oben) müssen für das Verspinnen vorbereitet werden, was durch Zerteilen (Verfeinern), Gleichrichten



Der Arbeitsgang der Flachsspinnerei.
A Anlegemaschine (a Lattentuch zum Zuführen der gehechelten Flachsristen; b, c, e Streckwalzenpaare; d Hechelfeld; f Kanne mit dem Faserband). B Flachsstrecke (a Kanne mit dem Faserband; b, c, e Streckwalzenpaare; d Hechelfeld; f Kanne mit dem Streckband). C Vorspinnmaschine (a Kanne mit dem Streckband; b, c Streckwalzenpaare; d Hechelfeld; e Flügelspindel; f Zahnradantrieb für die Spindel; g Vorgespinstspule). D Feinspinnmaschine (Halbnaßspinnstuhl; a Streckwalzenpaar; b Wassertrog; c Flügelspindel; d Spinnspule; f Antriebswirtel).

(Parallellegen) und Anordnung in Bandform geschieht. Hierzu dienen die Anlegemaschine (Abb., A) und die Flachsstrecke (B). Bei ersterer werden die Flachsristen auf dem Auflegetisch (Lattentuch) den Streckwalzenpaaren zugeführt, zwischen denen sie durch das Nadelfeld (Hechelfeld) geteilt und geradegehalten werden. Durch ein drittes Streckwalzenpaar werden sie dann in eine Kanne abgelegt. Von dieser gelangt das Faserband dubliert zur Flachsstrecke (B), die ähnlich wie die Anlegemaschine eingerichtet, nur mit einem feineren Nadelfeld versehen ist. Auch die Vorspinnmaschine (C), die ähnlich wie die Grobfleyer in der † Baumwollspinnerei eingerichtet ist, besitzt ein Streckwerk mit Hechelfeld, das zum weiteren Zerteilen der Streckbänder und Geraderichten der Fasern dient. Das Vorgespinst wird auf der Spule aufgewunden, die der Feinspinnmaschine (D) vorgelegt wird. Vom Streckwerk gelangt das Vorgespinst zu einem Wassertrog, wo es angefeuchtet wird, um das Zerteilen (Verfeinern) und Verziehen des Vorgespinstes zu erleichtern (Naßspinnverfahren). Auf der Flügelspindel erhält das Garn die endgültige Drehung und wird auf der Spule aufgewunden. Unmittelbar nach dem Spinnen wird das Garn abgehaspelt und getrocknet und kommt in Strähnen zum Versand. — Lit.: Kuhnert, »Der F., seine Kultur u. Verarbeitung« 1920; »Der F. als Faser- u. Ölpflanze« (hrsg. von Tobler) 1928; Rechenberger, »Die F.spinnerei« 1921²; Sprenger, »Der F.« (in Herzog, »Technologie der Textilfasern«, Bd. 5, T. 1, 1930); Böckler, »Der F.bau in Deutschland« 1937.


Neuseeländischer Flachs.

Flachs, Indischer, † Jute.

Flachs, Neuseeländischer, † Flachslilie.

Flachslilie (Phormium), Gattung der Liliengewächse, mit schwertförmigen, lederartigen Blättern. Neuseeländischer Flachs (Neuseelandhanf, P. tenx; Abb.) in allen Tropenländern gezogen, liefert in seinen 1—2 m langen Blättern Fasern zu Matten, Schiffstauen, Segel- u. Sackleinwand, Fischereinetzen, Bindfäden u. Schnüren, die sehr fest und fäulnisbeständig sind. Blütenschaft 2 m hoch, Blüten gelblichrot. Buntblättrige Varietäten als unverwüstliche Kübelpflanzen.

Flachsseide, Schmarotzerpflanze, † Seide (Cuscuta).

Flacius (Vlacich, flätß-), Matthias, ev. Theolog, * 3.3.1520 Albona (Istrien, daher Illyricus), † 11.3.1575 Frankfurt a. M., kam über Basel, Tübingen 1541 nach Wittenberg, Schüler Luthers, 1544 das. Prof., 1557 in Jena, 1561 infolge seines Kampfes gegen

den † Synergismus abgesetzt, war ein Vorkämpfer der Orthodoxie, vertrat als erster luth. Theolog die Verbalinspiration, beteiligte sich führend an allen Kämpfen um die Erhaltung der reinen luth. Lehre und leitete die Bearbeitung der Magdeburgischen Zenturien, der ersten prot. Kirchengeschichte.

Flacourtia (-kūr-), Gattung aus der trop. Gehölzfamilie der Flakourtiazeen (zu der u. a. Hydnocarpus und Pangium gehören), Bäume und Sträucher mit eßbaren Früchten. Weitverbreitet die Batokpflaume (Maron-, Madagaskarpflaume, F. indica [F. ramontchi]), mit pflaumengroßen, süßen Früchten.

Fladen, flache, runde Kuchen (bes. aus Quark), älteste Brotform (auch als Opferkuchen); Oster-F., die in der kath. Kirche geweiht werden. — In der Landw. der Kot der Kühe (Kuh-F.). F.verteiler, bei der Wiesen- und Weidenbehandlung benutzte Geräte, die Kuhfladen, aber auch Maulwurfshügel auf der Grasnarbe verteilen und zerreiben. Einfache Holz- oder Strauchschleppen genügen nicht immer, Gliedereggen († Egge) greifen gründlicher, bes. wenn sie zus. mit Eggenzinken (F.verteileregge) arbeiten.

Flader, die, = Flaser. — F.papier ist Maserpapier.

Flagellanten (lat. flagellantes, »Geißler« [des eigenen Körpers], Geißelbrüder, auch Flegler, Bengler, Pußkeller [= Bußgeller, von gellen, schreien], Kreuzbrüder, Loißkenbrüder [von ihren Gesängen, den Leisen], Weiße [nach ihrer Tracht] gen.), Bruderschaften des 13.—15. Jh., die die Selbstgeißelung als freiwilliges Bußwerk auf sich nahmen und eine schwere sittl. Gefahr darstellten. — Als Buß- und Gnadenmittel von der kath. Kirche empfohlen, wurde die Geißelung (»Flagellation«) in Notzeiten auch öffentl. ausgeübt, so bes. nach 1260 in den großen Geißlerbewegungen unter den Laien, die in langen Zügen (Geißlerfahrten), voran die Priester mit Kreuzen und Fahnen, durch Mitteleuropa zogen und sich entblößten Oberkörpers unter Gebet und Gesang (Geißlerlieder) sowie ekstat. Tanz (Geißlertanz) bis aufs Blut geißelten (»flagellierten«), in dem Glauben, dadurch Vergebung ihrer Sünden zu erwerben. Ihren Ursprung nahm diese Geißelwut (die als krankhafter Trieb, sich durch Austeilung von Schlägen sexuelle Befriedigung zu verschaffen, auch als † Flagellomanie oder Flagellantismus bezeichnet wird) in Italien (1260 in Perugia und Spanien); in Deutschland verbreitete sie sich anläßlich des »Schwarzen Todes von 1348, bes. in Straßburg, Speyer, Magdeburg, wo sich Geißlergesellschaften bildeten, aber auch die meisten andern europäischen Länder wurden davon ergriffen. Die Geißlerfahrten wurden zwar vom Papst Clemens VI. 1349 verboten, erhielten sich aber bis ins 16. Jh. hinein. Lit.: E. Fischer, »Die Geißler« 1906; A. Hübner, »Die dt. Geißlerlieder« 1931.

Flagellaten, Protozoen, † Geißeltierchen.

Flagellomanie (lat.-grch.), Geißelsucht, vorkommend im Rahmen von sexuellen Störungen, die dann eine Form masochistischer sexueller Betätigung annehmen († Masochismus), oder auch im Rahmen übertriebener rel. Bußübungen († Flagellanten).

Flagellum, das (lat.), Geißel; Bewegungs- † Organellen der † Geißeltierchen und † Bakterien; Fortsätze mancher Epithelzellen zur Bewegung von Flüssigkeiten (= Zilien); peitschenartige Anhänge am Körper oder an Organen (z. B. am Geschlechtsapparat von Schnecken).

Flageolets (fläschölä), in Frankreich beliebtes Gericht aus frischen grünen Bohnensamen, in Butter gedünstet oder mit holl. Tunke angerichtet.

Flageolett, das (frz., fläschö-; Verkleinerungsform von flagel = Flöte), 1) 1581 in Frankreich erfundene kleine Blockflöte mit 6 Tonlöchern (4 vorn und 2 hinten), Tonlage eine Oktave höher als die übliche (Quer-) Flöte, noch heute in Frankreich und Belgien gebraucht. — 2) Register der † Orgel. — 3) Bei Blasinstrumenten durch stärkeren Lippen- und Atemdruck hervorgerufenes Überblasen in die höhere Oktave oder Duodezime, bei Streichinstrumenten durch lockeres Aufsetzen des Fingers erzeugte flötenartige Obertöne.

Flaggen † Fahnen und Flaggen, † Signalwesen zur See.

Flaggenfalter (Großer Mondspinner, Actias selene), Ostasien, aus der Familie der Nachtpfauenaugen, spannt etwa 10 cm, Flügel mit je einem gelblichen, mondsichelförmigen Fleck (»Mondauge«), Hinterflügel lang geschwänzt. Ähnliche Verwandte z. B. auch in Amerika (Kleiner Mondspinner, A. luna) und auf Madagaskar (Kometenschwanz, A. cometas).

Flaggenfische (Drepanidae), Fischfamilie der Schuppenflosser, mit sehr lang ausgezogenen, sichelförmigen Brustflossen. Leben auf den Korallenriffen des Indischen Ozeans.

Flaggengala, festliche Ausschmückung von Schiffen mittels aneinandergereihter Signalflaggen.

Flaggengruß, seemännischer Gruß zw. Schiffen, † Dippen.

Flaggenknopf, oberste Spitze eines Mastes, bes. Flaggenmastes (Flaggenstocks), so genannt, weil dort eine kleine Scheibe angebracht ist, durch die die Flaggenleine geführt (»geschoren«) ist.

Flaggenparade, feierliches Heißen bzw. Niederholen der Nationalflagge, bes. auf Kriegsschiffen.

Flaggenrecht, 1) Recht und Pflicht der Seeschiffe, die Nationalflagge am Heck oder am hinteren Mast zu führen, wird nur solchen † Schiffern erteilt, die die für die beabsichtigte Fahrt (»Große Fahrt«, »Kleine Fahrt«, Küstenfahrt) vorgeschriebene »Schifferprüfung« bestanden haben. Über das Recht, die Handelsflagge zu führen, wird ein Flaggenattest (Flaggenschein, Flaggenzeugnis) ausgestellt (Reichsgesetz vom 22. 6. 1899). Nach der VO. vom 17. 1. 1936 haben alle dt. Kauffahrteischiffe als Nationalflagge die Handelsflagge zu führen. Von Marineoffizieren und Offizieren der Luftwaffe des Beurlaubtenstandes sowie von ehrenvoll ausgeschiedenen aktiven Offizieren dieser Art kann statt der Handelsflagge die Handelsflagge mit dem Eisernen Kreuz geführt werden. Kauffahrteischiffen, auf deren Eigentümer § 4 des Ges. zum Schutze des dt. Blutes vom 15. 9. 1935 (Jude) Anwendung findet, kann das Recht zum Führen der Handelsflagge entzogen werden. Vgl. Reichsflaggengesetz. — 2) Im Völkerrecht Hoheitsrecht der anerkannten Rechtsgewalten, eine Flagge zu führen und, gegebenenfalls mit Gewalt, zu schützen. Angriffe auf eine fremde Flagge, gleichgültig, von wem sie — berechtigterweise — geführt wird (z. B. von Gesandtschaften, Konsulaten, Sportsleuten im Länderspiel, Messeorganisationen, Kraftwagenreisenden usw.), sind völkerrechtswidrig. Das Hissen nur einer fremden Staatsflagge auf Gebäuden ist in der Regel nur Gesandtschaften und Konsulaten gestattet; im übrigen muß mindestens die Flagge des Aufenthaltsstaats gleichzeitig und gleichbevorzugt gezeigt werden. Die Flaggenhissung

allein auf Niemandsland genügt nicht zur Besitzergreifung. Nur Schiffe, die nach dem Recht des Staates ihrer Flagge berechtigterweise diese Flagge führen, genießen die Vorteile des † freien Meeres. Ob ein Schiff die Flagge berechtigterweise führt, kann von jedem Kriegsschiff auch in Friedenszeiten durch Anhalten des Schiffes (droit d'arrêt, frz., drŭă dărä̆) und durch Durchsuchen des Schiffes (droit de visite, =dŏ wĭsĭt) geprüft werden (vérification du pavillon, =ßĭọn dü päwĭjọn); dies geschieht bes. bei Schiffen, die eine andere Flagge führen, als nach dem fortlaufend veröffentlichten Lloydsregister gemeldet ist. Schiffe, die nicht anerkannte Flaggen oder unberechtigterweise eine Staatsflagge (falsche Flagge) führen, können als staatenlos von den Kriegsschiffen beschlagnahmt werden (droit de saisie, =ßäsi). Im Kriege gelten alle Schiffe als feindlich, die zur Führung der Flagge des feindl. Staats berechtigt sind, auch wenn sie eine neutrale Flagge führen (Flaggenmißbrauch). Der Flaggenwechsel, d. h. die Unterstellung des Schiffes unter die Hoheit eines anderen Staates, wird in der Regel als gültig behandelt, wenn er vor Beginn der Feindseligkeiten erfolgte, sonst muß bewiesen werden, daß er nicht zwecks Gefahrvermeidung vollzogen wurde. Die Staatsangehörigkeit des Schiffseigentümers ist insoweit nicht ausschlaggebend. Das Führen der Flagge des Kriegsgegners zu Täuschungszwecken ist völkerrechtswidrig und bewirkt bei Gefangennahme Verlust der Gefangenenrechte. — 3) † Fahnen und Flaggen.

Flaggoffiziere, alle † Kommodore und † Admirale. — Flaggleutnant, Adjutant eines F. — Flaggkapitän, Kommandant eines † Flaggschiffs.

Flaggschiff (Admiralsschiff), Kriegsschiff, auf dem ein Admiral eingeschifft ist, das deshalb Admiralsflagge führt. Es gibt Geschwader- und Flotten-F.e. Der Flottenchef ist auf dem Flotten-F. eingeschifft.

Flagrant (lat.), brennend, hitzig; offen zutage liegend. Crimen (delictum) flagrans, Verbrechen, bei dem der Täter auf »frischer (handhafter) Tat« (in flagranti) ergriffen wird. † Festnahme.

Flahaut de la Billarderie (flăọ dŏ lă bĭjärdĕrĭ), Auguste Charles Joseph, Comte de, frz. General und Diplomat, * 21. 4. 1785 Paris, † das. 2. 9. 1870, unehel. Sohn Talleyrands, bis 1798 Emigrant, Geliebter der Königin Hortense von Holland, die ihm 1811 einen Sohn, den Duc de Morny, gebar, 1813 Adjutant Napoleons I., lebte 1815—30 in England, nach der Julirevolution 1831 Ges. in Berlin, 1842 in London.

Flaischlen, Cäsar, Schriftsteller, * 12. 5. 1864 Stuttgart, † 16. 10. 1920 Gundelsheim (Württ.); viel gelesen waren eine Zeitlang seine Gedichte in Prosa: »Von Alltag und Sonne« 1898, 252. Tsd. 1925, denen ähnliche Sammlungen folgten; schrieb noch den Zeitroman »Jost Seyfried« 1905 (z. T. selbstbiogr.) und Dramen: »Toni Stürmer« 1891. »Ges. Dichtungen« 1921, 6 Bde. Lit.: Thieß 1914; E. Rotth 1924; G. Stecher 1924.

Flak, Abk. für **Flugzeugabwehrkanone.** Man unterscheidet leichte F. (schnellfeuernde Maschinenwaffen von 2—4 cm Kaliber) und schwere F. (Kanonen von 7,5 cm Kaliber und mehr). — Fartillerie (auch F.gen.), Sonderwaffe zur artillerist. Bekämpfung von Flugzeugen. — Vgl. Artillerie (Sp. 597/98) u. Luftwaffe.

Flake, Otto, Schriftsteller, * 29. 10. 1880 Metz; seine Romane sind von einem weltmüden Ästhetizismus bestimmt; eine psychologisierende Seelengliederung, die er nicht ohne Meisterschaft beherrscht, ließ ihn Seelenanalysen schreiben wie die Rolandromane 1922 ff., »Scherzo« 1936 u. a. In den »Töchtern Noras« 1935 schildert er die Frauen in ihrer liberalist. Forderung vollständiger erotischer Freiheit; allerdings läßt er den Helden sich zum Schluß von diesem Getriebe abwenden. »Anselm und Verena« 1935, Roman aus der Zeit Napoleons, zeigt in einer Hauptgestalt eine merkwürdige Rassenvorstellung. F. schrieb weiterhin: »Ulrich von Hutten« 1929, »Türkenlouis« 1937 (Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden).

Flakon, das, auch der (frz. flacon, fläkọn), Fläschchen, meist geschliffen; als Riechfläschchen gefüllt mit Parfüm. Spritz-F., mit Gebläse und Zerstäuber für den flüssigen Inhalt.

Flakourtiazęen (=kur=), Pflanzenfamilie, †Flacourtia.

Flakstadö, norw. Insel der † Lofoten.

Flambeau, der (frz., flanbọ̄), Fackel; Armleuchter.

Flamberg, der, zweihändiges † Schwert.

Flamborough Head (flämbŏrhĕd), engl. Kap nördl. von Hull (16a FG 2), 40 m hoher Ausläufer eines 8 km langen Kreidekalkrückens, mit Leuchtturm.

Flamen (fläm. Vlaming; südniederl. Vlaanderar; brabant. Vlame), Teil des »dietschen« (niederl.) Stammes; urspr. war der Name auf die german. Bewohner der Grfsch. Flandern beschränkt, die die heutigen belg. Provinzen Ost- und Westflandern, die holl. Prov. Seeland und z. T. die frz. Dep. Nord und Pas-de-Calais umfaßte. Gegenwärtig bezeichnet der Begriff »Flame« im innerbelg. politischen Meinungskampf die Bewohner der Provinzen Ost- und Westflandern, Antwerpen, Limburg und der Arrondissements Löwen und Brüssel der Prov. Brabant. Die F. sind Niederfranken; neben dem urwüchs. Flamentum des flachen Landes hat sich in den Jahrhunderten eine verfeinerte bürgerl. Kultur der F. entwickelt, die sich in den kennzeichnenden Kunstwerken eines Rubens, van Dyck u. a. widerspiegelt. Das reiche Innenleben der F. kam in mystischer Gläubigkeit am reinsten zum Durchbruch.

Geschichte. Anfang des 3. Jh. n. Chr. drangen, von S. und SO. kommend, Franken und Friesen in das Land zw. Leie und Schelde ein, die keltisch-german. Splitterstämme verdrängend und sich selbst seßhaft machend. Die Entstehung der Grfsch. Flandern verliert sich im Dunkel der Geschichte. Fest steht nur, daß z. B. der letzten Karolinger in der Gegend von Brügge mächtige Feudalherren, wie Liederik Van Buc, Inghelram und Liederik Van Harelbeeke, den Versuch eigener Staatsbildungen unternahmen. Erst nach dem Vertrag von Verdun (843) wird geschichtlich als erster Graf von Flandern Balduin I. überliefert. Die Grafschaft gelangte durch diesen Teilungsvertrag an Westfranken. Als Schwiegersohn Karls des Kahlen gelang es Balduin I., die Gebiete zw. Leie und Schelde zu einem festgefügten Staatsverband auszubauen. Seine Nachfolger verstanden es, mit Geschick ihren territorialen Bestand nach S. bis nach Boulogne (fläm.: Boonen) auszudehnen. Dort brach sich schließlich ihr Ausdehnungsdrang am Widerstand der normann. Herzöge. Die Machtfülle der Grafen von Flandern war derartig, daß selbst Kaiser Heinrich II. und Robert von Frankreich gegen Balduin IV. (990—1035) vergeblich ankämpften. Balduin wurde 1007 dt. Reichsfürst. Trotzdem versuchten die flandr. Grafen die dt. Thronwechsel, zunächst erfolglos, zu größerer Selbständigkeit auszunutzen. Balduin V. (1035—67)

konnte seine Herrschaft über die Inseln von Seeland, dem »Land der vier Ambachten«, und die Landschaft von Aalst ausdehnen. Er wurde sowohl vom dt. Kaiser mit »Reichsflandern« belehnt wie vom König von Frankreich mit »Kronflandern« (Artois). Durch Heirat seines Sohnes Balduin VI. (1067—71) erweiterte sich die Herrschaft des Grafenhauses vorübergehend auch über den Hennegau. Durch Staatsstreich errang Robert I., der Friese, 1071—93 zwar die Herrschaft über F., mußte aber auf den Hennegau verzichten. Sein Nachfolger Robert II. (1093 bis 1111) erlangte die Schirmherrschaft über Cambrai und nahm am ersten Kreuzzug teil.

Mit dem Erstarken der frz. Krone wurde die Grfsch. Flandern einer wachsenden Bedrohung vom S. her ausgesetzt. 1095 trennte der Papst die Diözese Arras von Cambrai ab, um dem zunehmenden dt. Einfluß im frz. Sprachgebiet einen Riegel vorzuschieben. Der Hennegau wurde unter Balduin VIII. nochmals 1191 mit der Grafschaft vereinigt. Die Schlacht von Bouvines (27. 7. 1214) stellte die frz. Oberherrschaft über Flandern her. Inzwischen erwuchs im Bürgertum der fläm. Städte (Gent, Brügge, Ypern) ein neuer Feind für die grafschaftl. Krone. Erb- und Thronstreitigkeiten (seit 1241) lösten den Hennegau wieder von Flandern und zwangen das durch Heirat folgende neue Grafengeschlecht Dampierre zum Anschluß an Frankreich und ebenfalls zu Zugeständnissen an die flandrischen Städte. Die »Goldene Sporenschlacht« (11. 7. 1302) bei Kortrijk (frz. Courtrai) rettete Flandern vor der völligen Beherrschung durch die frz. Krone; 1305 mußte Flandern Lille, Douai und Orchies, 1320 Béthune an den König von Frankreich abtreten. Die Jahre 1320—85 sind für Flandern gekennzeichnet durch eine wachsende Blüte der Städte und die Unternehmen der Arteveldes gegen die franzosenfreundl. Absichten der Grafen Ludwig I. und II. Das Jahr 1384 brachte durch Erbfolge den Übergang der Grafschaft in den Staatsverband der Herzöge von Burgund. Der Untergang dieses Zwischenreiches 1477 führte die Grfsch. Flandern als habsburgischen Besitz unter die Hoheit des dt. Reichs. Flandern spielte in dem mittelalterl. Abschnitt der dt. Ostbewegung eine wichtige, noch nicht in allen Einzelheiten geklärte Rolle. Die Verflechtung des F.tums mit der gesamtdt. Geschichte des M. A. ist sowohl durch die »Flandrenses« der Mark (Fläming), Kursachsens und Siebenbürgens als auch vor allem durch die Verbreitung fläm. Rechtsformen zu belegen. Bes. wichtig war die Entwicklung des fläm. Städtewesens für die Entfaltung einer ostdt. Stadtkultur, vor allem im Zusammenhang mit der Hanse, die feste Stützpunkte in Brügge und anderen flämischen Städten besaß. — ↑ auch Westpolitik, Deutsche.

1555 kam Flandern unter die Herrschaft der span. Krone, die 1648 im Westfäl. Frieden das Küstenland südl. von der Schelde an die holl. Generalstaaten verlor und später Dünkirchen, Douai, Lille und Gravelingen an Frankreich. Im Frieden von Utrecht 1713 fiel die Grfsch. Flandern als Teil der span. Niederlande erneut an das Haus Habsburg. Frankreich erhielt endgültig Artois und das heutige Frz.-Flandern. Bis 1792 dauerte dieser Zustand. Dann aber zog die Frz. Revolution das gesamte habsburg. Gebiet in Mitleidenschaft, bis die Schlacht bei Fleurus die Einverleibung der habsburg. Niederlande an Frankreich entschied. Im Wiener Kongreß (1814) wurde Flandern den Vereinigten Niederlanden zugewiesen. Seit der belg. Revolution von 1830 ist Flandern Teil des Kgr. Belgien. Im Weltkrieg wurde Westflandern mit seiner Küste zum Schauplatz schwerer Kämpfe zw. Deutschen und Briten. Seit 1917, nach Verschärfung des U-Bootkrieges, waren die Häfen von Zeebrügge und Ostende wichtigste Stützpunkte der dt. Marineleitung.

Flämische Bewegung. Das fläm. Volkstum ist in seinen Ursprüngen und seiner gegenwärtigen Gestaltung german. Prägung und dem dt. Volkstum innerlich wie äußerlich verwandt. Die Bez. »Flämische Bewegung« ist ein geschichtl. Sammelbegriff, dessen Ausgang ein unterdrücktes (und teilweise erstorbenes) völkisches Bewußtsein der F. war und dessen Zielsetzung eine scharfe Abgrenzung fläm. Volkstums gegenüber einer Durchdringung durch frz. Kultur- und Machtstreben bedeutet. Die fläm. Bewegung ist keine einheitlich ausgerichtete literarische oder politische Gesamtorganisation, die einem geschlossenen Willen der Führung folgt. Ihr Vorhandensein dagegen wurde seit 1830 entscheidender Faktor der Gestaltung für die innerbelgische Geschichte. Die Wünsche des seit 1830 im belg. Staatsverband gesammelten fläm. Volkstums lassen in ihrer wechselnden Anpassung an die jeweiligen Zeitumstände und geistigen Strömungen eine Unterteilung der Geschichte der fläm. Bewegung von 1830 bis heute in fünf in sich geschlossene Zeitabschnitte zu.

1) In den Jahren 1830—73 entstand der Sprachenkampf in Flandern. Aus Dokumenten ging hervor, daß es Absicht der französisch eingestellten Machthaber Belgiens war, durch Einengung des Gebrauchs der fläm. Sprache bewußt das german. Element im neuen Königreich auszurotten, obgleich die Verfassung des Jahres 1831 (Art. 23) die Gleichberechtigung beider Sprachen verkündete. 1832 veröffentlichte Blommaert in Gent ein Flugblatt als Protest gegen die Brüsseler Vernachlässigung des Flämischen. Fast gleichzeitig wurde ein »Nederduitsch Letterkundig Jaarboekje« gegründet. Der Liberale Jan Frans Willems rief 1836 eine literarische Gesellschaft ins Leben (De Taal is gansch het Volk, »Die Sprache ist ganz das Volk«). Conscience gab der Bewegung mit der Veröffentlichung seines Romans »In't Wonderjaar 1566« neue Nahrung. 1841 versammelte sich in Gent ein erster niederl. Sprachkongreß. 1845 entstand die fläm. Nationalhymne: »De Vlaamsche Leeuw«. Die Gründung des Willemsfonds zur Verbreitung fläm. Literatur (1851), der bis heute besteht, verallgemeinerte den Kampf um das Flämische und dessen Reinheit. 1856 setzte die belg. Regierung durch kgl. Beschluß eine Beschwerdekommission ein, um die fläm. Klagen zu überprüfen. Die erste polit. Kampforganisation entstand im »Vlaamsch Verbond« (1861). Als gesetzl. Maßnahme gab die Brüsseler Regierung 1864 dem fläm. Drängen mit der Einführung einer fläm. einheitl. Rechtschreibung nach. 1866 wurde ein fläm. Theater in Antwerpen errichtet. Ein Jahr später erhoben die Flamen den Tag der »Goldenen Sporenschlacht« vom 11. 7. 1302 zum Nationalfeiertag. Mit der Gründung des »Katholieke Vlaamsch Landsbond« (1870) trug die kath. Kirche den Wünschen der F. Rechnung.

2) Während der Jahre 1873—1914 gelang es den F., durch gesetzl. Maßnahmen die Einsprachigkeit in Belgien zugunsten der Zweisprachigkeit zu beseitigen. Damit wurden zwar Französisch und

Flämisch gleichgestellt, aber nicht gemäß den Siedlungsgebieten, sondern gemäß dem Willen des einzelnen. 1873 wurde das 1. Sprachengesetz (Lex Coremans) für die Strafrechtspflege verabschiedet. 1875 gründete Kanonikus Davids den kath. Davidsfonds zur Verbreitung flämischen Schrifttums. Das 2. Sprachengesetz (Lex De Laet, 1878) verschaffte dem Flämischen Eingang in die Verwaltung, die Lex De Vigne-Coremans (1883) in das Unterrichtswesen. Eine neue Münzverordnung (1886) begründete die Zweisprachigkeit für Münzen und Noten. Im Beisein König Leopolds II. wurde 1887 das flämische Theater in Brüssel feierlich eingeweiht. 1890 erfolgte der Zusammenschluß des flämischen Bauerntums im »Boerenbond«. 1891 folgten die Postwertzeichen den Münzen und Noten, und 1895 begann der belgische Staatsanzeiger sich auf die Zweisprachigkeit umzustellen. Für die Pflege des Musikdramas wurde 1893 eine flämische Oper in Antwerpen errichtet, 1898 ein flämisches Konservatorium in Antwerpen unter Leitung von Peter Benoit. Das Aufkommen des »Algemeen Nederlandsch Verbond« unter Meert (1897) ließ erstmalig ein allg. »dietsches« Stammesbewußtsein sichtbar werden. Ausgesprochene polit. Ziele wurden vor dem Weltkriege kaum ernsthaft verfolgt.

3) Die Kriegszeit 1914–18 mit der dt. Besetzung von Belgien stellte das F.tum vor entscheidende Aufgaben. Ein Sieg der Ententemächte bedrohte das auf dem Sprachengebiet in mühevollem Kampf Erreichte. So entstand der flämische Aktivismus, der Anlehnung an die dt. Besatzungsbehörden suchte und fand. 1916 wurde die Universität Gent in feierlicher Form in eine rein flämische Lehr- und Forschungsstätte umgewandelt. 1917 trat der Erste Rat von Flandern (Borms, Faingnaert, Tack, Dumon, Verhees u. a.) zusammen, um die Unabhängigkeit Flanderns auszurufen. Im gleichen Jahre fanden sich flämische Angehörige der belg. Armee zusammen, um die Frontpartei zu gründen und das polit. Ziel der Aktivisten auch von dieser Seite zu fördern. Auf dem Kongreß der 2. Internationale in Stockholm forderte Kamiel Huysmans die Autonomie für Flandern. Ein »Dietscher Studentenverbond« erstand, um als Dachverband für Hochschüler des »dietschen« Stammes zu gelten. 1918 wurde ein Zweiter Rat von Flandern gebildet, dessen hervorragendste Führer Borms und Faingnaert waren. Der Ausgang des Weltkrieges vernichtete alle diese Ansätze und Erfolge des flämischen Aktivismus.

4) 1918–29. Nach der Räumung Belgiens durch die dt. Truppen und Wiederherstellung der Zustände der Vorkriegszeit ging eine Welle des Terrors über die flämischen Provinzen hinweg. Der weitaus größte Teil aller Maßnahmen zugunsten der F. wurde rückgängig gemacht. Belg. Gerichte sprachen 30 Todesurteile aus und verhängten Hunderte von Jahren Zuchthaus gegen flämische Bürger des Landes. Trotzdem ließ sich die Bewegung in ihrer Entwicklung nicht aufhalten. Das F.tum schritt zu einer Neuordnung seiner parteipolit. und weltanschaul. Kräfte. 1918 schon rief Van Cauwelaert eine flämisch-kath. Tageszeitung »De Standard« in Brüssel ins Leben, der die flämischen Aktivisten in Antwerpen die Tageszeitung »De Schelde« entgegenstellten. 1919 erfolgte die Umgründung der Frontpartei des Weltkrieges zu einer polit. Partei und damit zum Träger der aktivist. Willensrichtung im innerpolit. Kampfe. Die Einführung des allg., gleichen und geheimen Wahlrechts 1919 begünstigte die Bestrebungen der F. In Erinnerung an die besonderen Leiden des flämischen Volkstums im Kriege wurde 1920 die flämische Pilgerfahrt an die Ysergräber bei Dixmuiden gestiftet, die als zweiter Feiertag jährl. am 3. Sonntag im August begangen wird. Die stammesbewußte Studentenschaft gründete im selben Jahre den »Algemeen Vlaamsch Hoogstudenten Verbond« für die Vertretung der hochschul- und kulturpolitischen Interessen an den Universitäten und Fachhochschulen Flanderns. 1921 brachte ein erweitertes Sprachgesetz für die Verwaltung. 1923 entschloß sich die belg. Regierung mit der Verabschiedung des sog. Nolfgesetzes zu einer Kompromißlösung über die Unterrichtssprache der Universität Gent, die zu zwei Dritteln etwa den Anspruch der flämischen Sprache erneut begründete. 1924 folgte der belg. Episkopat mit einer teilweisen Zulassung des Flämischen an der kath. Universität Löwen. Das Jahr 1928 brachte der flämischen Bewegung drei bedeutsame Fortschritte: die teilweise Einführung des Flämischen in der Armee, eine Amnestie für die sog. flämischen Kriegsverbrechen und eine eindrucksvolle flämische Willensbekundung bei einer Kammerergänzungswahl in Antwerpen, die für den Führer des flämischen Aktivismus, Borms, entschied. Darauf wurde der letztere 1929 aus dem Zuchthaus in Löwen unter gewissen Bedingungen freigelassen.

5) 1929 bis zur Gegenwart. Die Kammerwahlen 1929 brachten der Frontpartei mit 12 Abg. einen Höhepunkt. Gesetzgeberisch hatten die Kämpfe des vorangegangenen Jahrzehnts für die flämischen Provinzen die Einsprachigkeit mit gewissen Einschränkungen gebracht. Damit stand der flämische Nationalismus vor der Frage einer Neuordnung seiner polit. Ziele. 1930 wurde die Genter Universität wieder ganz für die flämische Sprache erschlossen. 1932 brachte weitere Ausdehnung für das Flämische in der Armee und 1935 in der Rechtspflege. Die Frontpartei erlebte 1931 erste Zeichen des Verfalls. Der »Verbond van Dietsche National Solidaristen« (Dinasobewegung) unter Führung von Joris Van Severen, früher Kammermitglied der Frontpartei, entstand. Er beruht auf Gedanken, die dem Faschismus und dem dt. Nationalsozialismus entlehnt sind. Das gleiche gilt für den 1934 gegr. »Vlaamsch National Verbond« unter Staf de Clercq. Unter den verschiedenen flämischen Gruppen werden gegenwärtig Richtungskämpfe ausgetragen. Neuerdings spielt in den Kampf der F. auch die Rex-Bewegung unter Degrelle hinein, die ein starkes Belgien mit einem autonomen Flandern und einer autonomen Wallonei erstrebt.

Wirtschaft. Die flämischen Nordprovinzen erlangen in der belg. Wirtschaft ein von Jahr zu Jahr wachsendes Gewicht innerhalb des Aufkommens der Gütererzeugung. Die wirtschaftl. Überlegenheit des wallonischen Südens über die flämischen Nordprovinzen beruhte während des ganzen 1. Jh. der staatl. Unabhängigkeit Belgiens auf den Kohlenvorkommen von Lüttich, Namur, Charleroi und Mons. Der Beginn der Erschließung des limburgischen Kohlenreviers während des Weltkrieges leitete eine industrielle Standortverlagerung innerhalb Belgiens von der Wallonei nach Flandern ein, die noch in vollem Gange ist. Die erst 1901 entdeckte Kohle der Provinz Limburg gibt die natürl. Grundlage für eine neue gewerbl. Wirtschaft ab, die sich

in dem Viereck Antwerpen–Brüssel–Lüttich–Maeseyck ansiedelt. Die noch abbaufähigen Kohlenmengen der wallonischen Reviere werden auf 2—3 Md. t, dagegen die Vorkommen in Limburg auf 8—12 Md. t veranschlagt. Die ärmste fläm. Provinz wurde so zum Mittelpunkt eines schnellen industriellen Aufschwungs. Die Prov. Limburg zählte 1900: 240000, jetzt über 400000 Ew. Die Stadt Genck entwickelte sich von 1913 bis heute zum wirtschaftl. Mittelpunkt des neuen Industrievierecks (1913: 4340, 1930 über 30000 Ew.). Seit Beginn der limburgischen Kohlenförderung (die Kohle wird als »Kempenkohle« gehandelt) suchten Hochofenwerke und Hütten aus den südl. Kohlenrevieren Belgiens neue Standorte nächst den errichteten Zechen. Diese Verlagerung der Schwerindustrie von der Wallonei nach Flandern wurde durch die Verbesserung des Kanalsystems, vor allem durch die Schaffung des Albert-Kanals begünstigt, denn in der Erzverarbeitung ist Belgien auf die Überseezufuhren angewiesen. Neben Hochöfen und Hütten folgten die verarbeitenden Industrien in das neue Industrieviereck von Limburg: Zink, Radium und Kupfer machten den Anfang. Für Zink sind Overpelt-Lommel, Rothem und Baelen bedeutende Stützpunkte geworden. Die Radiumgewinnungsanlagen in Oolen haben Weltruf erlangt. Für die Bearbeitung von Kolonialrohstoffen sind neue Werke längs des Albert-Kanals nahe Antwerpen im Werden. Chemische Werke schufen sich in Baelen, Aerendonck und Caulille ihren Platz. Zementwerke und die Glasindustrie siedeln mit Vorliebe längs der neuen Wasserstraßen.

Für die fläm. Arbeiterschaft bedeutet die Erschließung Limburgs, daß sie im eigenen Volksraum verbleiben kann und nicht mehr auf eine ständige innere Wanderung in die Wallonei angewiesen ist

Die fläm. Landwirtschaft, die den Provinzen eine breite Ernährungsdecke sichert, wird z. B. von drei Grundtatsachen gekennzeichnet: dem Grad ihrer Intensivierung, der Zersplitterung des Bodenbesitzes und dem Tiefstand ihrer Arbeiterschaft. Während die Intensivierung bereits in vieler Hinsicht einen Stand erreicht, der dem flämischen Landbau den ersten Platz in der Welt sichert, stehen die beiden anderen Tatsachen der Erreichung einer maximalen Ausbeute des Bodens entgegen. Innerhalb der Wirtschaft des fläm. Volksbodens nimmt die Landwirtschaft den breitesten Platz ein. Von zwei beschäftigten F. gehört einer stets zur Landwirtschaft. Die Landwirtschaft beschäftigt dreimal soviel Menschen wie die bedeutendste flämische Industrie, das Textilgewerbe, dessen Anfänge bis ins M. A. zurückreichen. Flandrische Tuche genossen einst in der Welt höchstes Ansehen, bis der Übergang vom Handbetrieb zur mechan. Erzeugung und damit zum Großbetrieb etwa im ersten Viertel des 19. Jh. der fläm. Textilindustrie einen schweren Schlag versetzte. Trotzdem zeigt das in den Familien fest verankerte alte Gewerbe neue Ansätze zu starker Belebung. Sie beruht auf einer qualifizierten Arbeiterschaft, die ihre Tradition von Generation zu Generation überträgt. Innerhalb Belgiens liegen die Baumwolle- u. die Flachsverarbeitung in den fläm. Provinzen; Gent ist Mittelpunkt der Baumwollverarbeitung und Kortrijk für das Flachs- und Leinengewerbe. Städte wie Löwen, Hoboken bei Antwerpen, Mecheln, Moll, Herenthals, St. Niklaas, Ronse und Eekloo beherbergen Unternehmen der Wollverarbeitung für besondere Spielarten. Der heimische Faserstoff Flanderns ist der Flachs. 75 vH aller im Textilgewerbe beschäftigten Arbeiter Belgiens finden auf fläm. Boden ihr Brot.

Die belg. Küste mit ihrer Fischerei zählt ausschließlich zum flämischen Volksboden. Verkehrswirtschaftlich gehört Flandern zu Nordwesteuropa. Schelde, Maas und Rhein speisen ein Deltaland, das von Seeland bis zur Zuidersee reicht. Antwerpen und Gent sind die bedeutendsten Seeumschlagplätze des fläm. Raumes; der erstere verdankt seine Vormachtstellung dem Stückgutverkehr, während Gent auf den Umschlag von Massengütern eingestellt ist. Weitere fläm. Seehäfen sind Brügge, Brüssel, Nieuwport, Ostende, Selzaete und Zeebrügge. Zwischen den natürlichen Wasserstraßen spannt sich ein dichtes Kanalsystem, das 1934 mit der Fertigstellung des Albert-Kanals das Industriegebiet von Lüttich wie die Standorte der neuen Industrien des Limburger Kohlenreviers näher an die Seeumschlaghäfen heranrückt und außerdem die Möglichkeit geschaffen hat, einen Güterverkehr zwischen Lüttich und Antwerpen ohne Umweg über niederländisches Staatsgebiet zu betreiben.

Lit.: Pirenne, »Histoire de Belgique« 1899 bis 1931, 7 Bde.; Fredericq, »Geschiedenis der Vlaamsche Beweging« 1906—09; Liederik, »Vlaanderens ekonomische Zelfstandigheid« 1918; Deman, »Vlaamsch Nationale Geschiedenis« 1926; Bährens, »Flanderns Kampf um die eigene Scholle« 1930 und »Die fläm. Bewegung« 1935; Clough, »A History of the Flemish Movement in Belgium« New York 1930; Jan Denucé und J. A. Goris, »Vlaanderen door de Eeuwen heen« 1930; Baudhuin, »La Belgique après le Centenaire« 1931.

Kultur der Flamen.

Die **flämische Sprache** gehört zur niederl. Sprache und hat ihren Ursprung im Niederfränkischen. Niederländisch-flämische Mundarten ↑ Niederländische Kultur (Sprache). Die fläm. Sprache kämpft seit Jahrhunderten bis in die jüngste Gegenwart um ihr Recht als Nationalsprache (vgl. unten). Im M. A. liegt das Schwergewicht der sprachl. Entwicklung des Niederfränk. im S., insbes. ist die erste Ausbildung der niederl. Schriftsprache vom westl. Teil des heutigen Belgien ausgegangen. Das »Vläm« (Flämisch reden, niederl.-fläm. Wörter gebrauchen) galt als vornehm und drang weit ins Reich hinein. Die niederl.-fläm. Schriftsprache erwuchs aus einer german.-roman. Mischkultur, denn die südl. Provinzen waren zweisprachig, Flandern selbst bis 1320, als Französisch-Flandern an Frankreich kam. Seit der Mitte des 13. Jh. wurde aber auch Niederl. geschrieben (älteste Urkunde in fläm. Sprache von 1249). Der bedeutendste Dichter und Vertreter des 13. Jh., Jacob van Maerlant, benutzte als Grundlage seiner Sprache die fläm. Schreibsprache, wie sie sich bis dahin aus den fläm. Mundarten und frz. Schreibeinflüssen gebildet hatte. Seit dem 15. Jh. trat Flandern an Bedeutung gegenüber Brabant zurück. Unter der Herrschaft Burgunds achtete man die fläm.-niederl. Sprache höher, zumal unter burgundisch-frz. Einfluß das Nationalbewußtsein sich stärker entwickelte. Vom 14. Jh. ab gewann außerdem im N. das Holländische immer stärkeren Einfluß auf die Entwicklung der Schriftsprache. Mit der rel.-polit. Trennung durch Reformation

bzw. Calvinismus und die staatliche Aufspaltung in den Jahren 1579–85 fiel für eine Weiterentwicklung der niederl. Schriftsprache der span. Süden aus, wo die Volkssprache vom Frz. ganz auf den bäuerlichen und häuslichen Bereich und den Gebrauch in den unteren Volksschichten zurückgedrängt wurde. Die Lit. verarmte und blieb zurück durch die Isolierung vom N. und durch die Herrschaft des Frz. in den oberen Schichten. Fortan sah man das Niederl. des Nordens u. das des Südens als verschiedene Sprachen an; für jenes kam seit dem 16. Jh. die Bez. Holländisch, für dieses Flämisch auf. Der fläm. Adel u. die oberen Bürgerkreise verachteten die Muttersprache nicht nur, sondern wollten sie nicht verstehen. Als 1678 Wallonisch-Flandern und ein Teil von Flämisch-Flandern an Frankreich kamen, wurde trotz der Zusicherung im Frieden von Nimwegen der Gebrauch der fläm. Sprache verboten. Heute gibt es trotzdem in Frankreich noch rd. 200000 F. Der offizielle Gebrauch der fläm. Sprache ist dort auch heute auf Kirche u. Religionsunterricht beschränkt. Die österr. Herrschaft brachte erst unter Maria Theresia (1740 bis 1780) eine Besserung der Sprachlage. 1777 wurde Flämisch Unterrichtssprache der höheren Schulen in den fläm. Gebieten, eingeführt von Jan des Roches, der 1761 eine fläm. Sprachlehre auf Grund der Antwerpener Mundart erscheinen ließ (»Nieuve Nederduytsche Spraek Konst« 1761). Nach der Einverleibung in die frz. Republik (auch unter Napoleon I.) wurde das Flämische wieder unterdrückt, im öffentl. und privaten Leben gänzlich verboten. Unter Zustimmung des frz. Nationalkonvents hatte der Abbé Grégoire nicht umsonst als Idee der neuen Zeit nach der Revolution verkündet, daß es für die ganze Menschheit nur eine Nation, nur eine Sprache geben könne, nämlich die frz. Die Unterdrückung stärkte jedoch die Volkssprache. J. F. † Willems, der Gründer der Fläm. Bewegung († o., Sp. 248ff.), wurde schon jetzt teilweise Führer im Sprachkampf, der dann 1814–30 durch die Vereinigung mit den nördl. Provinzen abflaute. Flämisch wurde gegen den Widerstand der romanisierten F. Staatssprache in den 4 fläm. Provinzen. Die Universitäten Gent, Lüttich, Löwen erhielten Professuren für niederl. Sprache und Philologie. Der Sprachenkampf äußerte sich nun als Streit um die Rechtschreibung und in der Ablehnung der nördl. niederl. Schriftsprache unter Führung der kath. Geistlichkeit u. des frz. Liberalismus. Im neuen belg. Staat wurde das Frz. zur Staatssprache erklärt, mit der Begründung, daß das Fläm. zu große mundartl. Unterschiede aufweise (Ew. 1830: 5 Mill. F., $1^1/_2$ Mill. Wallonen). Damit begann eine neue Unterdrückung des Flämischen, gegen die die Fläm. Bewegung unter Führung von J. F. Willems erwuchs. Sie blieb lange eine Angelegenheit weniger F., die flämisch schrieben und dichteten, den fläm. Volksunterricht zu fördern suchten und sich über die beste Rechtschreibung stritten. 1864 übernahm man die Rechtschreibung der niederl. Schriftsprache des Nordens von De † Vries und Te † Winkel († Niederländische Kultur [Sprache]). In den letzten 50 Jahren entstand dann durch die Tätigkeit Guido † Gezelles u. a. eine stark mundartliche, südl. Literatursprache. Damit lebte der Gegensatz zur übernommenen Schriftsprache des Nordens wieder auf. Diese wird bes. von den Universitäten verteidigt, die die gewonnene Schreibeinheit erhalten wollen. Die Schwierigkeiten liegen darin, daß durch die jahrhundertelange Vorherrschaft des Frz. eine Gemeinsprache als Umgangssprache fehlt, bis auf Ostflandern und Brabant, wo Ansätze zu einer verhältnismäßig übermundartl. Umgangssprache vorhanden sind. Der innere Kampf um Entwicklung und Ausbau einer fläm. Kultursprache wie der äußere um das Lebensrecht des Flämischen gegenüber dem Frz. dauert an, bes. der äußere ist nach einem Rückschlag am Ende des Weltkriegs wieder sehr heftig geworden.

Lit.: M. J. van der Meer, »Hist. Gramm. der niederl. Sprache« I, 1927; J. van Ginneken, »Handboek der Nederlandsche Taal« 1913/14, 2 Bde.; G. Kurth, »La Frontière linguistique en Belgique et dans le Nord de la France« 1895/96, 2 Bde.; J. Jacobs, »De middelnederlandsche schrijftaal« (in »Verslagen en mededeelingen der Koninklijke Vlaamsche Akademie« 1922).

Die flämische Literatur. Von einer eigentl. fläm. Lit. zu sprechen, ist erst vom 17. und 18. Jh. an möglich. Bis dahin läßt sich vom 12. Jh. an lediglich von einer niederl. reden. Heinrich von Veldeke gilt als Vorläufer aller niederl. Literatur; aber er bediente sich limburg. Mundart. Das 17. und 18. Jh. brachte Ansätze einer rein fläm. Lit., wenn diese auch durch die Ungunst polit. Verhältnisse von den Leistungen der nördl. Niederlande überstrahlt wurden; in dieser Zeit schrieb der Jesuit Adriaan Poirters (* 1605, † 1674; »Het Masker van de Wereld afgetrokken«, 34 Aufl.). Die engere fläm. Lit. konnte sich trotz den Ansätzen in früheren Jh. erst im 19. voll entfalten. Sie war Teil der Fläm. Bewegung († o., Sp. 248ff.). J. F. Willems, der als Vater dieser Bewegung in der Gesch. der fläm. Lit. lebt, wurde der große Anreger zur Betätigung auf lit. Gebiet. Hendrik Conscience schuf mit seinem »Löwen von Flandern« das 1. Denkmal dieser Art. K. L. Ledeganck (-schänk; * 1805, † 1847) folgte auf dem Gebiet der Lyrik (»De drie Zusterstedeu«). Prudens Van Duyse (deußē; * 1804, † 1859), Theodor Van Rijswijk (reißweik; * 1811, † 1849), Jan de Laet (lāt; * 1818, † 1889), Eugen Zetternam (ß-; * 1826, † 1855), Van Kerkhoven (* 1818, † 1857) gaben für später reiche Anregung. Gegenpol des Idealismus eines Conscience war Domien Sleeckx (* 1818, † 1901), der den Rationalismus seiner Zeit gestaltete. Jan Van Beers (* 1821, † 1888) löste sich in der Lyrik von dem romant. Hintergrund der ersten Jahrzehnte des 19. Jh. Er verband vollendete Form und Realität (»Gevoel en Leven«). Julius Vuylsteke (feulßt-; * 1836, † 1903) und Emanuel Hiel (* 1834, † 1899) gehören zu den Lyrikern der 1. Epoche der Fläm. Bewegung, während Joh. Michael Dautzenberg (* 1808, † 1869) und Gezelle in ihrem Schaffen schon ganz vom Strom dieser machtvollen Bewegung getragen wurden; Gezelle drang weit über Flandern hinaus. Ihm folgten seine Schüler Albrecht Rodenbach (* 1856, † 1880), der als Lyriker den Grund für die »Blauwvoeterij« (»Blaufuchs«, studentische Bewegung) an den Hochschulen legte, und der Essayist Hugo Verriest (* 1840, † 1922), der in der »Vlaamsche Vlagge« mit »Avondstilte« große Erfolge hatte. Zu Ausgang des Jh. sammelte sich um die Ztschr. »Van Nu en Straks« 1893 ein hervorragender Kreis dichterischer Persönlichkeiten, wie Cyriel Buysse, Prosper Van Langendonck als Lyriker, Alfred Hegenscheidt (* 1866) als Dramatiker. Die Generation um 1870 zeigt sich bes. literaturbeflissen, wie Stijn Streuvels, Frans Verschoren

(fĕrßch-; * 1871), August Vermeylen (* 1872), Maurits Sabbe (* 1873), Cyriel Verschaeve, Fernand Toussaint Van Boelaere (bŭlārĕ; * 1875), René de Clercq, Karel Van de Woestijne, Gustaaf Vermeersch (fĕrmērß; * 1878, † 1924), Julius Persijn (-ßein; * 1878), Herman Teirlinck, Lode Baekelmans und Jan Van Nijlen (nēilĕn; * 1879).

Die Entstehung Belgiens mit der Überbetonung der frz. Sprache hatte ihre Rückwirkung in einer besonderen Richtung fläm. Dichter, die unter Verlassen der Muttersprache frz. schrieben und dichteten. Es sind zu nennen Georges Rodenbach, Vetter Albrecht Rodenbachs, Giraud, Verhaeren, Maeterlinck, Van Lerberghe, Eekhoud u. a.

Der Mann, der die Führung der fläm. Lyr. Dichtung über das Jh. hinweg innehatte, war Pol de Mont (* 1857, † 1931). Das beginnende 20. Jh. gab der fläm. Lit. weiteren Auftrieb. Felix Timmermans und Ernest Claes sind volksbewußte Prosaschriftsteller, deren Werke in Deutschland sehr beliebt sind. Von den Dichtern, die erst in der Nachkriegszeit in Erscheinung traten, sind zu nennen: Paul Van Ostayen (* 1896, † 1928), der Lyriker Wies Moens (münß; * 1898), Maurice Roelants (rū-; * 1895), Urbain Van de Voorde (* 1896) und Gerard Walschap (-ßchäp; * 1898).

Lit.: Roemans, »Bibliographie van de moderne Vlaamsche Lit. 1893—1930«; Vermeylen, »Van Gezelle tot Timmermans« 1923.

Die **flämische Kunst** ist die Kunst eines germanischen Volksstammes, der sich stets durch mannhafte Kraft und bodenständige Eigenart ausgezeichnet hat. Das Gebiet dieser Kunst erstreckt sich über die bis 1790 zum Dt. Reich gehörigen und heute belgischen Provinzen West- und Ostflandern, Antwerpen, Limburg und die nördl. Hälfte von Brabant, dazu über das heutige Dep. Nord in der Nordostecke Frankreichs und den südl. Teil der heute holländ. Provinz Seeland. Schon in ihren mittelalterlichen Werken bewies die fläm. Kunst, wenn auch noch grenzgebunden, eine besondere Frische der Auffassung, Fülle der Formen und Innigkeit des Ausdrucks, offenbarte dann geniale Schöpferkraft in dem Werk der Brüder van Eyck und errang schließlich unbestrittene Weltgeltung in Rubens und seiner Schule, die den eigner Art entsprossenen Ausdruck ihrer Kunst ebenbürtig neben andere Formanschauungen zu setzen vermochten. Die durch politische Beziehungen gegebenen Verbindungen mit der Kunst des Südens verliehen den fläm. Künstlern ein ausgedehnteres Blickfeld als ihren abgeschlossenen holländ. Nachbarn. Durch diese Beziehungen kamen aber auch viele fläm. Künstler nach Italien und Spanien, wo sie germanische Formsprache und Raumgestaltung auf die romanische Kunst übertrugen und so die eigentlichen Schöpfer des Barocks wurden.

Auf dem Gebiet der Baukunst entstand als große Wehrbaute die Wasserburg s'Gravensteen der Grafen von Flandern in Gent (bis 1200). Neben dem Adel waren es die Kirche und das aufstrebende Bürgertum, die ihre Kraft in Monumentalbauten äußerten. Belfriede, Stadthäuser, Gildenhäuser und Tuchhallen zeugen noch heute von diesem Auftrieb fläm. Schöpferwillens. Aus der Zeit des roman. Stils ist in Flandern nicht mehr viel vorhanden. Die nachfolgende Gotik dagegen ließ an relig. Bauten die Kathedralen von Mecheln (seit 1341) und Antwerpen (seit 1352), die Peterskirche in Löwen (seit 1373) und Sainte Gudule in Brüssel (seit 1273) erstehen. Auf den Profanbau vermochte die Gotik noch stärkeren Einfluß auszuüben. Die ältesten Gildenhäuser baute man damals in Gent (1337—38 für die Sint Lukas-Gilde), in Löwen (1350), in Brügge (1351) und in Antwerpen (1382). Zuvor schon errichteten die Städte als Verkaufsplätze Tuchhallen, von denen die in Ypern (vollendet etwa um 1300) die berühmteste war. Zerstört im Weltkrieg, wurde sie später wiederhergestellt. Brügge erweiterte seine um 1250 begonnene Tuchhalle später mehrfach. In Brabant rühmten sich Löwen und Diest der ansehnlichsten Hallen. Die schönsten Stadthäuser aus jener Zeit stehen in Brüssel und Brügge. Die Renaissance fand ihre vollkommenste Verkörperung in dem von C. Floris erbauten Stadthaus in Antwerpen (1561—65). Der Barock entfaltete sich der Natur des Landes entsprechend in großen Kirchenbauten, wie z. B. der in mehrfacher Hinsicht hervorragenden Jesuitenkirche (1621—1718) in Antwerpen. Das Wohnhaus behielt auch in dieser Zeit seinen gotischen Charakter. Seit Bestehen des belg. Staates zeigt sich in der Baukunst ein starkes Eindringen des frz. Einflusses.

Eine eigengeartete flämische Malerei läßt sich erst vom 17. Jh. an erkennen. Was vorher im fläm. Lebensraum geschaffen wurde, gehört zur niederl. Malerei i. allg. Von fläm. Malern früherer Zeiten ragt neben den Miniaturisten Jan van Brügge (frz. Bibel von 1371) und Paul van Limburg (»Très riches heures du Duc de Berry«, 1416) Melchior Broederlam (1383—1409 nachgewiesen) hervor, der als Hofmaler des Herzogs von Burgund die zwei Flügel des Altars für die Kartause von Champmol (1392) in Dijon hinterlassen hat. Huibrecht und Jan van Eyck verherrlichten im Genter Altar (1432) die Kultur des flämischen Menschen jener Zeit. Aus seiner Wirksamkeit in Antwerpen hinterließ vor allem Pieter Bruegel d. A. († 1569 Brüssel) der Nachwelt von der damaligen fläm. Bauernkultur ein farbenprächtiges Bild, das in Realismus und Lebensbejahung unübertrefflich scheint. Aber auch Rubens, der den anderen Teil des Volkes, den städtisch und höfisch kultivierten, schildert, verleugnet im spannungsvollen Leben, in der kräftigen Sinnenfreude, im Prunk der Farben keineswegs die urwüchsige Kraft des fläm. Blutes. Die Meister des 17. Jh.: Rubens, van Dyck, Joerdaens, Brouwer u. Teniers d. J. schufen Werke von Weltgeltung. Im 18. Jh. zeigen P. J. Verhaghen (fĕrhachĕn; * 1728, † 1811) und W. J. Herreyns (* 1743, † 1827) noch einen Abglanz des großen Meisters Rubens. B. P. Ommeganck (-chänk; * 1755, † 1826) ist mit seinen Tierbildern der fläm. Potter. Über das 19. Jh. ↑ Belgien (Kunst).

Die fläm. Bildhauerkunst ist in den verschiedenen Jahrhunderten nach einzelnen lokalen Meistern zu scheiden. Tournai, Brüssel, Antwerpen, Brügge und andere Städte boten mit ihren monumentalen Kirchen- und Profanbauten ein weites Betätigungsfeld. Von den Altarschnitzern trat in Brüssel J. Borman (1470—1520 genannt) mit seinem Georgsaltar von Löwen hervor. Damals gingen viele flandrische Schnitzaltäre als Ausfuhrgut in alle Lande. Die dekorative Kunst vollendete sich unter der Hand von C. Floris (* 1514, † 1575) im Stadthaus von Antwerpen. Quellinus d. A. aus Antwerpen (* 1609, † 1668) schmückte das Rathaus in Amsterdam. Peter Verbrüggen d. A. (* 1609, † 1686), sein Sohn Hendrik Verbrüggen (* 1655, † 1724) und sein

Schüler Matthäus van Beveren (* 1630, † 1690) gaben den Kirchen von Antwerpen, Gent, Brüssel u. a. mit lebenswahren Statuen und ergreifenden Grabdenkmälern künstlerisches Gepräge. Flämische Bildhauer taten schon vor den Italienern den entscheidenden Schritt zum Hochbarock. Jacques Berbert von Antwerpen († 1771) war unter Ludwig XV. Mitgestalter der Schlösser von Marly, La Muette, Crecy, Bellevue, Choisy, Fontainebleau, Versailles, des Luxembourg Palais und der Tuilerien. So beherrschte Flandern das frz. Rokoko. Das 19. Jh. ließ die flämische Bildhauerei den Klassizismus zugunsten eines Neubarocks rasch überwinden. Am urwüchsigsten führt wohl Jef Lambeaux (lanbō; * 1852, † 1908) die nie erstorbene Überlieferung Rubensscher Stilart fort.

Hauptleistungen des fläm. Kunstgewerbes waren seit dem ausgehenden M. A. die Teppichwirkerei (Gobeline von Doornik [Tournai] und Brüssel) und die Spitzenerzeugung (in Flandern und in den Städten Antwerpen, Mecheln, Brüssel), Kunstzweige, in denen es niemals übertroffen worden ist.

Lit.: Rooses, »Gesch. der Kunst in Flandern« 1914; Dehaisnes, »Histoire de l'art dans la Flandre, l'Artois, le Hainaut, avant le XV^e siècle« 1886; Heidrich, »Vlaem. Malerei« 1913; F. Winkler, »Die fläm. Buchmalerei des 15. und 16. Jh.« 1925; Drost, »Barockmalerei in den german. Ländern« 1926; M. Konrad, »Meisterwerke der Skulptur in Flandern und Brabant« 1932.

Die **flämische Musik** hat sich seit Beginn des 15. Jh. auf den Grundlagen der frz. Schule der Ars nova (14. Jh.; † Französische Kultur [Musik 1]) u. der engl. Kontrapunktik des John Dunstaple (um 1400; † Großbritannien, engl. Kultur [Musik]) entwickelt. Die Komponisten, die den früher so genannten vier niederländ. Schulen († Niederländische Musik) des 15. und 16. Jh. die Namen gaben, sind sämtlich in Flandern oder dem angrenzenden Hennegau geboren. Fläm. Musik bestimmte in jener Zeit vom burgundischen Hof und von Cambrai als Zentren aus die mus. Entwicklung des Abendlandes, sowohl auf kirchlichem (imitierender A-cappella-Stil) wie auf weltlichem Gebiet (Chansons). Die Freude an der Vielstimmigkeit und ihrer Weiterentwicklung in dieser Zeit ist ein echt germanischer Zug. Das Zugehörigkeitsgefühl zur german. Art zeigt sich auch in der neuen Zeit in fläm. Meistern wie Peter Benoît, dem Begründer der fläm. Opernschule, der sich deshalb auch für engen geistigen Anschluß an Deutschland einsetzte.

Gegen 1350 tritt die fläm. Musik mit den ersten, kunstvoll im frz. Stil komponierten, fläm. Liedern hervor. Bereits um 1400 hat sie die volle Meisterschaft erreicht, und um 1450 übernimmt sie die mus. Führung auch in den bis dahin herrschenden Ländern Frankreich und Italien. Einer der ersten fläm. Musiker, der um 1400 nach Italien ging und sich dort den ital. Stil zu eigen machte, ist Joh. Ciconia aus Lüttich. Etwas jünger ist Guillaume Dufay, der um 1420 in Italien lebte, bald aber wieder in die Heimat zurückkehrte. Dufay nimmt alle Anregungen der bedeutenden ital. Trecentokunst in sich auf und schafft aus den Elementen dieser und der frz. Kunst einen neuen, den fläm., Stil. Zugleich ist er der Schöpfer neuer Formen, die seitdem die Hauptformen der fläm. Musik sind: auf geistl. Gebiet ist es die † Messe, deren einzelne Sätze durch Benutzung derselben Tenormelodie zusammengehalten werden, auf weltl. Gebiet eine verfeinerte Weiterentwicklung des Rondeaus in den Chansons. Mit Dufay gleichaltrig ist Gilles Binchois, der bes. auf dem Gebiete der Chansonkomposition bedeutend war. Die nächste Generation bringt die Meister Joh. Ockeghem und Antoine Busnois hervor, die übernächste erreicht einen Höhepunkt in Josquin Deprés. Dieser liebt es, mehrere Stimmen zu Gruppen zusammenzufassen und die stets wechselnden Gruppen einander gegenüberzustellen. Diese Auflockerung des Chores führt zur Mehrchörigkeit der nächsten Generation. Von dem Stil der Ockeghem-Busnois-Generation wird die dt. Musik angeregt und schafft z. B. Josquins eine selbständige Gattung mehrstimmiger Kunst, das dt. Chorlied. Neben Josquin stehen Gaspar van Werbecke (* um 1440 Oudenaarde, † um 1514), Pierre de la Rue und der große Theoretiker der Epoche, Joh. Tinctoris. Schüler Josquins waren der Lothringer Jean Mouton (mutǫn; genannt de Hollingue, * um 1470 Holling bei Metz, † 30. 10. 1522 Saint-Quentin), Anton Brumel, Anton und Rob. Fevin, deren Herkunft nicht näher bekannt ist, so daß es sich bei ihnen u. U. um Franzosen handelt. Schüler von Mouton wiederum war Adrian Willaert, der Begründer des mehrchörigen Stils und des ital. Madrigals, der dem fläm. Chanson entsprechenden weltl. Gattung. Der gleichen Zeit gehören an Nicolas Gombert, der bedeutendste Josquinschüler, Clemens non Papa, Jakob Arcadelt, Cyprian de Rore, die beiden letzten hervorragende Madrigalkomponisten. Die nächste Zeit zeigt die fläm. Musik in ihrer größten Ausdehnung: auch Deutschland unterwirft sich ihr (Luther preist Josquin als den größten Komponisten). Der größte Meister der Zeit, Orlando di Lasso, ist Hofkapellmeister in München, in gleicher Eigenschaft sind Philippe de Monte und Jacob Regnart in Wien, Matthäus le Maistre (le Maître, lə mätr; † 1577) in Dresden. Inzwischen haben sich unter dem Einfluß der fläm. Musik überall nationale Komponisten von Rang entwickelt, bes. die ital. Oper zieht nach 1600 ganz Europa in ihren Bann. Damit hat die fläm. Musik ihren europ. Einfluß verloren, fortan steht sie selbst unter dem Einfluß der ital., später der frz. Kunst. Erst im 19. Jh. ersteht den F. ein Musiker, der wieder einen nationalen Stil schafft, Peter Benoît. Er fühlte sich und sein Volk als Germanen und trat für engen geist. Anschluß an Deutschland ein. Zu seinen Schülern zählen Edward Keurvels (kör-; * 1853 Antwerpen, † 19. 1. 1916 Eeckeren), der sich bes. als Opernkapellmeister für fläm. Werke einsetzte, Jan Blockx (* 25. 1. 1851 Antwerpen, † das. 26. 5. 1912) mit der Oper »Herbergprinses« und Lodewijk Mortelmans (* 5. 2. 1868 Antwerpen). Schüler von Blockx ist der ausgezeichnete Dirigent und Orchesterkomponist Flor Alpaerts (-prätß; * 12. 9. 1876 Antwerpen). Eine dieser Antwerpener Schule verwandte Richtung vertreten die Schüler des Brüsseler Konservatoriums, an dem bedeutende Lehrer wie F. J. Fétis, die beiden Charles Louis Hanssens (d. A., * 4. 5. 1777 Gent, † 6. 5. 1852 Brüssel; d. J., * 12. 7. 1802 Gent, † 8. 4. 1871 Brüssel) und F. A. Gevaert wirkten. Der älteste dieser Schule ist Hendrick Waelpert (wāl-; * 26. 10. 1845 Gent, † das. 8. 7. 1885) mit der Kantate »De Pacificatie van Gent« 1876; ihm reihen sich an Edgar Tinel, Paul Gilson, Auguste de Boeck (bük; * 9. 5. 1865 Merchtem, † das. 9. 10. 1937) mit den Opern »Een Winternachtsdroom«, »Reynaert de Vos« u. a.,

Arthur Meulemans (mö-; * 19. 5. 1884 Aerschot), Schüler von Tinel, und Raymond Moulaert (mulärt; * 4. 2. 1875 Brüssel). — † auch Niederländische Kultur (Musik). — Lit.: P. Benoît, »L'école de musique flamande et son avenir.«

Flamines (lat., Mz.; Einz. Flamen, von lat. flare, »das Opferfeuer anblasen«), bei den Römern 15 Einzelpriester bestimmter Gottheiten: 3 höhere (F. maiores) patriz. Standes, Flamen Dialis für Jupiter, Flamen Martialis für Mars, Flamen Quirinalis für Quirinus (= Romulus), und 12 niedere F. (F. minores). In der Kaiserzeit kamen noch die F. divorum, Einzelpriester der vergöttlichten Kaiser, dazu. Der Flamen Dialis durfte sich von seiner Frau, der Junopriesterin (Flaminica), nicht trennen, sein Amt (Flamonium) erlosch mit ihrem Tod.

Fläming, der, nach den von Albrecht dem Bären hier angesiedelten Niederländern (Flamen) benannter Höhenzug in den Provinzen Brandenburg und Sachsen (6 DE 1, 2), ein mit Kiefern und Heide bewachsenes sandiges Altmoränengebiet nördlich von Elbe u. Schwarzer Elster, erreicht, von zahlreichen kleinen Schluchten (Rommeln, Rummeln) durchzogen, im Hagelberg (201 m), Windmühlenberg u. Holm bescheidene Höhen. Die Senke von Jüterbog trennt den Hohen F. im W. vom Niedern F. im O.

Flamingo (Phoenicopteri), Stelzvogel-Ordnung; sehr langer Hals, hoher dicker, gebogener Schnabel, sehr lange, dünne Beine. Der Gemeine F. (Flammant, Phoenicopterus roseus; Abb.), storchgroß, vorwiegend rosenrot, bewohnt Mittelasien bis Indien, Afrika und das Mittelmeergebiet, bes. Küstengebiete (berühmt seine Brutstätten im Rhônemündungsland) in großen Verbänden, frißt kleine Wassertiere



Gemeiner Flamingo.

und Pflanzen. Andere Arten z. T. auch in Mittel- und Südamerika.

Flaminius, Gajus, röm. Staatsmann, setzte als Volkstribun 232 v. Chr. gegen die Optimaten die Verteilung des den Galliern entrissenen Gebiets unter die Plebejer durch, 220 Zensor, schuf den Circus F. und die Flaminische Straße (Flaminia Via) von Rom durch Etrurien und Umbrien nach Ariminum (Rimini). 223 und 217 Konsul, wurde 217 am Trasimenischen See von Hannibal umzingelt und fiel.

Flämische Bewegung † Flamen (Sp. 248 ff.).

Flamisieren, flämisch machen.

Flammarion (-on), Camille, frz. Astronom, * 26. 2. 1842 Montigny-le-Roi, † 3. 6. 1925 Juvisy bei Paris, bekannt durch zahlreiche gemeinverständliche Schriften, mehrere auch dt. [nitza.

Flammberg, dt. Name der jetzt poln. Stadt † Opale-

Flamme † Feuer, † Feuerschutz.

Flammenblume (Phlox), Polemoniazeengattung, meist ausdauernde Kräuter, Blüten einzeln, trugdoldig, rispig, doldentraubig oder straußig, über



Flammenblume.

50 Arten, meist in Nordamerika; viele Zierpflanzen, so P. drummondii (Abb.), niedrige (15—40 cm), einjährige Sommerblume, rot-, rosa-, violett-, weißblühende, auch hell- oder dunkeläugige Gartenformen (man unterscheidet auch hortensien-, stern-, großblütige und Zwergsorten). Altbekannte aufrechte Sommer-Staudenphlox in bes. zahlreichen, oft sehr großblumigen Farbensorten (außer gelb alle Farben, oft mit andersfarbigem »Auge«) von P. paniculata (decussata, »Herbstflieder«), mit verschiedener Blütezeit (Juni bis Sept.) und in verschiedener Höhe (60—120 cm); mehr langrispig P. maculata (Gefleckte F.), 45—70 cm, Stengel meist purpurn gefleckt, Blüten rot, rosa, weiß; P. glaberrima var. suffruticosa in verschiedenen Sorten, 60—100 cm, Neutriebe mit Blüten bis in den Herbst hinein (gut zum Schnitt!). Als Frühjahrsphlox bekannte, reichblühende, niedere Steingarten- und Einfassungsstauden, bes. P. amoena, 15—30 cm, Blüten leuchtend karminrot, weiß, Mai bis Juni; P. divaricata (canadensis), 15—25 cm, Blüten lila, Mai; Kreuzung mit P. paniculata ergab die Frühsommerphlox P. arendsii mit langer Blühdauer, in vielen Farbensorten; P. subulata (setacea), 10 cm, kriechend, halbstrauchig, dichtrasig, Blüten rosa, April bis Mai, viele Formen und Züchtungen in verschiedenen, meist leuchtenden Farben; P. douglasii (du-), Wuchs wie voriger, Züchtung P. d. hybrida wintergrün, teppichbildend, 5—10 cm, Blüten rosalila, Mai, u. a.

Flammenbogen (Flammbogen) = Elektrischer Lichtbogen; † Elektrische Entladung.

Flammendes Herz (Hängendes, Tränendes Herz, Frauenherz, Dicentra, Dielytra, fälschlich Diclytra), Gattung der Mohngewächse, 15 Arten, Nordasien, Nordamerika; alte beliebte Freilandzierstaude ist D. spectabilis (Abb.), Nordchina, Sibirien, 60—90 cm, Blätter meergrün, dreizählig, Blüten

herzartig, rosa (auch weiße Form), in überhängenden Trauben, Mai (auch zur Treiberei); zierlicher (nur 20—30 cm hoch) die nordamer. D. eximia, Blüten rot, Mai, und die erst Juni bis Okt. (hellrosa) blühende D. formosa.

Flammenfärbungen, durch Salze, bes. der Alkali- und Erdalkalimetalle, in der entleuchteten Gasflamme hervorgerufene Farben (Natrium gelb, Strontium rot, Kupfer grün). Diese Flammenreaktionen sind kennzeichnend für ein bestimmtes Metall (chemische Analyse; † auch Feuerwerkerei);



Flammendes Herz.

Zerlegung des farbigen Lichtes im Spektralapparat zeigt das als Grundlage der † Spektralanalyse wichtige Flammenspektrum. — Die **Flammenprobe** besteht im Erhitzen des zu untersuchenden Stoffs vor dem Lötrohr in der Oxydations- bzw. Reduktionsflamme, die beobachteten Veränderungen (farbige Beschläge, Schmelzen, Metallkörner) weisen auf die Zusammensetzung hin.

Flammengarn, -zwirn, † Effektgarne, † Effektzwirne.

Flammenwerfer, 1907 zuerst erprobtes, im Weltkrieg angewandtes Nahkampfmittel zum Schleudern brennender Gase oder Flüssigkeiten, bestand aus einem tragbaren, mit flüssigem Brennstoff (Mischung von Petroleum und Benzin) gefüllten Spritzbehälter, dessen Inhalt durch Kohlensäuredruck etwa 50 m weit geschleudert wurde. Die Entzündung erfolgte beim Ausströmen auf chemischem Wege, wobei sich eine derartige Hitze entwickelte, daß die Getroffenen sofort zu Kohle verbrannten. Der erste F.angriff fand 26. 2. 1915 bei Verdun in 700 m Breite mit großer Wirkung statt.

Flammeri (vom engl. flummery, flämĕrĭ, »Hafermehlbrei«), kalte, süße Speise aus Mehl, Sago, Grieß usw., mit Milch oder Fruchtsäften gekocht.

Flammieren (Flambieren), Absengen des gerupften Geflügels.

Flammöfen, Öfen, bei denen sich Brennstoff und zu erhitzende Masse in zwei getrennten, aber durch eine Öffnung (Flammloch, Schwalch) verbundenen Räumen (Feuerung und Arbeitskammer) befinden, † auch Industrieöfen; der Körper kommt also nur mit den Flammengasen in Berührung. Viele metallurg. († Eisen) und alle keramischen Brennöfen und Glasschmelzöfen sind F.

Flammpunkt (Brenn-, Entflammungspunkt), die Temp., bei der brennbare Stoffe entzündliche Dämpfe bilden. Die Ermittlung dieser Temp. (F.bestimmung, Firetest, engl., fajĕrtĕßt) erfolgt mit F.apparaten (F.prüfern; z. B. der Abelsche F.prüfer für Petroleum).

Flammrohr, weites, gewelltes Rohr in † Dampfkesseln zur Aufnahme der Feuerung u. der Heizgase.

Flamsteed (flämßtĭd), John, engl. Astronom, * 19. 8. 1646 Derby, † 31. 12. 1719 London, gründete (1675) und leitete die Sternwarte Greenwich. Aus seinen Beobachtungen wurde von ihm und Halley der erste gute Sternkatalog (»Historia coelestis britannica« 1712 bzw. 1725) hergestellt, ein Verz. der genauen Örter von 2848 Sternen, dem nach seinem Tode 1729 bzw. 1753 der große »Atlas coelestis« folgte.

Flandern (fläm. Vlaanderen), Küstenlandschaft an der Nordsee (17b A–D 1; 18a HI 1), in Belgien und Nordfrankreich, der westlichste Ausläufer des mitteleurop. Tieflandes, mit dem durch einen Dünenraum geschützten, fruchtbaren Marschland und dem weiter südlich ansteigenden Flandrischen Hügelland (Flandrische Schweiz) zw. Schelde und Lys. Auf den fetten Lehmböden von West-F. gedeihen Zuckerrüben, Getreide und Tabak, auf den Sandböden von Ost-F. nur Roggen und Kartoffeln. Die flandrische Industrie (Baumwollind., Spitzenklöppelei) hat ihren Sitz bes. in Gent und Brügge. Die Bewohner sind meist † Flamen.

Flandin (flandän), Pierre Etienne, frz. Politiker (Präs. der Dem. Allianz [Mitte]), * 12. 4. 1889 Paris, seit 1914 Abg., Min.-Präs. (1934/35), seit 1924 wiederholt Min. (Handel, Finanzen, Äußeres), lehnte als Außenmin. im Kabinett Sarraut den Friedensplan Adolf Hitlers im März 1936 schroff ab und führte die Ratifikation des frz.-russ. Bündnisses 1936 durch.

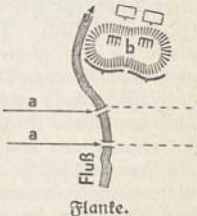
Flandrin (flandrän), Hippolyte, frz. Maler, * 23. 3. 1809 Lyon, † 21. 3. 1864 Rom, Schüler von Ingres, begann als Schlachtenmaler, bildete sich in Rom aus und wandte sich dann, wie die Nazarener in Deutschland und die Präraffaeliten in England, einer religiösen Malerei in der Art der frühen Italiener zu. Hptw.: Wandgemälde in den Pariser Kirchen Saint-Séverin (seit 1840), Saint-Vincent-de-Paul, Saint-Germain-des-Prés. »Lettres et pensées d'H. F.« (hrsg. von Delaborde 1865). Lit.: Louis F. 1909² (frz.).

Flandrische Liebe (vielleicht nach dem Anfang eines Liedes: »Ich bin von Flandern, geb' eine um die andern«), Treulosigkeit, Flatterhaftigkeit.

Flanell, der (engl. Boy), weiches, beidseitig gerauhtes Baumwoll-, Schafwoll- oder Zellwollgewebe, zu Kinderkleidern, Joppen, Unterröcken und Decken verwendet († auch Baumwollstoffe, † Schafwollstoffe).

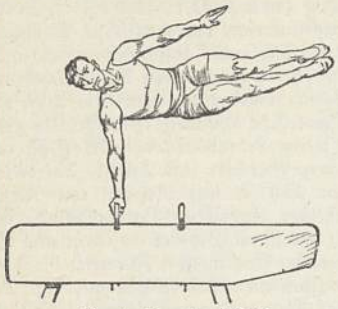
Flaneur (frz., -ör), Müßiggänger, Pflastertreter, Bummler. — Flanieren, umherschlendern.

Flanke, bei Tieren (Weiche, Fläme, Dünnung) die knochenlose Seitenwand des Rumpfes zw. der letzten Rippe und dem Becken. — Milit.: 1) Seite einer † Bastion oder eines Forts; 2) Seite einer Truppenaufstellung im Gegensatz zu Front u. Rücken. Sie ist bes. gefährdet durch F.feuer und F.angriff, der ihre Rückzugslinie bedrohen kann. Daher erfordert die Deckung der F. große Aufmerksamkeit. Wo sich nicht ein Hindernis als F.nanlehnung findet, sind die Truppen nach der Tiefe zu gliedern. F.nstellung, Aufstellung seitwärts der Vormarschrichtung des Gegners, bedroht diesen und zwingt zu schwieriger Entwicklung und zum Angriff, zieht also vom Marschziel ab (Abb.). F.nmarsch, Abmarsch nach einer Seite, vor der Front des Gegners vorbei, dem man bewußt die F. bietet und auf dessen Angriff man gefaßt ist. — Im Turnen



Flanke.
a Anmarschrichtung,
b Flankenstellung.

Stützsprung über Pferd, Bock, Kasten, Tisch oder Abgang vom Reck und Barren, bei dem eine Seite des Körpers (die F.) dem Gerät zugekehrt ist, während bei der † Kehre der Rücken, bei der † Wende die Brust dem Gerät zugekehrt ist. Beim Fußball, Handball, Hockey usw. bezeichnet man als F. das



Flanke über das Pferd.

Zuspiel quer über das Spielfeld, also z. B. vom Rechtsaußen zum Halblinken.

Flankieren, gegen die Flanke des Feindes wirken; auch: seitlich begleiten, begrenzen usw. — Flankierung, Anlagen zur Abgabe von Flankenfeuer zur Verteidigung der Festungsgräben und zur Verhinderung des Sturms. Die Flankierungsanlagen sucht der Angreifer vor dem Sturm zu zerstören. Vgl. Festungskrieg.

Flansch, der, Teil eines Rohres zur Verbindung mit einem andern; † Rohrleitung.

Flappen, Blindschlagen (d. h. loses Hin- und Herschlagen) der Segel bei Windstille oder flauem Winde.

Flapper (amer.-engl., flǽpĕr, »junge Wildente«), Slangwort für den modern freiheitlichen, aber geistig unreifen Backfisch. »F.s Bill«, spöttische Bez. für das Gesetz von 1928, durch das die engl. Frauen mit 21 Jahren das Wahlrecht bekamen.

Flaschen, 1) Gefäße aus † Glas für Getränke, Arzneimittel, Chemikalien († Beilage zu Chemie [Laboratoriumsapparate]) usw., größere († Ballon) meist mit Weiden umflochten (Korb-F., Demijohns) und mit Zwischenlage aus Stroh versehen (statt Geflecht auch Blechhülle), ferner aus Steinzeug († Beilage zu Chemie, VIII, Abb. 3), aus Eisen für Quecksilber, aus Stahl, auch aus Aluminiumlegierungen, für verflüssigte oder verdichtete † Gase, aus Guttapercha, Hartparaffin oder Blei für Flußsäure, aus Aluminium für Feld- und Touristen-F., aus Papier (z. B. für Milch). Pulver-F. haben weiteren Hals als F. für Flüssigkeiten. — F.füllmaschinen lassen zugemessene Mengen (Dosiermaschinen) Flüssigkeit in die F. strömen († auch Abfüllmaschinen). Zum Verschließen dienen Korke (F.korke, die heute meist mit F.korkmaschinen eingetrieben werden) oder eingeschliffene Glasstöpsel oder Porzellanstöpsel mit Gummiringen, die mit Kniehebel niedergedrückt oder mit Schrauben an den F.hals angepreßt werden. Die Korke schützt man durch Papierhütchen mit Bindfaden, durch Überzug mit Siegellack (F.lack), durch Transparentfolien, Schrumpffilme oder Staniolkapseln (F.kapseln), auch durch aufschraubbare Kapseln mit eingelegten Gummi-, Kork- oder Pappscheibchen, wofür der F.hals mit Gewinde versehen ist. Leere F. reinigt man mit Handbürsten (F.igel, F.bürsten) oder auf F.reinigungsmaschinen mit umlaufenden Bürsten († auch Bier, Sp. 1360). Zum Aufbewahren (Lagern) und Versand der F. dienen oft F.hülsen (Verpackungshülsen) aus Stroh, Wellpappe, Holzwolle u. dgl. — Thermos-F. sind Isolier-F. (Warm- bzw. Kühlhalte-F.), doppelwandig mit luftleer gepumptem und an der Wand versilbertem Zwischenraum (vgl. Wärme). Ähnlich die Dewarsche Flasche zur Aufbewahrung flüssiger Luft. Wärm-F., aus Steingut, Metall oder Gummi, mit heißem Wasser gefüllt, dienen zur Erwärmung des Bettes (Bett-F.) und in der Krankenpflege. Karaffen u. Karaffinen sind geschliffene Glas-F. mit eingeschliffenem Glasstöpsel und dienen für Wein, Speiseöl, Likör u. dgl., für Riechstoffe (Riechfläschchen), oft als Flakon bezeichnet. — 2) Teil des † Flaschenzugs. — 3) In der † Gießerei ein Formkasten.

Flaschenarbeit, zierliche Aufbauten religiösen und profanen Inhalts (z. B. Schiffsmodelle), die von einer Flasche umschlossen sind.

Flaschenbäume (Anonazeen), dikotyle Pflanzenfamilie, trop. Bäume mit einfachen Blättern und grünen oder braunen Blüten. Hierher gehören † Anona, † Cananga.

Flaschengas (Dissousgas, dißū-), gelöstes † Azetylen in Stahlflaschen.

Flaschenpfand, der beim Kauf von Flaschenbier, Mineralwasser, Wein gezahlte Einsatz für die Flasche, in der Regel 10 Pf., begründet kein Eigentumsrecht an der Flasche, die im Eigentum des Verkäufers bleibt, sondern dient nur zur Sicherung des Anspruchs auf Rückgabe der Flasche. Das F. ist seit 1. 4. 1936 gesetzlich vorgeschrieben.

Flaschenpost, bei Schiffsunfällen Nachrichtenbeförderung in einer wasserdicht verschlossenen, über Bord geworfenen Flasche, von der man hofft, daß sie durch die Strömung irgendwo angetrieben oder durch ein anderes Schiff aufgefunden wird. Die F. wird nach völkerrechtlichem Brauch der Ortsobrigkeit abgeliefert, die für Weiterbeförderung sorgt. Über verschollene Polarexpeditionen und Schiffe sind so Nachrichten, oft nach Jahren, übermittelt worden. Auch werden F.en zur Messung der Geschwindigkeiten und der Richtungen von Meeresströmungen verwandt. Diese F.en werden mit Angabe der Uhrzeit und der geogr. Lage über Bord geworfen; sie enthalten auch Finderzettel in mehreren Sprachen mit Finderlohnversprechungen und der Aufforderung zur Abgabe bei einem hydrographischen Amt. 1873 wurde eine Flasche eingeliefert, die 530 sm zurückgelegt hatte. Eine F. mit Abschiedsworten der Offiziere des von den Engländern am 16. 3. 1917 versenkten Hilfskreuzers »Leopard« wurde Anfang Juni 1917 bei Tromsö angetrieben. Nachweislich hat man F.en zuerst 1802 zur Erforschung des Golfstromes angewendet. 1843 wurde die erste Flaschenkarte herausgegeben; in sie waren 119 Funde eingetragen. Lit.: Schott, »Die F. der Seewarte« 1898; J. N. Carruthers, »The Water Monuments in the Southern North Sea« 1925.

Flaschentragen, mittelalterl. Ehrenstrafe für zänkische Frauen, die mit Spottversen versehene große Flaschen an einer Kette um den Hals öffentlich herumtragen mußten.

Flaschenzug (Rollenzug), Lasthebemittel, bestehend aus zwei durch Seil (Seilzug) oder Kette (Kettenzug) verbundenen Rollenblöcken (Flaschen, Scheren), in denen eine oder mehrere Rollen auf gemeinsamer Achse oder übereinander gelagert sind und deren

unterer (b; Abb. 1 und 2) zur Aufnahme der Last, deren oberer (a) zum Aufhängen des F. dient. Durch abwechselnde Umführung des Zugorgans c um die Rollen der beiden Blöcke (»Einscheren«) wird mit einer auf langem Wege ausgeübten kleinen Kraft P (z. B. Zug mit der Hand) eine große Last Q um einen kurzen Weg gehoben (vgl. Rolle). Die Übersetzung ergibt sich aus der Anzahl n der tragenden Stränge gemäß dem Satz: Zugkraft $= \frac{\text{Last}}{n}$, z. B. in Abb. 1 zu $\frac{1}{4}$. — Der einfache F. hat in jedem Rollenblock eine Rolle, der gewöhnliche Faktoren- (Produkt-, Seilrollen-) F. mehrere. Beim Differential-F. (Abb. 2) sind

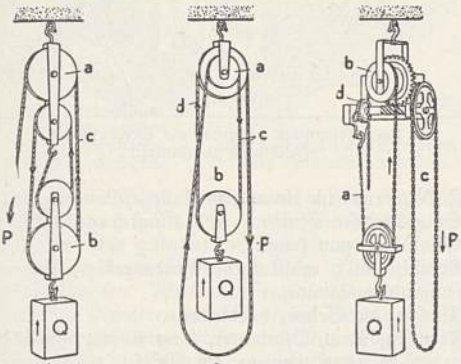


Abb. 1. Faktoren-Flaschenzug. Abb. 2. Differential-Flaschenzug. Abb. 3. Schrauben-Flaschenzug.

die beiden oberen Rollen a, die verschiedene Durchmesser haben, starr verbunden, so daß die Last an c die Kraft P unterstützt; Q hebt sich um den halben Unterschied der Bewegungen von d und c; selbsthemmend, Nachteil schlechter Wirkungsgrad. — Bei Kettenzügen (Abb. 3) wird meist die Tragkette a von einer Kettennuß b abgezogen bzw. nachgelassen, die entweder über Schnecken (d)- (Schnecken-, Schrauben-F.) oder über Stirnradübersetzung (Stirnrad-F.) mit Hilfe einer endlosen Zugkette c angetrieben wird. Schneckenzüge sind selbstsperrend; Stirnradzüge enthalten meist ein Gesperre. — Für größere Leistungen sind elektrisch angetriebene F. (Elektrozüge) geeignet, bei denen die Last durch Aufwickeln eines Seiles auf eine von einem angebauten Elektromotor gedrehte Trommel gehoben wird. Bes. gedrungene und allseitig gekapselte Anordnung (Abb. 4 und 5) läßt die Elektrozüge auch in sehr beengten und rauhen Betrieben verwenden. — Mit Fahrwerk ausgerüstete F. werden als Laufkatzen verwendet.

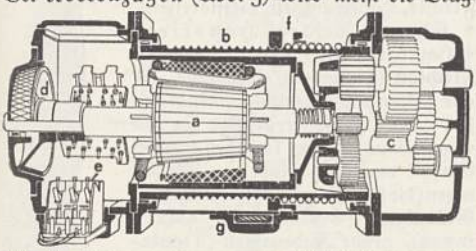


Abb. 4. Elektrozug (Demagzug) aufgeschnitten, von oben gesehen. a Motor, b Seiltrommel, c Getriebe, d Bremskegel der Verschiebeankerbremse, e elektrischer Schalter, f Seilführung, g festes Seilende.

Lit.: Bülz, »Hebezeuge« 1929.

Flasdieck, Hermann Martin, Anglist, * 6. 5. 1900 Elberfeld, 1925 Prof. in Jena, seit 1930 Hrsg. der »Anglia« und der »Forschungen zur engl. Philologie«; »Tom der Reimer« 1934, »Mittelengl. Originalurkunden« 1926, »Harlekin, Germanischer Mythos in roman. Wandlung« 1937; zahlreiche größere Arbeiten zur altgerman. und bes. mittelenglischen Sprachwissenschaft.

Flaser (Flader), Ader im Holz oder Gestein. Flaserig nennt man Gesteine, in denen linsenförmige Mineralaggregate oder größere Gemengteile von dünnen, schuppig zusammengesetzten Lagen (Flasern) augenartig umschlossen werden; z. B. gewisse Gneise. F.kalk, Abart des † Kalksteins.

Flatow (-ō), preuß. Stadt in der Grenzmark Posen-Westpreußen (12 F 2), (1933) 7110 Ew.; Herst. von Spät- und Kalksandsteinen, Sägewerke.

Flatterbock, gefederte Aufhängung der Enden von Fahrzeugfedern (Abb.); verhindert das »Flattern« von Vorderachse und Rädern beim † Auto (D).

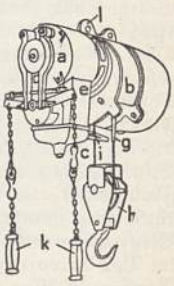


Abb. 5. Klein-Elektrozug. a, b, c, e, g vgl. Abb. 4, h Flasche mit Lasthaken, i Endschalter (Hubbegrenzer), k Kettenzugschalter, l Aufhängeösen.

Flattergras (Hirsegras, Milium), Gräsergattung mit lockerer Rispe u. langgestielten Ährchen. In schattigen Wäldern häufig die Waldhirse (Flatterhirse, Millgras, M. effusum), 1 m, mit großer, sehr lockerer, ausgebreiteter Rispe und kleinen, hirseähnlichen Samen.

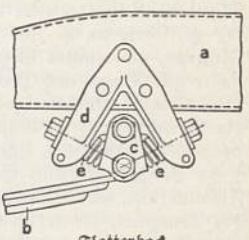
Flattermaki, Säugetier, † Pelzflatterer.

Flattery (flätĕrĭ), 1) nordamerikanisches Kap im Staat Washington (30 c A 1), nordwestlichster Punkt der Ver. St. v. A. — 2) Australisches Kap an der Ostküste der Kap-York-Halbinsel (34a H 1).

Flattieren (frz.), schmeicheln. — Flatterie, Schmeichelei. — Flatteur (-ör), Schmeichler.

Flatus (lat., »Wind«, von flare, »blasen«), Blähung. — Flatulenz, die, Blähsucht († Darmspasmen).

Flaubert (flobär), Gustave, einer der größten frz. Romanschriftsteller, * 12. 12. 1821 Rouen, † 8. 5. 1880 Croisset b. Rouen, verband romantisches Temperament und Gefühl mit dem Willen des Künstlers zu absoluter Unpersönlichkeit und Sachlichkeit des Werks, das nur der künstlerischen Vollkommenheit des Dargestellten zu dienen hat († »L'art pour l'art«). Er legte daher größte Sorgfalt auf Stil und Sprache; das Werk wird Satz für Satz ausgefeilt, somit aber überlegt und kühl gestaltet. Nach dem noch stark persönl., deshalb von F. nicht veröffentl. Jugendwerk »Das Tagebuch eines Narren« 1838, gedr. 1910, dt. 1916, schilderte er mit kalter psychologischer Sachlichkeit in »Madame Bovary« 1857, endgültig 1873, dt. 1892 u. ö., dem Meisterwerk des Realismus, das Schicksal einer kleinstädtischen Frau, die sich durch romantische Sehnsüchte und unverdaute Lektüre in Liebeshändel verstrickt und zugrunde geht.



Flatterbock.
a Fahrzeugrahmen, b Tragfeder, c Steglasche, d Federbock, e Dämpfungsfedern.

Zu dem geschichtl. Gemälde des alten Karthago »Salambo« 1862, endg. 1888, dt. 1908, machte F. eingehende Studien an Ort und Stelle. Eine Jugendliebe gab den Rahmen zur Schilderung der frz. Gesellschaft der 2. Republik in »Education sentimentale« (»Die sentimentale Erziehung«) 1869, dt. 1904. F. schrieb noch den religionsphilos. Dialog »Tentation de Saint-Antoine«, endg. 1874, sowie fein ausgearbeitete Novellen (»Trois contes« 1877). Die beißende Satire gegen menschl. Dummheit »Bouvard et Pécuchet«, gedr. 1881, blieb unvollendet. Ähnliche Tendenz zeigt sein erfolgloses polit. Schauspiel »Le Candidat« 1874. Wichtig seine Briefe an George Sand, 1884 gedr. »Œuvres compl.« 1921 bis 1929, 12 Bde.; dt. 1907, 10 Bde.; Ges. Werke 1923, 6 Bde.; »Correspondance« 1887—93, 4 Bde. † Französische Kultur (Literatur 6). Lit. (frz.): Faguet 1919[4]; Thibaudet 1922, neu 1935; Gérard-Gailly 1930.

Flaum, 1) zarte Federn (Daunen, † Federn). — 2) (Flo[h]m[en], Liesen) Bauch- und Nierenfett vom Schwein, ausgelassen zu Schmalz. Vgl. Fette u. Öle.

Flaumacher, im Weltkrieg Bez. derjenigen, die einen Sieg Deutschlands für unmöglich hielten, den Siegeswillen untergruben und eine flaue Stimmung im Volk hervorriefen. † auch Defätisten. — An der Börse = Baissier († Baisse).

Flausch, 1) (Flaus) dicker, weicher Wollstoff, beidseitig gerauht. — 2) (Flausrock) wollener Hausrock für Männer.

Flausen (erst nhd., zu Flaus, »Büschel Wolle«), Vorspiegelungen.

Flautando (ital., flötend, flautato von flauto, »Flöte«), Vortragsbez. bei Streichinstrumenten: die Saite soll nahe am Griffbrett gestrichen werden, wodurch der Ton eine weichere, klarinettenartige Klangfarbe annimmt.

Flaute, eine flaue (schwache) Brise, beinahe Windstille. — An der Börse Geschäftsstille bei überwiegendem Angebot und Absinken der Kurse.

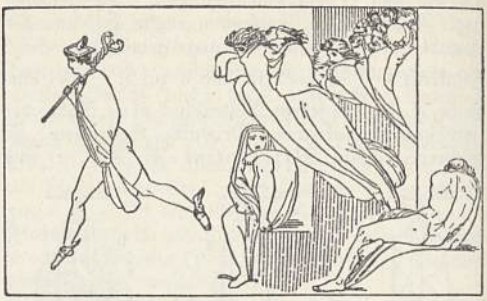
Flavier, Kaiserdynastie im † Römischen Reich, 69—96 sowie im 4. Jh.

Flavius, plebejisches Geschlecht: 1) Ein Gnäus F. stellte alle Klage- und Prozeßformeln (das sog. Jus civile Flavianum) um 300 v. Chr. zusammen sowie die Gerichtstage; 2) Gajus F. Fimbria, versuchte vergeblich Sulla 86 v. Chr. im Osten zu verdrängen, † 84 Pergamon durch Selbstmord.

Flavus (lat., »der Blonde«), Cheruskerfürst, Bruder des Arminius, diente im röm. Heer unter Tiberius und Germanicus und kämpfte gegen seine Volksgenossen. Sein Sohn Italicus war kurze Zeit Fürst der Cherusker.

Flawil, Dorf im schweiz. Kanton Sankt Gallen (20 G 2), (1930) 6000 Ew.; Textilindustrie.

Flaxman (fläkßmän), John, engl. Bildhauer und Illustrator, * 6. 7. 1755 York, † 7. 12. 1826 London, ausgebildet in der Gipsgießerwerkstatt seines Vaters und an der Akademie zu London, deren Mitglied er 1800 wurde; 1787—94 in Rom. F. ist der typischste Vertreter des englischen Klassizismus und Deutschland als Schüler (Winkelmann) und Anreger gleich verbunden. Während er als Bildhauer nationale Bedeutung besitzt (Marmorgruppe »Zorn des Athamas« 1790—92 für Lord Bristol, Grabmäler, z. B. Nelsons Grabmal in der Westminster-Abtei), haben ihn seine Entwürfe für die Steingutfabrik von Wedgwood und erst recht die in Rom entstandenen und von Tommaso Piroli (* um 1752, † 1824) gestochenen Zeichnungsfolgen zu Homer, Dante, Aschylus weltberühmt gemacht; in der Begabung, innere Bewegung durch den Umriß auszudrücken, ist er einer der größten Meister gewesen. Wegen seiner Beziehungen zu † Blake kann er als Vorläufer der Präraffaeliten angesehen werden.



John Flaxman. Hermes als Seelenführer. Zeichnung zu Homer.

F.-Museum im University College, London. Lit.: Sauerland (in »Ztschr. f. bild. Kunst«) 1908; W. G. Constable 1927 (engl.).

flebile (ital.), musikalische Vortragsbez.: klagend, seufzend, wehmütig.

Flechse, die Sehne, † Bänder.

Flechsig, Paul, Psychiater, * 29. 6. 1847 Zwickau, † 22. 7. 1929 Leipzig als Prof. (1882—1925), wandte die entwicklungsgeschichtl. Methode (Markscheidenfärbung) zur Erforschung des Gehirns und des Rückenmarks an. »Die Leitungsbahnen im Gehirn und Rückenmark des Menschen« 1876, »Meine myelogenetische Hirnlehre« (mit biogr. Einl.) 1927.

Flechtbänder, die einzelnen, verflochtenen Bänder eines Schmuckmotivs, das Bandgeflecht († Flechtwerk) nachahmt.

Flechte, Hautkrankheit, † Efflorescenz, † Ekzem. F. der Haustiere † Hautkrankheiten (der Haustiere).

Flechten (Lichenes), Gewächse, die aus Pilzen und Algen zusammengesetzt sind; beide Bestandteile sind im F.-organismus zu einer formbeständigen Einheit vereinigt (Abb. 1). Die F.-algen (die sog. Gonidien) sind einzellige Grünalgen (Cystococcus, Coccomyxa), grüne Fadenalgen (Trentepholia, Cladophora), einzellige Blaualgen (Gloeocapsa) od. fadenförmige Blaualgen (Nostoc, Scytonema, Stigonema). Die F.pilze sind in erster Linie Scheibenpilze (Diskomyzeten); der Pilz der Warzenflechte (Verrucaria) und einiger weniger anderer Flechten ist ein Kernpilz (Pyrenomyzet). Beide Pilze gehören zu den Schlauchpilzen (Askomyzeten); lediglich bei einigen tropischen Flechten (Cora, Dictyonema) ist der Pilz ein Basidiomyzet.

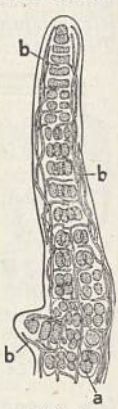


Abb. 1. Thalluszweig von Ephebe pubescens. a Gonidien, b Pilzhyphen.

Das Zusammenleben von Alge und Pilz wird meist als ein symbiotisches aufgefaßt; es ist aber wahrscheinlich, daß der Pilz aus dem Zusammenleben einen größeren Vorteil zieht, so daß dann ein Schmarotzen des Pilzes auf der Flechtenalge vorläge. Nur die Alge ist befähigt, aus anorganischen Substanzen die Stoffe zu bilden, aus denen sie selbst und

der Pilz dann Kohlehydrate, Fette und Eiweißkörper aufbaut. Die Pilze beziehen die organischen Stoffwechselprodukte von den Algen vermittels kleiner Hyphenäste, die die Alge dicht umspinnen (Abb. 2), oder durch kurze Saugfortsätze, mit denen sie in die Algenzelle eindringen. Die Alge erhält von dem Pilz nicht nur Wasser, sondern durch die Einwirkung der Pilzhyphen auf Gestein und Baumrinde auch

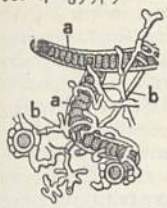


Abb. 2. Fädige Gonidien (aus dem Thallus von Stercocaulon ramulosum), von Hyphen umsponnen. a Gonidien, b Hyphen.

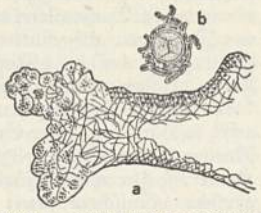


Abb. 3. Soral a und Soredium b von Parmelia physodes.

anorganische Salze, bisweilen wohl auch organische Verbindungen. Nur die innige Vereinigung von Pilz und Alge gestattet die Besiedlung von Standorten, auf denen Algen oder Pilze allein nicht gedeihen könnten. Als Erstbesiedler werden damit die F. zu den Pionieren des Lebens auf Ödland. — Das chemische Zusammenwirken von Pilz und Alge bedingt weiter die Bildung der eigentümlichen F.farbstoffe bzw. der F.säuren, die weder Alge noch Pilz allein hervorbringen können. Diese Verbindungen werden an der Oberfläche der Hyphen in Form von Kristallen abgelagert; sie rufen die eigentliche Farbe der F. hervor; ihre biolog. Bedeutung ist umstritten. — Schließlich führt die Lebensgemeinschaft von Pilz



Abb. 4. Evernia furfuracea mit Apothezien (a).

und Alge zu meist ganz neuartigen Ausgestaltungen, worauf sich die zwar veraltete, aber praktische Einteilung (↓ u.) der F. gründet. Die Vermehrung der F. geschieht rein vegetativ dadurch, daß Teile des F.thallus losgerissen werden. Meist werden solche, der Windverbreitung dienende F.teile als sog. Soredien in besonderen Brutstätten, den Soralen, gebildet (Abb. 3). Eine Soredie besteht aus einer Gruppe von Algenzellen, die von Pilzfäden umsponnen sind; an ihrem neuen Standort wächst sie zu einer F. heran. — Außerdem bildet der F.pilz Sporen, die sich aber nur dann weiterentwickeln, wenn sie die ihr zusagenden Algenzellen zur Verfügung haben. Die Bildung der Sporen geht meist in ausgebreiteten knopf- oder schüsselförmigen Apothezien (Abb. 4) vor sich (daher Diskolichenen [vom grch. diskos, »Scheibe, Schüssel«] oder Gymnokarpen [vom grch. gymnos, »nackt, unbedeckt, offen«, und karpos, »Frucht«]); Verrucaria und einige andere F. haben eingesenkte krugförmige Perithezien (Pyrenolichenen oder Angiokarpen). Daneben finden sich bei den meisten F. die früher als Spermogonien bezeichneten Pykniden, mehr oder weniger im Gewebe eingesenkte, kugelige Behälter, die die winzigen Pyknosporen oder Spermatien entlassen; letztere spielen bei den der Bildung der Apo- u. Perithezien vorausgehenden Befruchtungsvorgängen eine Rolle, sie können aber auch vegetativ auskeimen.

Verbreitung. Die auf nackter Erde und kahlem Felsen, auf Brettern und an Baumstämmen lebenden F. (↑ Beilage »Deutscher Wald« VII, 5) sind Kosmopoliten, erreichen aber in der kalten und der gemäßigten Zone bes. im Gebirge ihre Hauptverbreitung. Obwohl die F. keine Schmarotzer sind, schaden starke F.überzüge den Bäumen (Baumkrätze). Durch Ausscheidung gesteinslösender Stoffe leiten felsbewohnende F. die Verwitterung ein und bereiten so den Boden für eine Moos- und Krautvegetation.

Einteilung:

1. Gallertflechten (Collema, Leptogium).
2. Fadenflechten (Coenogonium, Ephebe).
3. Strauchflechten: Becher- und Säulchenflechten (Cladonia), Strunkflechte (Stereocaulon), Bartflechte (Usnea), Moosbart (Bryopogon), Isländisches Moos (Cetraria).
4. Blatt- oder Laubflechten: Hundsflechte (Peltigera), Lungenmoos (Lobaria), Schüsselflechte (Parmelia), Wandflechte (Xanthoria), Wimperflechte (Hagenia).
5. Krustenflechten: Kelchflechte (Calicium), Kuchenflechte (Placodium), Landkartenflechte (Rhizocarpon), Porenflechte (Pertusaria), Scheibenflechte (Lecidia), Schriftflechte (Graphis), Warzenflechte (Verrucaria).

Verwendung. Einige F. werden wegen ihres Gehaltes an Kohlehydraten (F.stärke) als Nahrungsmittel für Mensch und Tier verwendet, z. B. Isländisches Moos; Renntierflechte, (Cladonia rangiferina), wichtigste Nahrung des Renntieres, nach Entbitterung auch Haustierfutter, dient auch zur Alkoholgewinnung in Norwegen; Iwatake (Gyrophora esculenta) wird in Japan, Tripe de roche (frz., trip dŏ rŏsch; Umbilicaria) in Kanada als Nahrungsmittel gebraucht; die Mannaflechte (Lecanora esculenta), eine Krustenflechte, deren etwa 1 cm große Knollen vom Winde in die Steppen Südrußlands und Kleinasiens verweht werden, benutzen die Tataren zur Brotbereitung. Dem Arzneischatz gehört das Isländische Moos an; als Volksheilmittel wird die große, an Bäumen wachsende Lungenflechte (Lobaria pulmonaria) verwendet. Die an Küstenfelsen wärmerer Länder wachsenden Roccella-Arten und die Krustenflechte des Nordens (Ochrolechia) werden als Farb-F. bezeichnet; sie sind reich an F.säuren und liefern das Ausgangsmaterial Orzin für die Gewinnung von Farbstoffen wie Lackmus, Persio und Orseille.

Lit.: Anders, »Die Strauch- und Laub-F. Mitteleuropas« 1928.

Flechten, Verschlingen von faden- oder bandförmigen Gebilden zu schnur-, band- oder flächenartigen Gegenständen, auch fertigen Gebrauchsformen (Geflechten). Für Textilerzeugnisse werden mindestens 3 Fäden zopfartig so miteinander verschlungen, daß sie, einander rechtwinklig kreuzend, abwechselnd über- und untereinanderliegen. Vom

Gewebe unterscheiden sich die Geflechte dadurch, daß die Fäden unter einem Winkel von 45° zur Längsrichtung laufen (Abb. 1). Bei der Handarbeit bedient man sich hierzu der Klöppel († Spitzen), für jeden Faden 1 Klöppel, die mit der Hand durcheinandergeworfen werden und je nach der Art der Bewegung flache (Litzen, Tressen), runde (Rundschnüre, Abb. 2) oder gemusterte bzw. durchbrochene

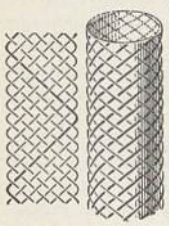


Abb. 1. Geflochtene Litze (Flachlitze, Tresse). Die stark gezeichnete Linie zeigt den Verlauf eines Fadens und zugleich die Art der farbigen Musterung durch Anwendung von verschieden gefärbten Fäden. In diesem Geflecht nehmen 10 Fäden (= 10 Klöppel) an der Verflechtung 1 über 1 teil.

Abb. 2. Rundgeflecht (Rundschnur, Hohllitze). Die stark gezeichneten Linienstellen die rechts ansteigenden, die dünn gezeichneten die links ansteigenden Windungen dar. In jeder Richtung sind 10 Fäden an der Verflechtung 2 über 2 beteiligt.

Geflechte (Flechtspitzen) ergeben. Zur mechanischen Herst. dienen die Flecht- oder † Klöppelmaschinen, bei denen die Klöppel in 8förmigen, einander kreuzenden Bahnen bewegt werden. Laufen die Spulen



Der Korbflechter (Korb-, Geflecht-, Flechtwerkmacher). 1 das Biegeeisen (zum Biegen der Stöcke), 2 der Pfriem (zum Vorbohren und Festhalten), 3 der Reißer (zum Zerteilen der Rute in »Schienen«), 4 das Klopfeisen (zum Dichtaneinanderschlagen der Querruten; daher »geschlagene Arbeit«, »geschlagene Ware«), 5 das Peddigrohr, 6 das Werkbrett: a der verstellbare Bock, b das Einsteckloch, 7 die Querleiste, 8 das Flechtwerk: a der Einschlag (die Querrute), 9 die Stake (senkrechte Rute), 10 der Einweichbottich (zum Einweichen der Ruten und der Stöcke), 11 der Stock (Weidenstock), 12 der Rahmen (zum Formen der Stöcke), 13 der Stock im Rahmen, 14 das Weidenrutenbündel, 15 die Form (ein Reifen; zum Zusammenhalten der Staken während der Arbeit), 16 die Korbflechtarbeit, 17 der Reifen, 18 der fertige Korb: a der Zuschlag (als Abschluß), 19 der Flechter bei der »Gestellarbeit« (Korbmöbelherstellung), 20 das Stuhlgestell.

(Klöppel) in der gleichen Richtung im Kreis, so entstehen Rundschnüre, die entweder hohl (Hohllitzen, z. B. für Schnürsenkel, auch Krawatten, Selbstbinder, Schlipse) oder mit einer Seele ausgefüllt sind. Kehren die Klöppel vor Beendigung des Umlaufs zurück, so entstehen flache Geflechte (Tressen). Bei mustergemäßer Führung der Klöppel entstehen dichte und durchbrochene Stellen, also spitzenartige Geflechte (Flechtspitzen).

F. nennt man auch die Verschlingung von Bändern oder Ruten (Weidenruten, Spanisches Rohr, Peddigrohr, Stroh, Bast, Furnierstreifen) nach Art der Weberei (Leinwand- oder Dreherbindung), der Bobbinets († Tüll) oder der (eigentlichen) Flechterei zu Matten, Teppichen, Stuhlsitzen, Körben (Korbwaren; Abb. 3), Hüten und anderen Gebrauchsgegenständen (Sparterie, Flechtwaren).

Flechtengrind, Hautkrankheit, † Pyodermien.

Flechtwerk, Schmuckmotiv, das Bandgeflecht nachahmt; in der langobard. Kunst als Verzierung der Architektur angewandt. Im N. bes. in Skandinavien und im keltisch-irischen Kunstkreis bevorzugt und von dort durch die Buchmalerei in den Bereich der german.-angelsächs. Kunst gelangt (merowingisch-fränkisch im 7. und 8. Jh.). Noch im 13. Jh. finden wir in der dt. Buchmalerei die Initialen größtenteils mit F.motiven ausgestattet. — Uferbefestigung (Flechtzaun), bes. im † Flußbau. — † auch Flechten.

Fleck, 1) Joh. Friedrich Ferdinand, Schauspieler, * 10. 6. 1757 Breslau, † 20. 12. 1801 Berlin, seit 1779 in Hamburg, 1782 Spielleiter des Hamburger Nationaltheaters, seit 1783 in Berlin am Nationaltheater, spielte mit vorzügl. Charakterisierung und großem mimischem sowie sprachlichem Ausdruck Heldenrollen: Götz, Karl Moor, Essex, Wallenstein. Lit.: E. Groß 1914. — Seit 1793 verheiratet mit der Schauspielerin Sophie Luise F., geb. Mühl, * 5. 6. 1777 Berlin, † 16. 10. 1846 Prenzlau, die 1792—1842 als Naive und Charakterspielerin dem damaligen Kgl. Schauspielhaus Berlin angehörte. — 2) Konrad, mhd. Dichter, behandelte kunstvoll die Sage von † »Flore und Blanscheflur« (um 1220). — 3) Ludwig, Bischof von Metz, * 8. 2. 1824 Niederbronn (Unterelsaß), † 27. 10. 1899 Metz, das. Pfarrer, Berater des dt.-feindl. Metzer Bischofs Dupont des Loges nach der Rückkehr der Reichslande zum Dt. Reich, 1879 Generalvikar, 1881 Weihbischof von Metz mit dem Recht der Nachfolge, 1886 Bischof. Er selbst vermied zwar Zusammenstöße mit den dt. Regierungsstellen, ließ aber seinem Klerus freie Hand bei seinen dt.-feindlichen Machenschaften.

Flecke (Fleck, Fleckerln, Kutteln, Kuttelflecke), zerschnittene, zubereitete Kalbs- oder Rindskaldaunen, bes. in Süddeutschland und der Schweiz. † auch Fleckerln.

Flecken, historische Bez. für Dörfer mit einzelnen städtischen Rechten (mit Marktrecht: Markt-F.). Die DGO. hat sie als solche beseitigt.

Fleckenkrankheit der Pflanzen † Blattfleckenkrankheit. — F. der Seidenraupen (Fleckkrankheit) † Pebrine.

Fleckenmergel (Allgäu-Fleckenmergel), Mergel mit Bänken gefleckten Kalkes, die in den nördl. Kalkalpen grasige Berge aufbauen und während der unteren und mittleren Jurazeit gebildet wurden.

Fleckenreinigung † Reinigerei.

Fleckenstein, Burgruine im Elsaß, an der Grenze der Rheinpfalz, 1680 von den Franzosen zerstört.

Flecker, James Elroy, engl. Dichter, * 5. 11. 1884 Lewisham, † 3. 1. 1915 Davos, Lyriker von klass. Formvollendung (Neuparnassien): »Collected Poems« 1916, schrieb auch Dramen: »Hassan« 1922, »Don Juan« 1925. Lit.: G. Hodgson 1925 (engl.).

Fleckerln (Flecke), Suppeneinlage aus geschnitzeltem Nudelteig. † auch Flecke.

Fleckerlnteppiche, aus bunten, quadratisch geschnittenen und mit Überwendlichnaht zusammengenähten Tuchstückchen mustergemäß zusammengesetzte Teppiche, auch Deckchen, Kissenbezüge u. dgl.

Fleckfieber = Flecktyphus.

Fleckhering, aufgeschnittener, flachgedrückter und geräucherter grüner Hering.

Fleckniere der Kälber, Nierenerkrankung mit Bildung weißer Herde.

Fleckfieber (Fleck-, Hospitalfieber, Hunger-, Lazarett-, Kerker-, Schiffs-, Kriegstyphus, Typhus exanthematicus, Exanthematischer Typhus, Petechialtyphus), akute, plötzlich einsetzende, oft epidemisch auftretende Infektionskrankheit mit hohem Fieber und schweren Störungen des Nervensystems. Übertragung durch Kleiderlaus; Erreger wahrscheinlich ein den Bakterien nahestehender Mikroorganismus (Rickettsia Prowazeki, -seki), der im Darmepithel von Kleider- und Kopflausen vorkommt und hier massenhaft wuchert. Inkubationszeit: 4—14 Tage. Am 4.—7. Krankheitstag erscheint kleinfleckiger, anfangs hellroter, später bläulicher Ausschlag (petechiale Form). Krankheitsdauer durchschnittlich 15 Tage. Sterblichkeit zw. 15 und 20 vH. F. hinterläßt dauernde Immunität. Behandlung: sorgfältige Entlausung, gute Ernährung, Herzmittel. Bekämpfung: Meldezwang des Krankheitsfalles und des Verdachtes, Entlausung in der Umgebung des Kranken.

Fledermaus, Spottname (wegen der schlechten Adlerzeichnung) für verschiedene dt. Kleinmünzen, bes. für die schles. und böhm. Gröschel, die ostpreuß. Dreigröscher oder Düttchen. — Auch Titel einer bekannten Operette (1874) von Johann † Strauß (Sohn).

Fledermausblumen (Fledermausblütler), durch Fledermäuse bestäubte Blüten; † Blütenbestäubung.

Fledermäuse (Handflügler, Flattertiere, Chiroptera), einzige Ordnung flugfähiger Säugetiere. Nervenreiche, mit Sinneshaaren ausgestattete Flughaut zw. verlängerten Ober-, Unterarmen u. Fingern, den Körperseiten und Hintergliedmaßen († Beilage »Abstammungs- u. Entwicklungslehre« I, 2, 5); frei bleiben der bekrallte Daumen, die bekrallten Füße, an denen sich die F. zur Ruhe kopfabwärts aufhängen. Meist gesellige, insekten- oder fruchtfressende Dämmerungs- und Nachttiere mit äußerst feinem Tastsinn (kein Anfliegen!), gutem Gehör- und Geruchsinn. Im gemäßigten Klima Winterschlaf, daher



Abb. 1. Fliegender Hund.

nur ein Wurf jährlich. Über 670 Arten, davon rd. 40 in Europa. Wichtig für natürliche Schädlingsbekämpfung (F.türme gegen Mückenplage). Der Kot (F.guano) ist gesuchter Dünger. Durch Markierung der F. in Winterquartieren wurden Flugentfernungen (bis 700 km), Zurechtfindungssinn und getrenntes Wandern der Geschlechter festgestellt.

Einteilung. I. Unterordnung: Großflattertiere (Megachiroptera), Fruchtfresser der Subtropen und Tropen (mit Ausschluß Amerikas), einzige Familie: Fliegende Hunde, mit über 70 Arten; größte Art der Flughunde (Flugfüchse, Flatterhunde, Pteropus) ist der Fliegende Hund (Kalong, P. celaeno; Abb. 1) Ostindiens, bis $^1/_2$ m lang und $1^1/_2$ m Spannweite, schwarz; häufigste Art der Flugfuchs (P. medius) Indiens, bis 30 cm lang, Spannweite $1^1/_4$ m, rotbraun. — II. Unterordnung: Kleinflattertiere (Microchiroptera), Fluginsektenfresser, mit 16 auf 2 Gruppen verteilten Familien: a) Freischwänzige (Schwanz nicht mit Flughaut verwachsen). Familie Klappnasen (Rhinopomidae; die Nasenöffnungen bilden 2 Querklappen) mit einer Gattung (Rhinopoma), bekannteste Art die Ägyptische Klappnase (R. microphyllum; Abb. 2), 6 cm lang,



Abb. 2. Ägyptische Klappnase.

Spannweite 20 cm, lichtgrau. Familie der Glattnasen-Freischwänzigen (Emballonuridae), hierzu die Taschen-F. des trop. Amerika, mit Drüsentaschen an Flughaut, die Grabflatterer Afrikas, Südasiens, Australiens, nach Vorkommen in altägypt. Grabkammern benannt, und die Neuseeland-F. (Mystacops tuberculata), einzige dort lebende Art, deren Verbreitung auf Neuseeland beschränkt ist. Zur Familie der Blattnasen (Phyllostomidae)



Abb. 3. Zwerg-Hufeisennase.

Amerikas, mit häutigen Nasenanhängen, gehören die Gattungen Schneidflatterer (Desmodus) und Kammzahnflatterer (Diphylla) mit je zwei Arten, vermutlich die einzigen blutsaugenden F., welche Eigenschaft der größten Blattnasenart Südamerikas, dem Vampir (Vampirus spectrum), zu Unrecht nachgesagt wird. b) Bindeschwänzige (Schwanz mit Flughaut verwachsen). Hierher gehören die europ. F. aus zwei Familien: 1) Hufeisennasen (Rhinolophidae), mit häutigen Nasenanhängen, in Mitteleuropa zwei Arten, Große Hufeisennase (Rhinolophus ferrum equinum), $5^1/_2$ cm lang, 30 cm Spannweite, und Zwerg-Hufeisennase (R. hipposideros; Abb. 3), 3 cm lang, 20 cm Spannweite. 2) Glattnasen (Vespertilionidae, hierzu alle anderen F. Mitteleuropas). Zu den Gattungen Breitohren (Barbastella) und Ohren-F. (Plecotus), mit über dem Scheitel verwachsenen Ohren: Mops-F. (B. barbastellus), 10 cm lang, Spannweite $^1/_4$ m, dunkelbraun, Ohren-F. (Langohr, P. auritus), mit sehr langen Ohren, Körperlänge $4^1/_2$ cm, Spannweite 25 cm, graubraun. Aus andern Gattungen: die kleinste europ. Art, Zwerg-F. (Pipistrellus pipistrellus), bis 7 cm lang, Spannweite bis 18 cm, rostbraun; der beste Flieger und eine der größten, der Abendsegler (Frühfliegende F., Nyctalus noctula), 7 cm lang, 35 cm Spannweite, rötlichbraun; die häufigste, die Wasser-F. (Myotis daubentonii), $4^1/_2$ cm lang, 25 cm Spannweite, graubraun, und die größte, das Mausohr (Riesen-F., M. myotis),

bis 9 cm lang, Spannweite 37 cm, rostbraun, Flughaut lichtbraun. — Erdgeschichtlich treten Kleinflattertiere bereits im Eozän Europas und Amerikas auf. — F. wurden häufig als Schutz gegen Hexen an die Stalltüren genagelt. Lit.: »Brehms Tierleben«, Bd. 10, 1912; »Volks-Brehm«, Bd. 2, 1937; Eisentraut, »Die dt. F.« 1937.

Fledermausfische (Malthidae), Fischfamilie der Armflosser, von ganz absonderlicher Form. Der stark von oben nach unten zusammengedrückte Körper ruht wie auf vier Beinen. Das Skelett des Schultergürtels ist über den Körper hinaus verlängert, und die Strahlen der Brustflosse sind in einem Winkel nach außen gerichtet; ähnlich sind die weit nach vorne gerückten Bauchflossen gestellt. Bodenfische, die teils in Küstengewässern, teils in tieferen Gebieten vorkommen. Malthe vespertilio der Küstengewässer Westindiens wird 25—30 cm lang.

Fledermausschwärmer (Deilephila vespertilio), bis 7 cm spannender Schwärmer, Vorderflügel grau, Hinterflügel rosa mit schwarzer Binde und Wurzel, Mai bis Juli, Raupe hornlos, braungrau mit rötlichen Seitenflecken, Juli bis Sept. auf Weidenröschen, bes. Südwestdeutschland, Alpen.

Fleet, das (Flet), niederdt. Bez. für einen Seitenkanal (in Holland: Gracht) vom Hafen zum Speicher oder zur Fabrik. Binnenfleet † Binnentief. — Auch ein Fischnetz (Flet).

Fleet in being (engl., flīt in bīing, »Flotte in Bereitschaft«), im Seekrieg die strateg. Zurückhaltung einer Seestreitmacht, die durch ihr bloßes »Vorhandensein« die Handlungsfreiheit des Feindes beschränkt. Der Ausdruck stammt vom engl. Admiral Herbert für seine im Vergleich zur frz. kleinere Flotte und ihr Verhalten im Pfälzischen Erbfolgekrieg (1688—95). Im Weltkrieg hat die dem Kampf ausweichende engl. Flotte in Scapa Flow die Rolle der F. gegenüber der dt. gespielt. Umgekehrt hat das Vorhandensein der dt. Flotte als F. die Alliierten gehindert, 1914 bis 1915 vor den Dardanellen in der erforderl. Stärke aufzutreten, und den Unterseebootshandelskrieg ermöglicht und gedeckt.

Fleet Street (flīt ßtrīt), in London, Sitz der großen engl. Zeitungsverlage, daher Bez. für die engl. Presse.

Fleetwood (flītwŭd), nordwestengl. Hafenstadt und Seebad, an der Morecambe Bay (16a C 3), an der Mündung des Wyre, (1931) 22000 Ew. Dock, Fischfang; Leuchtturm.

Fleg, Edmond (Deckn. für E. Flegenheimer), frz. Schriftsteller, Jude, * 26. 11. 1874 Genf, behandelt in Dramen und Prosaschriften das Judentum, bes. in dem selbstbiogr. Essay »Pourquoi je suis juif« 1928.

Flegel, Robert, Afrikareisender, * 13. 10. 1855 Wilna, † 11. 9. 1886 Braß (Nigermündung), bereiste 1879 das Kamerungebirge, dann, bis 1886, den Niger und Binuë und versuchte (vergebens), das Gebiet dem dt. Handel zu erschließen; »Vom Niger–Benuë, Briefe aus Afrika« 1890.

Flegeljahre, eine Entwicklungserscheinung der † Pubertät, und zwar in der Regel der erste Abschnitt der Reifezeit, der sich bei Jugendlichen vor allem der germanischen, nordrassisch bestimmten Völker etwa bis zum 17. Lebensjahr erstreckt. Äußere Merkmale (beim Knaben allg. häufiger und deutlicher als beim Mädchen): plumpes Gebaren, körperliche Ungeschicklichkeit, Überheblichkeit, Rechthaberei, abfällige und verletzende Urteile über andere, Neigung zu Disziplinlosigkeit und Widerspruch. Die Ursachen der Erscheinung sind in der Gesamtpersönlichkeit des reifenden Menschen begründet, ihre auslösenden Kräfte liegen in körperlichen (Kraftsteigerung, Längenwachstum), seelischen (beginnende Reflexion, die zum Bewußtsein der Eigenwertigkeit und zur Überschätzung der eigenen Fähigkeiten führt) und gesellschaftl. (Widerspruch zur Umgebung, weil das sich gestaltende Weltbild den Anspruch unbedingter Gültigkeit erhebt) Bedingtheiten. Als Entwicklungserscheinung werden die Merkmale der F. jedoch meist von innen heraus selbst überwunden. Gewaltsame Maßnahmen zur Unterdrückung einzelner Unebenheiten haben selten Erfolg, dagegen sind Weckung und Pflege des Verantwortungsbewußtseins der Gemeinschaft gegenüber wirksame Erziehungsmittel.

Flegler, Spottname für aufständische, meistens nur mit Dreschflegeln bewaffnete Bauern am Harz unter Führung von Ritter Friedrich v. Heldrungen, die 1412 durch den Markgrafen von Meißen entscheidend geschlagen wurden (F.krieg). — † auch Flagellanten.

Flehmen, das krampfhafte Hochziehen von Oberlippe und Nase bei manchen Säugetieren in der Brunfterregung.

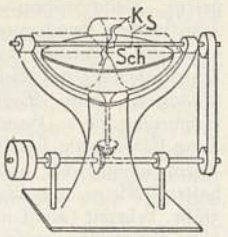
Fleiner, Fritz, schweiz. Staats- und Verwaltungsrechtslehrer, * 24. 1. 1867 Aarau, † 26. 10. 1937 Ascona (Tessin), 1895 Prof. in Zürich, 1897 in Basel, 1906 in Tübingen, 1908 in Heidelberg, seit 1915 wieder in Zürich, einer der bedeutendsten Vertreter der bürgerlich-rechtsstaatlichen Verwaltungsrechtswissenschaft, schrieb u. a. »Institutionen des dt. Verwaltungsrechts« 1911, 1928[8], »Schweiz. Bundesstaatsrecht« 1923.

Fleisch, 1) bei Pflanzen saftige, mehr oder weniger weiche Gewebe, bes. von Früchten (Frucht-F.) und Pilzen, seltener Knollen (Kartoffel: gelbfleischig, weißfleischig); 2) bei Mensch und Tier die elastischen, saftreichen Muskelgewebe; 3) F. als Lebensmittel: im engeren Sinne Muskel-F. von Wirbeltieren, im weiteren alle genießbaren Teile tierischer Körper. — Im Sinne des F.beschaugesetzes († unten) die eßbaren Teile warmblütiger Schlachttiere (Säugetiere) einschl. Körperfett (also nicht Butter), Blut, Därme u. a. in zubereitetem oder nicht zubereitetem Zustand. F. frisch geschlachteter Tiere ist zum Genuß wenig geeignet (zähe); beim »Abhängen« im Kühlraum bei 2—4° macht es einen Reifungsvorgang durch, der zur Lockerung des Bindegewebes und der Muskelfaser durch im F. vorhandene Fermente führt. Das Gewicht des ausgeschlachteten Tierkörpers ohne Kopf, Haut, Füße, Eingeweide und innere Fettgewebe wird als F.gewicht (Schlachtgewicht) bezeichnet. F. wird meist durch Kochen, Braten, Rösten, Dämpfen zubereitet oder auch roh (z. B. als Hackfleisch [Schabe-F.] aus fein zerkleinertem reinem Muskel-F.) genossen.

Käufliches F. besteht im Mittel aus 83 vH Muskel-F., 8,6 vH Fett, 8,4 vH Knochen. Reines Muskel-F. enthält etwa: 75,8 vH Wasser, 20 vH Eiweißstoffe, nämlich Albumin, Globulin, Muskelfaser (Myosin), Bindegewebs- und Leimsubstanz (Elastin und Kollagen), Blutfarbstoff (Hämoglobin, beim Kochen durch Zersetzung grau werdend), 1—2 vH Fett, 1,5 vH Mineralstoffe (Natriumchlorid, Phosphate von Kalium, Kalzium, Magnesium), 1,7 vH Extraktstoffe (Kreatin, Purin- oder F.basen, Glykogen, Glykose, Geschmacksstoffe).

Muskel-F. ist eine hochwertige Eiweißnahrung, da die Eiweißstoffe leicht verdaulich und biologisch

vollwertig sind; der Gehalt an harnsäurebildenden Purinstoffen ist gering. F. von jungem Geflügel ist wegen seiner Zartheit und Fettarmut bes. leicht verdaulich; »Gänsebraten« hingegen nicht (sehr fettreich). Geschmack und Nährwert von Kalb-F. hängt ab vom Alter und Mastzustand, es ist aber wesentlich leichter verdaulich als das an Wasser und Leimsubstanz ärmere Ochsen-F. Hochwertig und leicht verdaulich ist auch Fisch-F., nur ist dieses, abgesehen von fetthaltigen Fischen (Aal, Lachs, Hering u. a.) meist wasserreicher (bis 80 und mehr v.H.), auch fehlt ihm das Hämoglobin. Die »Innereien«, d. h. die Schlachtabgänge, wie Lunge, Leber, Nieren, Milz, Gehirn usw., auch Blut, sind wegen des höheren Wassergehaltes weniger haltbar; ferner sind sie reicher an Purinstoffen (bes. die drüsigen Organe), so daß sie zweckmäßig von Menschen, die zu Gicht und anderen durch ungenügende Harnsäureausscheidung bedingten Erkrankungen neigen, nicht genossen werden. F.eiweiß kann weitgehend durch Milcheiweiß ersetzt werden, weniger durch Pflanzeneiweiß; eine ganz fleischlose oder streng vegetarische Kost ist daher ebenso wie Rohkost nur als besondere Diätform, als »Heilnahrung«, anzusehen (↑ auch Ernährung, ↑ Fleischlose Kost).



Fleischblitz.
K rotierende Spiralklinge,
S Schutzblech (gestrichelt),
Sch rotierende Schüssel.

F. verschiedener Tierarten ist teils durch histologische Untersuchung, teils durch den Nachweis des arteigenen Eiweißes mittels der Präzipitinreaktion nach Uhlenhut erkennbar, Pferde-F. auch an der Erhöhung von Jodzahl u. Lichtbrechung des ausgezogenen Fettes oder durch den höheren Gehalt an Glykogen und Glykose gegenüber dem F. anderer Schlachttiere.

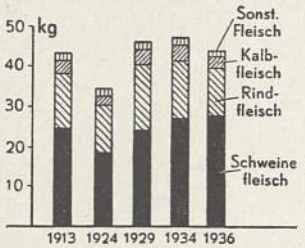
Statistisches. Der F.verbrauch im Dt. Reich hat 1934 seinen höchsten Stand erreicht (↑ Diagramm, Sp. 279); 1935 ging er wieder etwas zurück. Insgesamt wurden 1935 im Dt. Reich verbraucht (in 1000 t): Schweine-F. 1728,9, Rind-F. 940,6, Kalb-F. 206,3, sonstiges F. 77,9; zus. 2953,7.

Fleischbeschau, die amtliche Untersuchung des zur menschl. Nahrung bestimmten F. der Rinder, Schweine, Schafe, Ziegen, Pferde, Esel und Hunde auf gute Beschaffenheit und gesunde Herkunft, angeordnet durch Ges. vom 3. 6. 1900 in der Fassung vom 13. 12. 1935, bezweckt Schutz der menschl. Gesundheit durch Beseitigung von untauglichem F. Auch das aus dem Ausland eingeführte F. und Fett wird in besonderen Ausland-F.beschaustellen untersucht. Die F.beschau ist bestallten Tierärzten übertragen, doch können in Ermangelung solcher auch andere staatlich geprüfte und amtlich bestallte, haupt- oder nebenberuflich tätige Personen als F.*beschauer* (mit beschränkten Befugnissen) bestellt werden. Bestimmte Fälle sind ausschließlich der tierärztl. F.beschau vorbehalten. In Gemeinden über 5000 Ew. sollen mit der Leitung der öffentlichen Schlachthäuser nur bestallte Tierärzte beauftragt werden.

Nach dem F.beschaugesetz unterliegen Schlachttiere, deren F. zum Genusse für Menschen verkauft werden soll, *vor* (Lebendbeschau) und *nach* der Schlachtung einer amtl. Untersuchung. Dabei sind Eingeweide (Innereien, Geräusch, Kram) nach bestimmten Anweisungen zu untersuchen. Bei *Notschlachtungen* darf die Lebendbeschau unterbleiben. — Bei *Hausschlachtungen* kann die amtl. Untersuchung vor und nach der Schlachtung unterbleiben, sofern sich keine Merkmale der Genußuntauglichkeit zeigen. Eine Ausdehnung des Beschauzwanges für Hausschlachtungen kann jedoch durch landesrechtliche Bestimmungen erfolgen. — Ergeben die Untersuchungen, daß das Tier gesund und das F. genußtauglich ist, so wird es als solches gestempelt und dem freien Verkehr überlassen. Untaugliches F. darf als Nahrungs- und Genußmittel für Menschen nicht in den Verkehr gebracht werden; es wird vernichtet oder kann unter Aufsicht zur technischen Verwendung, z. B. zur Verarbeitung auf Düngemittel, F.kohle, zugelassen werden. In manchen Fällen ist das F. nur bedingt tauglich, d. h. es kann durch Kochen, Dämpfen, Pökeln oder Durchkühlen zum Genuß für Menschen brauchbar gemacht werden; erst nachdem dies geschehen ist, darf solches F. unter amtlicher Aufsicht auf der *Freibank* verkauft werden. — Das F. sehr alter, abgetriebener und abgemagerter oder schlecht ernährter Tiere ist in seinem Nähr- und Genußwert herabgesetzt, es ist ein minderwertiges Nahrungsmittel, das ebenfalls unter amtlicher Aufsicht zu niedrigerem Preis verkauft wird. Am häufigsten geben zu Beanstandung des F. Anlaß Tuberkulose, tierische Schmarotzer (Echinokokken, Finnen, Leberegel, Trichinen) und die Erkrankungen, die Blutvergiftung herbeiführen und zu Notschlachtungen Anlaß geben. Bei solchen Vorkommnissen besteht die Gefahr der F.vergiftung (↑ Lebensmittelvergiftung), und es ist die F.beschau durch eine bakteriologische F.untersuchung zu ergänzen.

Fleischerzeugnisse (außer ↑ Wurst u. dgl.): 1) F.*brühe* (Bouillon), aus F. durch Ansetzen mit kaltem Wasser, allmähliches Erhitzen und Auskochen gewonnen, enthält die wasserlöslichen Extraktstoffe (Geschmacksstoffe) des F., aber fast keine Nährstoffe; sie fördert die Absonderung der Verdauungssäfte und wirkt daher appetitanregend. Zu Gallert eingekochte F.brühe heißt F.glace (=glaß). 2) F.*extrakt*, eingedickte F.brühe, zuerst nach Angabe von Liebig seit 1865 in Fray Bentos (Uruguay) fabrikmäßig durch heißes Ausziehen von zerkleinertem Rind-F., Auspressen (Rückstand gibt F.mehl) und Eindampfen gewonnen, ist frei von Fett, Eiweiß und Leim, enthält vorwiegend Kreatin, F.basen, Mineralstoffe, Geschmacksstoffe und dient als appetitanregende Würze. 3) F.*peptone*, enthalten durch Salzsäure oder Fermente (Pepsin, Papayotin, Trypsin) »vorverdaute« gelöste Eiweißstoffe (Peptone), z. B. Kemmerichs F.pepton, Leubes F.solution. 4) F.*säfte*, die ausgepreßten flüssigen Teile des Muskel-F., z. T. bei niedriger Temp. eingedickt, die unveränderten löslichen Eiweißstoffe, Mineralstoffe, Geschmacksstoffe usw. enthaltend; frischer F.preßsaft wird auch als F.tee (Beeftea, engl., bîfti) bezeichnet. F.säfte werden z. T. auch durch Zusatz von Glyzerin und Zucker haltbarer gemacht, z. B. Valentins F.saft (Meat juice, engl., mit dschûß) u. a. Puro war eine F.extraktlösung mit Zusatz von Hühnereiweiß. 5) F.*brühwürfel* (durch Überbrühen mit kochendem Wasser genußfertige F.brühe ergebend), aus F.extrakt, Fett, Salz und Gewürz, zu Würfeln oder Körnern (gekörnte F.brühe) geformt, oder F.brühpasten mit geringerem Salz- und höherem Fettgehalt. 6) F.*zwieback*, aus

F.extrakt oder Rindfleischbrühe und Weizenmehl hergestellter Zwieback. 7) F.mehl, aus anderweitig nicht verwendbaren F.teilen durch Trocknen und Mahlen gewonnen, a) hergestellt aus F.abfällen der Schlachthöfe, aus Wal-F., in Amerika aus den Rückständen der F.extraktgewinnung, dient als Eiweißfuttermittel (F.futtermehl), bes. für Jungvieh und Milchvieh; b) aus den Abfällen und Kadavern der



Fleischverbrauch je Kopf der Bevölkerung im Deutschen Reich.

Abdeckereien, soweit nicht aus gesundheitspolizeilichen Gründen eine völlige Vernichtung vorgeschrieben ist; als Düngemittel (F.düngemehl) verwendet; c) Patent-F.mehl (Charque, span., tschárke), aus genießbarem F., mit Hülsenfruchtmehl zu Tafeln gepreßt und als Nährmittel benutzt.

Fleischkonservierung (Herst. von F.dauerwaren). 1) Trocknen durch künstliche Wärme oder Luft und Sonne, vorwiegend bei Fischen (Stockfisch); vorher gesalzen: Klippfisch) gebräuchlich (↑ auch oben bei Fleischmehl). 2) Räuchern, d. h. Austrocknung der äußeren Schichten und Durchtränkung mit den phenolartigen Bestandteilen des Holzrauches; Rauch-F. (Hamburger, Neuenahrer) wird vorher durch Trocknen und Pökeln entwässert. 3) Pökeln, Einlegen in Salzlake, z. T. unter Zusatz von Salpeter oder Nitritpökelsalz (Kochsalz mit 0,6 vH Natriumnitrit), wodurch die rote Farbe erhalten bleibt; bei dem Morganverfahren wird die Salzlake in die Adern des frisch geschlachteten Tieres gedrückt. 4) Kühlhaltung (2—4°) oder Gefrierenlassen bei —15—20° (Gefrier-F.) der ganzen oder geteilten ausgeschlachteten Tierkörper. 5) Erhitzen, am sichersten in luftdicht verschlossenen Dosen in Autoklaven (Büchsen-F., vorher gepökelt: Corned Beef, kårned bif). 6) Verarbeitung zu ↑ Wurst. — Chemische Konservierungsmittel außer Salz, Pökelsalz, Salpeter, Zucker sind für F. und F.erzeugnisse nicht zulässig.

Zum Zerkleinern von F. und Verarbeiten zu Wurstwaren dienen besondere **Fleischereimaschinen.** Zur Grobzerkleinerung benutzt man neben den mit der Hand geführten Hack- und Wiegemessern solche mit mechanischem Antrieb und mehreren Klingen, die auf rotierender Unterlage arbeiten, oder den F.wolf, bei dem das F. durch eine Schnecke gegen rotierende Messer und Lochscheiben geführt wird. Zur Feinzerkleinerung und zum Beimengen von Wasser, Gewürz usw. dient der Kutter (F.blitz; Abb. Sp. 277), eine runde Wanne mit rotierenden Spiralklingen und mechanischem Antrieb. Mit Hilfe der Füllmaschine wird die fertige Wurstmasse in die über die Austrittsdüse gezogenen Därme oder andere Hüllen gepreßt.

Fleischvergiftung, Wurst-, Fischvergiftung, ↑ Lebensmittelvergiftung.

Fleischwirtschaft ↑ Viehwirtschaft.

Lit.: Strohecker, »Chemische Technologie der Nahrungs- und Genußmittel« 1926 (daraus die Abbildung Sp. 277).

Fleisch, wildes, ↑ Granulationen.

Fleischer (Metzger, Schlächter, Fleisch-, Knochenhauer), handwerklicher Beruf des Nahrungs- und Genußmittelgewerbes. Tätigkeit: Schlachten und Verarbeiten von Schlachtvieh nach vorangegangener gesetzl. Fleischbeschau und Verkauf von Fleisch, Wurstwaren, Knochen u. dgl., meist in offenen Ladengeschäften. Daneben ist Beschäftigung in Fleisch- und Wurstfabriken, auf Schlachthöfen und als Hausschlächter, auch Spezialisierung als Rinder-, Schweine- oder Hammelgroßschlächter möglich. Trotz Einführung von Fleischereimaschinen hat der Beruf ausgeprägt handwerklichen Charakter behalten; Klein- und Mittelbetriebe herrschen vor. 3jähr. Lehrzeit (meist mit Kost und Wohnung und ohne Lehrgeld), Zwischenprüfungen für Lehrlinge Gesellen- und Meisterprüfung. Selbständigkeit ohne sehr große Geldmittel erreichbar. — Reichsfachschule für F.gehilfen in Berlin (gemeinnützige Einrichtung der Reichsbetriebsgemeinschaft »Nahrung und Genuß« in der Dt. Arbeitsfront). Organisation: Reichsinnungsverband des F.handwerks; Fachgebiete: F. (Metzger), Großschlächter. — 1933 gab es im Dt. Reich 242193 F., davon in selbständiger Stellung 79458; in den 91363 Fleischereibetrieben waren 275313 Personen beschäftigt. Lit.: »Dt. F.zeitung« (seit 1872). — Selcher, südd. und österr. Sonderbezeichnung für Fleisch- und Wursträucherer. — Der Beruf des Roßschlächters ist von dem übrigen F.handwerk getrennt und beschränkt sich auf Schlachtung von Pferden und Verarbeitung von Pferdefleisch.

Fleischer, 1) Heinrich Leberecht, Orientalist, * 21. 2. 1801 Schandau, † 10. 2. 1888 Leipzig, 1835 das. Prof., beschrieb die oriental. Handschriften der kgl. Bibl. Dresden sowie arab., türk. Handschriften der Leipziger Stadtbibl., vollendete die Ausgabe von 1001 Nacht (Bde. 9—12, 1842); »Kleinere Schriften« 1885—88, 3 Bde. — 2) Oskar, Musikhistoriker, * 2. 11. 1856 Zörbig (Prov. Sachsen), † 8. 2. 1933 Berlin, schrieb u. a. »Neumenstudien« 1895, 1897, 1904, 1923, 4 Bde. (4. Bd.: »Die german. Neumen als Schlüssel zum altchristl. und gregor. Gesang«), gründete 1899 die Internat. Musikgesellschaft, deren Ztschr. und Sammelbände er bis 1904 herausgab. ↑ Musikwissenschaft.

Fleischer, Carl Friedrich, Leipzig, Kommissionsbuchhandlung, hervorgegangen aus der schon 1681 in Frankfurt a. M. und Leipzig nachweisbaren Verlagsbuchhandlung Johannes Theodor Christophorus David Fleischer. Bes. bekannt: Johann Georg F. aus Frankfurt a. M. (* 1723, † 1793), der den jungen Goethe 1765 von Frankfurt nach Leipzig brachte und mit Goethe auch später verkehrte. Sein Enkel, Georg Friedrich F. (* 6. 4. 1794, † 22. 9. 1863), war Mitgründer und langjähriger Vors. des Vereins der Buchhändler zu Leipzig; auf ihn ist die Errichtung der Buchhändlerlehranstalt u. der Buchhändlerbestellanstalt sowie die Gründung des Buchhändlerbörsenblattes zurückzuführen. Nach dem Sohn des vorigen, Carl Friedrich F. (* 8. 11. 1827, † 3. 5. 1874), ist die Firma, deren Inhaber seit 1919 Dr. Otto Wilh. Klemm ist, benannt. Lit.: R. A. Fleischer, »Die Buchhändlerfamilie F. in der Zeit Goethes« 1937.

Fleischerblume (Fleischerpalme) = Aspidistra, auch = Aukube.

Fleischergriffe, Befühlen gewisser Körperteile der Masttiere zur Beurteilung des Ausmästungsgrades.

Fleischfressende Pflanzen † Insektenfressende Pflanzen.

Fleischgewächs (Fleischgeschwulst, Sarkom, das), bösartige, rasch wachsende, von Bindesubstanzen, Blutgefäßen oder Muskelgeweben abstammende, im Zustand unvollkommener Gewebsreife befindl. Geschwulst. Die Verschiedenheit der Herkunft ihrer Zellen bedingt die Neigung zu Rückfällen in andern Körperregionen und ihre Ausbreitung auf andere Körpergebiete, die im Gegensatz zum Krebs auf dem Blutwege erfolgt. Alle Übergänge von schleimiger Beschaffenheit bis zu Steinhärte. Behandlung durch Radium- und Röntgenbestrahlung oder operative Entfernung.

Fleischkäse (Fleischkuchen, -pain, frz., -pän), aus Geflügel, Schweinefleisch, Wild oder Leber im Wasserbad gekochtes (Art Sülze) oder im Ofen gebackenes Gericht.

Fleischlose Kost, Ernährung ohne Fleisch, der menschl. Natur nicht entsprechend († auch Ernährung), da die meisten Menschen mit einer ausschließlichen Pflanzenkost auf die Dauer nicht auskommen. Bei einer derartigen Ernährung ist ein richtiges Verhältnis zw. den einzelnen Nahrungsstoffen (Eiweiß, Fett, Kohlehydrate) schwer zu erhalten. Meist fehlt das Eiweiß, das bei einer gemischten Kost zweckmäßig im Fleisch gereicht wird. Der menschl. Verdauungsapparat ist auf eine gemischte Ernährung eingestellt. Wertvoll ist die F. in bestimmten Fällen nur als Heilkost. Lit.: »Diät mit roher und vegetarischer Kost« (Diätkochbuch, Einf. von A. Brauchle, 1936).

Fleischmann, 1) Albert, Zoolog, * 28. 6. 1862 Nürnberg, 1896–1933 Prof. in Erlangen, unbeugsamer Gegner der Abstammungs- u. Zuchtwahllehre Darwins: die Frage nach Ursprung und Abstammung der Tiere gehöre nicht ins Arbeitsgebiet einer Erfahrungswissenschaft. Hptw.: »Embryologische Untersuchungen« 1889–93, 3 H., »Lb. der Zoologie« 1901, 1908², »Die Deszendenztheorie« 1901, »Die Darwinsche Theorie« 1903, »Einführung in die Tierkunde« 1928. Viele Abh. über die Morphologie der Wirbeltiere im »Morpholog. Jb.« 1902 bis 1914 und über das Schalenwachstum der Muscheln und der Schnecken in der »Ztschr. für Morphologie und Ökologie der Tiere« 1924–32. — 2) Max, Staats-, Verwaltungs- und Völkerrechtslehrer, * 5. 10. 1872 Breslau, seit 1911 Prof. in Königsberg, 1921–34 in Halle, 1930 Vertreter des Dt. Reichs auf der Haager Konferenz zur Kodifikation des Völkerrechts, bis 1934 Hrsg. der »Ztschr. für Völkerrecht«, bearbeitete die 2. Aufl. des »Wb. des dt. Staats- und Verwaltungsrechts« von Karl Frhr. v. Stengel und die 12. Aufl. des »Völkerrechts« von Fr. v. Liszt; schrieb »Völkerrechtsquellen« 1905, »Die Aalandfrage« 1918, »Domänenstreit in Hohenzollern« 1922, »Kolonialmandate« 1925, »Verfassungserbgut von Reich zu Reich« 1928, »Christian Thomasius« 1931 u. a. — 3) Michael, Schriftgießer und Stempelschneider, * 1701 Nürnberg, † 1768 Amsterdam, schuf dt., lat., grch., arab. und malaiische Druckschriften, die die holl. Druckerei Enschedé en Zonen erwarb und die heute noch verwendet werden. — 4) Wilhelm, Agrikulturchemiker, * 31. 12. 1837 Erlangen, † 13. 1. 1920 Göttingen als Prof., gründete 1876 die erste dt. milchwirtschaftl. Versuchsstation mit Molkereilehranstalt in Raden (Meckl.), 1886–95 Dir. des landw. Instituts der Univ. Königsberg, seit 1896 in gleicher Eigenschaft in Göttingen; »Lb. der Milchwirtschaft« 1893, »Studien über das Molkereiwesen in Dänemark, Schweden und Finnland« 1875, »Das Molkereiwesen« 1876.

Fleischmole, beim Menschen eine Art krankhaft veränderter, entarteter Eier, sog. taube Eier, deren Frucht vorzeitig zugrunde gegangen ist. Die F. wird meist zw. 3. und 5. Monat der Schwangerschaft ausgeschieden. Molenschwangerschaft ist nicht mit Sicherheit zu erkennen, doch weisen hartnäckige Blutungen auf dieses Leiden hin.

Fleiß, Anspannung der gesamten Persönlichkeit, ausdauernd und beharrlich an der Erfüllung einer gestellten Aufgabe zu arbeiten. F. ist vor allem eine Eigenschaft des † Charakters und des † Temperaments und somit bes. von der rassischen Beschaffenheit des betr. Menschen, aber auch von seiner Erziehung abhängig. Vom Vorhandensein des F. hängt die erreichbare Leistungshöhe ab (»ohne F. kein Preis!«, »Genie ist F.!«). Dabei ist wirklicher F. ein instinktiver Leistungs- und Arbeitswille, der als echter F. weder in ständigem äußerem Angetriebenwerden noch in ständigem innerem Sichantreiben gründet.

Fleißen (tschech. Plesná), Markt in Böhmen, im Egerer Becken, 3000 dt. Ew., nahe der sächsischen Grenze, Leder- und Wirkwarenindustrie, Musikinstrumente.

Fleißiges Lieschen, Zimmerpflanze, † Balsaminen; auch die Winter- † Begonie.

Flei-Verkehr, Abk. für **Flug-Eisenbahn-Verkehr** (Schnellverkehr durch Benutzung von Flugzeug oder Luftschiff und † Eisenbahn).

Flekkefjord, südnorw. Hafenstadt, am F. (15aB3), (1930) 2300 Ew.; Fischfang, Gerberei.

Flémalle (-mäl), **Meister von,** niederl. Maler, tätig in der 1. Hälfte des 15. Jh.; benannt nach 3 Altartafeln, vermutlich aus der Abtei Flémalle b. Lüttich (Frankfurt a. M., Städelsches Kunstinstitut), früher auch Meister des Merode-Altars genannt nach einem Triptychon der Slg. Merode (Westerloo). Vielleicht personengleich mit Robert Campin († 26. 4. 1444 Tournai) oder mit Roger van der Weyden. Von der burgundischen Hofkunst herkommend, gehört F. neben den van Eyck und Roger van der Weyden zu den Begründern der altniederl. Malerei, wirkt jedoch altertümlicher als jene. Seine Bilder sind oft unruhig, der Vorgang ist in drastischer Unmittelbarkeit wiedergegeben. — Werke: Madonna der ehemaligen Slg. Salting (London, Nationalgalerie), Bildnis eines feisten Mannes (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Altar des Kanonikus Werl (1438; Madrid, Prado), Reuiger Schächer (Frankfurt a. M., Städelsches Kunstinst.). Lit.: F. Winkler, »Der Meister von F. und Roger van der Weyden« 1913; Schmarsow, »Robert van der Kampine und Roger van der Weyden« 1928.

Fleming, aus Flandern stammendes, schwed.-finn. Adelsgeschlecht, gespalten in eine adelige, vier freiherrliche, zwei gräfliche Linien. Klas F., * um 1540, † 12. 4. 1597, Anhänger Erichs XIV., 1561 Gouverneur in Estland, führte 1563 den Zug nach Finnland, auf dem im Auftrage Erichs Herzog

Johann gefangengenommen wurde, schloß sich diesem aber später an, wurde durch ihn Freiherr und Admiral und erhielt 1574 den Oberbefehl über die finnische Kriegsmacht. Seine immer wachsende Macht in Finnland führte zur Ausübung vieler ungerechter Gewaltmaßnahmen, so daß 1596/97 die Bauern Österbottens einen Aufstand gegen ihn machten (Keulenkrieg).



Paul Fleming.

Fleming, 1) (Flemming) Paul, Barockdichter, * 5. 10. 1609 Hartenstein (Erzgeb.), † 2. 4. 1640 Hamburg, reiste als Arzt mit der holstein. Gesandtschaft 1633–39 über Rußland nach Persien. Die Erlebnisse dieser Reise spiegeln sich in seinen Dichtungen, so in dem berühmten Lied »In allen meinen Taten laß ich den Höchsten raten«. Natürlichkeit und Frische, Empfindungswärme und Schlichtheit unterscheiden seine Dichtungen, vor allem seine Liebeslieder, von der gezierten Barockpoesie seiner Zeit. »Teutsche Poemata« 1642, »Geistliche und weltliche Poemata« 1651. Lit.: Bornemann 1899; B. Rost 1909; E. Honsberg 1938. — 2) Peter, * 31. 5. 1907, engl. Reiseschriftsteller u. Journalist; seine unsentimentalen Reiseschilderungen bestechen durch gerade Unmittelbarkeit und Gelassenheit aus typisch englischer, männl. Haltung: »Brasilianisches Abenteuer« 1933, dt. 1935, »One's Company« 1934, dt. 1936 (»Mit mir allein. Eine Reise nach China«), und als Bestes das abenteuerlich-sarkastische Reisebuch nach Sinkiang: »Tatarennachrichten« 1936, dt. 1937.

Flemming, 1) Hans Friedrich, Frhr. v., Jagdschriftsteller, * zw. 1650 und 1660, † nach 1726, bereiste England, Frankreich und Deutschland, war unter August dem Starken Oberstleutnant, hierauf kursächs. Oberforst- und Wildmeister. »Der vollkommene teutsche Jäger« 1719, 2 Bde. — 2) Hans-Kurt, Luftschiffkapitän, * 30. 11. 1886 Stettin, † 15. 2. 1935 Weingarten i. Württ., im Kriege Kommandant von Heeres- und Marineluftschiffen, später u. a. Führer des Luftschiffes »Graf Zeppelin«. — 3) Heinrich Heino, Graf v., Feldmarschall (1687), * 8. 5. 1632 in Pommern, † 1. 3. 1706 Schloß Buckow (Kr. Lebus), kämpfte in brandenburg., dann holl., seit 1682 in kursächs. Diensten. Beim Entsatz von Wien 1683 eroberte er den Kahlenberg, kämpfte 1688–89 am Rhein gegen die Franzosen, seit 1691 wieder in brandenburg. Dienst. Bis 1698 war er Gouverneur von Berlin und Statthalter in Pommern. — 4) Jakob Heinrich, Graf v., Neffe von F. 3), Min. und Feldmarschall (1712), * 3. 3. 1667, † 30. 4. 1728 Wien, trat 1689 als Offizier in brandenburg., 1693 in kursächs. Dienste und wurde unter August dem Starken einer der einflußreichsten Ratgeber. Diesen unterstützte er, mit einer verw. Fürstin Radziwill verheiratet, bei der Wahl zum König von Polen. Im Krieg gegen Schweden war er wenig erfolgreich.

Flemmingsche Flüssigkeit, bes. bei der ↑ Fixation kleiner Gewebeteile zum Studium der Kernteilung und feiner Zelldetails bevorzugte Chrom-Osmium-Essigsäure.

Flensburg, Stadt mit Freihafen in Nordschleswig, am Südwestende der F.er Förde (11 B 2), 5 km von der dän. Grenze, (1937) 65950 Ew.; Schiffswerften, Brauereien, Holzverarbeitungs- und Maschinenfabriken, Herst. von Rum, Fischräuchereien; Kohle-, Holz-, Getreide- und Futtermittelhandel; Schiffsingenieur- u. Marineoffizierschulen, Marineschule im Ortsteil Mürwik; Flughafen, 5 km entfernt in Schäferhaus; Rundfunksender. — 1248 Stadt, 1848 als Hptst. von Schleswig dän., wurde 1867 preuß., war 25. 1. bis 15. 6. 1920 als Hauptort des Abstimmungsgebiets von der Entente besetzt. Der Abstimmungskampf, der von dän. Seite mit großer Erbitterung gerade um den Besitz Flensburgs geführt wurde, endete mit einem dt. Sieg (27100 gegen 8900 Stimmen); der dän. Vorschlag einer Internationalisierung Flensburgs wurde von der Botschafterkonferenz abgelehnt. ↑ auch Nordschleswig.



Flensburg.
1 Kieler Bahnhof, 2 Jürgenkirche, 3 Bahnhof, 4 Kunstgewerbemuseum, 5 Schrannen (mittelalterliches Verkaufshaus) am Nordermarkt, 6 Neptunbrunnen, 7 Marienkirche, 8 Alt-Flensburger Bürgerhaus, 9 Nordertor.

Flers (flär), westfrz. Industriestadt (18a E 3), (1931) 12900 Ew.; Textilindustrie (Spitzenherstellung).

Flers (flär), Robert Pellevé de la Motte-Angot (pälwē dŏ lă möt angŏ), Marquis de, frz. Bühnenschriftsteller, * 25. 11. 1873 Pont-l'Evêque (Calvados), † 30. 6. 1927 Vittel, seit 1902 Mitarb. am Figaro, schrieb zusammen mit Gaston Armand de Caillavet (käjäwē; * 15. 3. 1869 Paris, † 14. 1. 1915 Essendérias) zahlr. Operettentexte und geistreiche Lustspiele: »Les Travaux d'Hercule« 1901 (mytholog. Parodie), »L'Amour veille« 1907 (Charakterkom.), »L'Habit vert« 1912 (gegen die Akademie) u. a.; allein schrieb er »Mr. Bretonneau« 1923.

Flesche, die (frz.), Befestigungsanlage, meist Außenwerk, in Form eines Winkels: die Spitze ist nach dem Angreifer gerichtet; die Kehle kann geschlossen werden, so daß Dreiecksform entsteht.

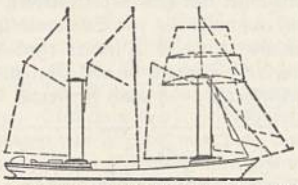
Fletcher (flĕtschĕr), John, engl. Dramatiker, * Dez. 1579 Rye (Sussex), † 28. 8. 1625 Southwark, schrieb 1607–16 mit ↑ Beaumont Renaissancelustspiele und -tragikomödien. Von eigenen Stücken zeichnen sich durch flüssigen Dialog aus die Lustspiele »Monsieur Thomas« und »The Pilgrim« 1621. ↑ Großbritannien, Englische Kultur (Literatur 3).

Fletschern (Fletchern, flętsch-), nach dem amer. Schriftsteller Horace Fletcher (* 10. 8. 1849 Lawrence [Mass.], † Ende Dez. 1919 Kopenhagen) genannte Ernährungsreform, die in langsamem Kauen jeden Bissens (5 min) besteht. Dadurch sollen die Nahrungsmittel besser vorverdaut, mehr ausgenutzt und damit der Nahrungsbedarf vermindert werden. Erfolg nur gering.

Fletschhorn, zwei Hochgipfel der Walliser Alpen, zw. Saastal und Simplonpaß (20 DE 4); nördl. F. (Roßbodenhorn) 4001 m, südl. (Laquinhorn) 4005 m.

Flett, die, Wohn- und Herdraum im niedersächs. Bauernhaus.

Flettnerrotor, durch schwache Motorkraft schnell gedrehter Metallzylinder an Stelle der üblichen Segel für Schiffe; beruht auf dem Magnuseffekt († Strömung); erfunden von dem dt. Ing. Anton



Schonerbrigg »Buckau« (600 t) mit 4000 m² Segelfläche (gestrichelt) und nach dem Umbau als Rotorschiff mit nur 400 m² Projektionsfläche der beiden Zylinder.

Flettner (* 1. 11. 1885 Eddersheim bei Frankfurt a. M.; schrieb: »Mein Weg zum Rotor« 1926). Außer dem 1924 umgebauten Segelschiff »Buckau« (Abb.) wurden nur wenige Rotorschiffe gebaut (bes. die »Barbara« mit 2830 t Tragfähigkeit, 3 Rotoren von je 40 PS und 9 km/std Höchstgeschwindigkeit), die alle wieder außer Betrieb sind, da sich kein wirtschaftlicher Vorteil ergab. — Auch für Windkraftmaschinen suchte man den F. auszunutzen.

Flettnerruder, ein von A. Flettner erfundenes Hilfsruder für Schiffe († Steuerruder), auch an den bewegl. Flächen des Leitwerks eines † Luftfahrzeuges.

Fleur, die (frz., flör), Blume, Blüte; in der Parfümerie = Bukett.

Fleuron (frz., flörǫn), ungesüßtes Blätterteiggebäck zum Verzieren von Fleisch- und Fischgerichten.

Fleuron (flörǫn), Svend, dän. Tierdichter, * 4. 1. 1874 Cathrinedal bei Stege (Möen), gestaltet in vielen, von scharfer Beobachtung erfüllten Tierromanen mit dichterischer Kraft den Lebensweg der Tiere der freien Natur (»Die rote Koppel« 1914, dt. 1922, »Die Schwäne vom Wildsee« 1923, dt. 1926, »Meister Lampe«, dt. 1923, neu 1937, »Strix, Gesch. eines Uhus«, dt. 1920) oder des Hauses (»Schnipp Fidelius Adelzahn«, dt. 1930, neu 1937, »Katzenvolk«, dt. 1923); in frischen Schilderungen wird zugleich die sanfte dän. Landschaft lebendig. F. wird bes. in Deutschland, dem er sich eng verbunden fühlt, verehrt.



Svend Fleuron.

Fleurop (zusammengesetzt aus lat. Flores **europae**, »Blumen Europas«), Europäische Blumenspenden-Vermittlungs-Vereinigung, Berlin-Zürich, Einrichtung der Verbände der Blumengeschäftsinhaber, angeschlossenen Mitgliedern am Ablieferungsort Blumenspendenaufträge drahtlich zu vermitteln, um den Versand frischer Blumen, Kränze usw., die unterwegs leicht welken, entbehrlich zu machen. Die entsprechende nordamer. Organisation ist die Florists' Telegraph Delivery Association (Abk.: F. T. D.) in Detroit.

Fleurus (flörüß), Marktflecken in der belg. Prov. Hennegau (17 b E 3). — Bei F. 29. 8. 1622 Durchbruch Christians von Braunschweig und Ernsts von Mansfeld durch die Spanier unter Córdoba nach den Niederlanden. 1. 7. 1690 Sieg der überlegenen Franzosen unter Luxembourg gegen ein holländ.-dt. Heer unter Georg Friedrich von Waldeck im 3. Raubkrieg. 26. 6. 1794 Sieg der Franzosen (Jourdan) über die Österreicher (Prinz Josias von Coburg).

Fleury (flöri, Saint-Benoît-de-Loire, βän bönüā dö lüār; das alte Floriacum), ehem. Benediktinerabtei im frz. Bistum Orléans, berühmte Klosterschule (Mittelpunkt der Cluniazensischen Reform). 640 gegr., 1789 aufgehoben. Kunstschätze in den Hugenottenkriegen meist vernichtet.

Fleury (flöri), 1) frz. Dorf südw. von Verdun. Die Angriffsschlacht der dt. 5. Armee 6.—12. 9. 1914 wurde infolge des allgemeinen dt. Rückzugs unentschieden abgebrochen. — 2) Frz. Dorf nordö. von Verdun, in der Verdunschlacht 1916 heftig umkämpft.

Fleury (flöri), André Hercule de, * 22. 6. 1653 Lodève (Languedoc), † 29. 1. 1743 Issy-les-Moulineaux, Jesuitenzögling, frz. Kardinal (1726) u. (1726) Erstmin. Ludwigs XV., dessen Lehrer er seit 1715 war. Im Polnischen Erbfolgekrieg gelang es ihm, Lothringen an Ludwigs XV. Schwiegervater, Stanislaus Leszczyński, zu bringen, nach dessen Tode es an Frankreich fiel. Im Österreichischen Erbfolgekrieg nahm Frankreich gegen seinen Willen teil. Durch Sparsamkeit und strenge Aufsicht brachte er die Staatsfinanzen wieder in Ordnung. Seine Kirchenpolitik erzielte durch staatliche Maßnahmen die Ausrottung des Jansenismus (Pressеverbot, Unterwerfungserklärung der Geistlichen unter das Papsttum).

Fleute, die (Flüte, niederdt.), dreimastiges Lastschiff im 17. und im 18. Jh.

Flex, Walter, Dichter, * 6. 7. 1887 Eisenach, gefallen 16. 10. 1917 auf Ösel, einer der stärksten Verkünder und schließlich auch Blutzeuge des Kriegserlebnisses; sein Werk ist bezeichnend für die Erlebnishaltung der Kriegsfreiwilligen, die sich die ideelle Kraft aus dem dt. Idealismus holten; so begann auch das Schaffen von F. in der Nachfolge von Schiller: »Demetrius« 1910, »Wallensteins Antlitz« 1919; aus dem Nachlaß: »Lothar«, »Die schwimmende Insel«. In seinem »Wanderer zw. beiden Welten« 1917 schuf er die Idealgestalt des jungen Kämpfers, »Wolf Eschenlohr« blieb Fragment. Vorkriegsnovellen »Zwölf Bismarcks« 1913. Seine Schillernachfolge spricht auch aus dem Drama »Klaus v. Bismarck« 1914. Erster Ged.-Band »Im Wechsel« 1910. Das Opfer der Kriegsgeneration ist am reinsten ausgesprochen in Gedichten wie »Wir sanken hin für Deutschlands Glanz«. Ges. Werke 1936⁴, 2 Bde.; Briefe 1936. † Deutsche Kultur (Literatur 12 b–e), Bild † Tafel »Deutsche Literatur« XXII, 2. Lit.: W. Thamhayn 1927; J. Banzhaf 1934; Konrad F. 1937.

Flexibel (lat.), biegsam; † auch Flexion.

Flexion (lat.), Biegung, Beugung, Abwandlung der Wortform (z. B. Vater-s, red-et) zur Bez. der Beziehungen der Wörter im Satz. Abwandelbare Wörter

im Gegensatz zu den starren (z. B. und, es) heißen flexibel. — Flexionssprachen, flektierende Sprachen, Bez. eines Sprachentyps, ↑ Sprache.

Flexoren (lat.), Beugemuskeln.

Flexur, die (lat. flexura), Biegung. Flexura sigmoides (S romanum), S-förmige Biegung des untern Dickdarms kurz vor dem After. — Auch Bez. für das Umbiegen von Gebirgsmassen, ohne daß Bruchbildung eintritt.

Fleyer, der (engl. flyer, flajĕr), Vorspinnmaschine in der ↑ Baumwollspinnerei.

Flibustier (aus engl. freebooters, frībūtĕrs, »Freibeuter«, zu frz. flibustier, -bŭstīē, verderbt), Seeräuber, ↑ Bukanier.

Flick, Friedrich, Industrieller, * 10. 7. 1883 Ernsdorf b. Kreuztal (Kr. Siegen/W.), ist durch Zusammenfassung von Eisen- und Stahlwerken in Mittel- und Süddeutschland hervorgetreten; die wichtigsten Unternehmungen dieser Gruppe sind die ↑ Mitteldeutsche Stahlwerke A.-G., die Eisenwerk-Gesellschaft ↑ Maximilianshütte und die ↑ Harpener Bergbau A.-G.

Flick-Flack, Übung der Bodengymnastik, Überschlag rückwärts.

Flieder (Syringe, Syringa), Gattung der Ölbaumgewächse, Blätter gegenständig, meist ganzrandig, Blüten in großen, oft geteilten Rispen, 25 strauchige Arten in Südosteuropa u. im gemäßigten Asien. Gemeiner F. (Türkischer, Spanischer F., Lilak, Nägelchenbaum, Türkischer Holunder, S. vulgaris; Abb.), Orient, Ungarn, bis 7 m, bisweilen baumartig, Blätter kahl, herzförmig, Blüten stark duftend, lila, Mai, als alter beliebter Zierstrauch (1544 nach Wien gebracht) in vielen, blau-, rot-, weiß-, auch gefüllblühenden Gartenformen; wie die folgenden auch als Kronenbäumchen gezogen, für die Treiberei wichtig. Persischer F. (S. persica), Kaukasus, Persien, zierlich, nur bis 2 m, Blätter mehr lanzettlich, am Grunde verschmälert, auch fiederspaltig (var. laciniata), Blüten hellviolett bis weißlich. Eine Kreuzung beider der (nicht aus China stammende) Chinesische F. (Rouen-F., Varin-F., S. chinensis [rothomagensis]), ähnlich S. persica, bes. wegen der rotblühenden Formen geschätzt, wie der vorige und der sehr früh blühende Rundblättrige F. (S. oblata), Nordchina, nebst dessen Kreuzung mit S. vulgaris, dem Hyazinthen-F. (S. hyacinthiflora), großblütig, purpurlila, für Kleingärten geeigneter als der starkwüchsige Gemeine F. Mehr baumartig der Japanische F. (S. japonica), Nordjapan, mit großen weißen Blütenrispen. F.blüten auch in der Parfümerie verwandt. »F.beeren«, »F.tee« usw. ↑ Holunder.



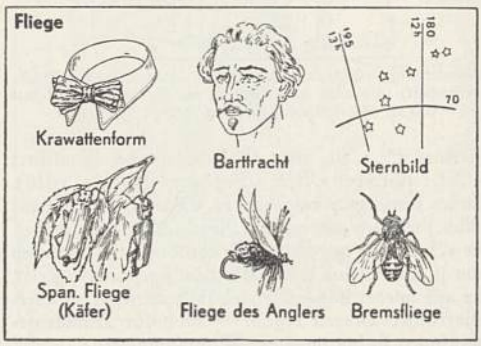
Gemeiner Flieder. Blütenzweig und Früchte.

Fliedermotte (Syringenmotte, Xanthospilapteryx [Graciliaria] syringella), 12—14 mm spannende Miniermotte mit olivbräunlichen, weißgezeichneten Vorderflügeln; 2 Bruten: Mai, August; Raupen bis 7 mm, grünlichweiß, zuerst zu mehreren in großen, fahlen »Blasenminen« in Blättern von Flieder, Liguster, Esche, Deutzie u. a., später in Blattrollen; Verpuppung hier oder in der Erde (2. Brut). Bekämpfung: Verbrennen der Blätter.

Fliedertee, Tee aus den Blüten des Schwarzen ↑ Holunders.

Fliedner, Theodor, ev. Theolog, * 21. 1. 1800 Eppstein (Taunus), † 4. 10. 1864 Kaiserswerth, 1822 Pfarrer in Kaiserswerth, begr. 1826 die »Rhein.-westf. Gefängnisgesellschaft«, 1833 das »Gartenhäuschen« zur Aufnahme entlassener weiblicher Gefangener, 1835 eine Kleinkinderschule und 1836 das Diakonissenwerk. 1849 legte er sein Pfarramt nieder und widmete sich ganz der weibl. Diakonie. F. gilt als der »Erneuerer des apostolischen Diakonissenamtes«. Bei seinem Tode bestanden 30 Diakonissenmutterhäuser mit 400 Arbeitsfeldern und 1600 Diakonissen, auf mehr als 100 Stationen in 4 Weltteilen arbeitend. Lit.: G. Fliedner 1908—12.

Fliege, Insekt, ↑ Fliegen; künstl. F., ein Köder in der ↑ Angelfischerei. — ↑ auch Fixsterne. — Bart-



tracht, ↑ Haartrachten. — Auch kleine, waagerecht sitzende Krawatte (mit breiteren Enden: »Schmetterling«).

Fliegen, eine Art der Fortbewegung bei Tieren, mehr als der Hälfte aller Tiere eigen, geschieht meist dadurch, daß ausgedehnte Flächen (Flügel) die Luft schnell und kräftig zusammendrücken, so daß der Widerstand, der sich den Flügeln entgegenstellt, den Körper trägt und die Bewegung zustande kommen läßt. Vorstufen des eigentlichen F. sind das Gleiten (Gleit-, Fallschirmflieger, z. B. Heuschrecke, ↑ Flugdrache, Flughörnchen [↑ Eichhörnchen], Fliegende Fische) und das Flattern (Flatterflieger, z. B. ↑ Pelzflatterer).

Bei den Insekten ist das F. am höchsten entwickelt. Ihre Muskeln ziehen sich in einer Sekunde mehrere hundertmal zusammen; dies ermöglicht sehr große Geschwindigkeit des Flügelschlags (Brummfliege 350, Biene 440 Flügelschläge je Sekunde).

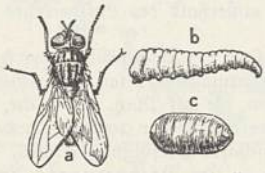
Bei den Vögeln wird das F. durch den leichten Bau des Knochengerüstes, die starken Brustmuskeln, die Lufträume in den Knochen und die Luftsäcke in Brust- und Bauchhöhle ermöglicht. Man unterscheidet Hubflug (Ruder-, Schwingen-, Schwirrflug), Drachenflug und Segelflug (Schwebeflug, Kreisen). Reiner Hubflug ist selten (»Rütteln« der Raubvögel; Schwirren der Kolibris), meist sind Drachenflug und Hubflug kombiniert. Beim Segelflug leistet der Vogel nahezu keine Arbeit, der Antrieb erfolgt durch äußere Kräfte (↑ Segelflug). Der gelegentliche

Flügelschlag dient dabei nur der Steuerung. Die höchste Fluggeschwindigkeit in ruhender Luft beträgt beim Star 74, Dohle 61, Wanderfalke 59 km/std.

Unter den Säugetieren stehen die Fledermäuse im F. den Vögeln im ganzen kaum nach. — Lit.: Demoll, »Der Flug der Insekten und Vögel« 1918; Lilienthal, »Die Biotechnik des Fliegens« 1925; Schack, Leege und Focke, »Wunder des Möwenfluges« 1937. — F. als technische Leistung des Menschen ↑ Luftfahrt.

Fliegen, im weitern Sinn die ↑ Zweiflügler oder deren Gruppe Brachycera (im Gegensatz zu den Mücken [Nematocera] mit wenniggliedrigen Fühlern), im engern Sinn die Zweiflüglerfamilie Muscidae mit der bekanntesten Art: Gemeine Stubenfliege (Musca domestica; Abb.), 6—8 mm, Allerweltsbürger, bes. in wärmeren Gegenden häufig, Massenentwicklung in Abfällen, wo sich die fußlosen Larven entwickeln. Schlüpfen der F.maden wenige Stunden nach Eiablage; nach 4—6 Tagen Verpuppung, am 10. Tag nach Eiablage Erscheinen der neuen F. (in kalten Monaten Entwicklung viel langsamer). Nahrung der F.: Süßigkeiten, Hautabsonderungen von Mensch und Tier, durch Rüsselflüssigkeit aufgelöste menschl. Nahrungsmittel, Mist, Kot usw.; gefährlich durch Übertragen von Krankheitskeimen usw. (»Typhusfliege«). Bekämpfung der Brut durch höchste Reinlichkeit und Besprengen von Dung- und Abortgruben mit Petroleum, Kalkmilch u. a., Bekämpfung der erwachsenen Insekten durch Fangvorrichtungen (↑ F.fänger), Giftköder (Arsenzucker, Rodax-F.freßlack), Vernichtung der überwinternden Weibchen.

Zur gleichen Familie gehört die Blaue Schmeißfliege (Brummer, Calliphora erythrocephala), stahlblau, mit roten, schwarzbehaarten Backen, Rücken grau gestreift, 13 mm, Eier an Fleisch, Käse, Aas; weiter die goldgrün- oder blauschillernden Gold-F. (Lucilia), Larven häufig in Wunden, die der Krötenfliege (L. silvarum) im Kopf lebender Kröten. Die Larven der Menschenfresserfliege (Cordylobia anthropophaga), Afrika, in der Haut



Gemeine Stubenfliege. a fertiges Insekt, b Larve (Made), c Puppe.

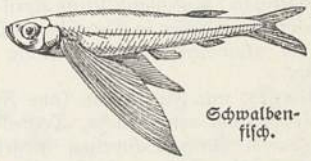

Fliegenblume: Bienenorchis.

von Haus- und Wildtieren, auch des Menschen. — Desinfizierte F.larven wurden in der Heilkunde öfters mit Erfolg zur Reinigung verschmutzter, schwer heilender Wunden benutzt. — Kleine Stubenfliege ↑ Blumenfliegen. ↑ auch Schwebfliegen, ↑ Taufliegen, ↑ Bohrfliegen, Fleischfliegen (↑ Sarcophaga), ↑ Raupenfliegen, ↑ Stechfliegen, ↑ Dasselfliegen, ↑ Lausfliegen. Lit.: ↑ Zweiflügler.

Fliegenblume (Ragwurz, Fliegenkraut, Frauenträne, Ophrys), Orchideengattung mit insektenähnl. Blüten. Auf trockenen Kalkhügeln Fliegenorchis (O. muscifera) und Bienenorchis (O. apifera; Abb.), unterstehen dem Naturschutzgesetz.

Fliegenblumen, Blüten, deren Pollen durch Fliegen auf die Narbe übertragen wird, bes. Blüten mit punktierten Kronblättern (Orchideen, Steinbrech, manche Lippenblütler). Duft der F. meist widerlich und unangenehm: Aasblumen mit Kot- oder Leichengeruch (Osterluzei, Stapelia, Rafflesiazeen), ferner Ekelblumen (Weißdorn, Aspidistra, Efeu, Aronstab, Raute). Damit die Fliegen zur Bestäubung vorübergehend festgehalten werden, sind manche Blüten zu Kesselfallen ausgebildet. Bei der Osterluzei z. B. ist die röhrige Blüte mit einwärts gerichteten Reußenhaaren besetzt, so daß die Fliegen hinein können, um die Narbe zu bestäuben, den Ausgang aber solange versperrt finden, bis die Befruchtung vollzogen ist (↑ auch Aronstab). Sog. Klemmfallen stellen die Blüten gewisser Asklepiadazeen dar (Schwalbenwurz, Stapelia): durch Klemmeinrichtungen werden die Fliegen und andere Insekten an bestimmten Stellen festgehalten, oder der Pollen wird ihnen mittels Klemmkörper an die Füße geheftet. Das Alpen-Fettkraut klemmt durch Sperrhaare die besuchenden Fliegen mit den Narbenlappen so fest, daß sie nicht entweichen können und umkommen.

Fliegende Fische, Bez. für Fische, die durch heftige Schläge mit der Schwanzflosse sich in schräger Rich-


Schwalbenfisch.

tung aus dem Wasser herauszuschnellen und eine gewisse Strecke sich in der Luft zu halten vermögen, wobei ihre gespreizten großen Brustflossen als Tragflächen dienen (also kein eigentliches Fliegen). Die Fluglänge ist abhängig von Windrichtung u. Windstärke; sie beträgt i. allg. nicht mehr als 20—30 m, nur in besonderen Fällen 100—200 m. Am meisten ist diese Fähigkeit bei den zu den Trughechten gehörenden Hochflugfischen der Gattung Exocoetus ausgebildet. Der zu dieser Gattung gehörende Schwalbenfisch (E. volitans; Abb.) wird 30—40 cm lang und ist im Mittelmeer und andern südl. Meeren sehr häufig. Er ist der F., der am häufigsten beobachtet wird. ↑ auch Flughähne.

Fliegende Hunde, Familie der ↑ Fledermäuse. — Auch Flughörnchenart (Taguan, ↑ Eichhörnchen).

Fliegender Drache, Kriechtier, ↑ Agamen.

Fliegender Fisch, Sternbild, ↑ Fixsterne.

Fliegender Holländer, Gestalt einer schon im 17. Jh. vorkommenden Seemannssage, nach der ein holl. Kapitän van Straaten wegen Gottlosigkeit verdammt ist, ruhelos das Meer zu befahren; dichterisch behandelt von Scott, Marryat, Hauff, Freiligrath, Levin Schücking und bes. in Rich. Wagners Oper (1841), in der der F. durch das Opfer einer liebenden Frau erlöst wird.

Fliegender Mensch ↑ Luftfahrt (Geschichtliches). — (Ikariér; nach ↑ Ikarus genannt), Trapezkünstler, die an mehreren schwingenden Trapezen in besonderer Höhe ihre Kunst (Luftakt) zeigen und dabei von Trapez zu Trapez »fliegen«. Bei Akrobatenpaaren fungiert der Mann meist als »Fänger«.

Fliegender Sommer (Flug-, Frauen-, Mädchensommer, Graswebe, Herbstfaden, Metten) = Altweibersommer.

Fliegendes Korps (-kôr; kleiner: Fliegende Kolonne), leichtbewegl. Truppenabteilung aller Waffen, die den Feind im Rücken beunruhigen, eine Gegend von Freischaren säubern, Volksaufstände niederhalten soll usw. — Die Fliegende Division ist eine bes. schlagfertige Division, die bald da, bald dort, je nach Dringlichkeit, eingesetzt wird.

Fliegenfänger (Fliegenschnäpper, Muscicapidae), Singvogelfamilie, mit kurzem Weichfresserschnabel, fressen Insekten, die sie vom Warteplatz aus fliegend erbeuten, zeitweise auch Beeren; bewohnen lichte Wälder, Anlagen, Gärten in der Alten Welt, bes. zahlreich in den Tropen. Grauer F. (Muscicapa striata), sperlingsgroß, unscheinbar (sperlingsähnl.) gefärbt, in Deutschland Ende April bis Sept., oft in Gärten und Siedlungen. Kleiner der Trauer-F. (M. hypoleuca; Abb.), Männchen im schwarzgrauen Hochzeitskleid durch weiße Stirn und weißes Flügelschild auffallend, nistet im Wald in Baumlöchern und Nistkästen, in Deutschland Mitte April bis Sept. Viel lokaler und seltener in Deutschland sind Halsband-F. (M. albicollis) und der zierliche Zwerg-F. (M. parva).



Trauerfliegenfänger.

Fliegenfänger, mit Fliegenleim (aus Fichtenharz oder Kolophonium mit Wachs, Terpentin, Lein- oder Rizinusöl durch Schmelzen hergestellt) bestrichene Holzstäbe, Tüten u. dgl., meist aber damit versehene Papierstreifen, in Pappbehälter aufgerollt, vor Verwendung auszuziehen. Auch glockenförmige, unten offene und zu einer Rinne (für die Anlockungsflüssigkeit, etwa Zucker-, Honiglösung) umgebogene Glasgefäße (Fliegenfallen). — Fliegenpapier, arsenhaltiges: rot gefärbte, mit einer Lösung von Arseniger Säure und Quassiaholzabkochung getränkte Papiere, giftig; giftfreies Fliegenpapier wird durch Tränken von Fließpapier mit Abkochungen aus Quassiaholz und den Früchten des Langen Pfeffers (Piper longum) hergestellt.

Fliegengewicht, unterste † Gewichtsklasse beim † Judo (bis 50 kg) und beim † Boxen (bis 50,75 kg).

Fliegen im Verband, in der dt. Luftwaffe Zusammenfassung einer Anzahl von Flugzeugen zum Fliegen im taktischen Verband, und zwar in »geschlossener«, »geöffneter« oder in »gelöster« Ordnung. Bei gefechtsmäßigem Fliegen hängt die Art der Ordnung von der taktischen Lage ab. Exerziermäßiges Verbandsfliegen erfolgt nur in der geschlossenen Ordnung. Verbandsarten: Kette zu 3 Flugzeugen; Staffel zu 3 Ketten; Gruppe zu 3 Staffeln. In der geschlossenen Ordnung beträgt der Abstand $^3/_4$ bis 2 Flugzeuglängen, der Zwischenraum 1—2 Flugzeugbreiten, die Stufung $^1/_4$—$^1/_2$ Flugzeughöhe. In der geöffneten Ordnung bleiben bei Staffel- und Gruppenverbänden die Ketten in geschlossener Ordnung, jedoch nehmen sie die doppelten bis vierfachen Abstände und Zwischenräume ein. In der gelösten Ordnung werden Abstände, Zwischenräume und Stufungen innerhalb der Ketten auf das Doppelte bis Vierfache erweitert. Wichtigste Flugformen (Abb.) bei der Kette: Kettenkeil (im Ausland auch Kettenwinkel gen.), Kettenreihe, Kettenreihe links und Kettenreihe rechts; bei der Staffel: Staffelwinkel, Staffelkeil, Staffelkolonne, Staffelkolonne links, Staffelkolonne rechts; bei der Gruppe: Gruppenwinkel, Gruppenkolonne aus geschlossenen Staffelkeilen, Gruppenkolonne rechts und Gruppenkolonne links, Gruppenkeil. Staffelwinkel und Gruppenwinkel sind reine Paradeformen.

Fliegenkrankheit, tödliche Erkrankung der Fliegen durch den Pilz † Empusa (»Fliegentöter«).

Fliegenpilz (Fliegenschwamm, Amanita muscaria; † Beilage »Pilze«), giftiger (Muskarin enthaltender), in Wäldern verbreiteter Blätterpilz. Hut feuerrot, später verbleichend, mit weißlichen Warzen, Oberfläche bei feuchtem Wetter klebrig; Lamellen weiß, den Stiel erreichend; Stiel faserig-hohl mit eiförmigem, knolligem Grunde. Tötet, in Milch eingeweicht, Fliegen (Name). Soll die sagenhafte Berserkerwut bewirkt haben, da er rauschartige, mit heftigen Wutanfällen verbundene Krankheitserscheinungen hervorruft.

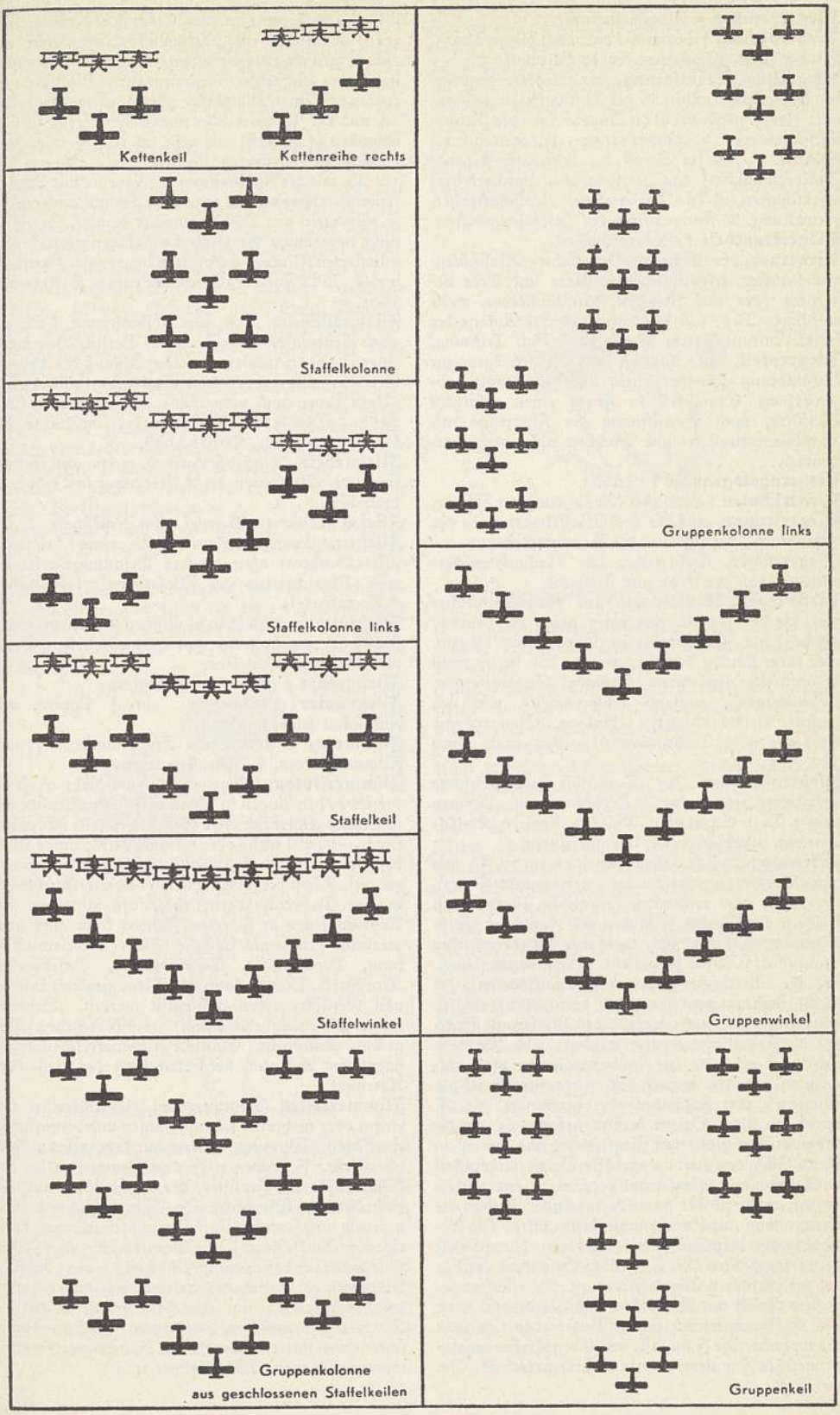
Flieger (Pilot, grch.), allgemeine Bez. für Führer von Flugzeugen und, bei Militärflugzeugen, für Beobachter (vgl. Luftwaffe); amtliche Bez. Flugzeugführer (bei Großflugzeugen: Flugkapitän; dieser Titel auch für besondere Leistungen, Rekorde usw.); Kunst-F. treten bei Flugveranstaltungen öffentlich auf. — Ausbildung zum F. für Verkehrs- (Personen-, Post-) Flugzeuge bis 1935 an der »Dt. Verkehrsfliegerschule G. m. b. H.« in Braunschweig und Berlin. Heute wird der Nachwuchs der Verkehrsluftfahrt an Fliegern bis auf weiteres aus dem ausgeschiedenen fliegenden Personal der Luftwaffe gestellt, so daß außer für Militärpersonen eine Ausbildung zum F. als Beruf nicht besteht. Ausbildung zur sportl. Fliegerei findet in weitem Ausmaße im † Nationalsozialistischen Fliegerkorps, Vorbereitung dafür namentlich auch in der HJ. statt. — Rechtliche Grundlage für die Ausübung des Berufs als Flugzeugführer ist das Luftverkehrsgesetz vom 21. 8. 1936; † Luftfahrer. — Der Beruf des F. erfordert vollkommene körperliche und seelische Gesundheit, hohes Verantwortungsgefühl, Mut und rasche geistige Reaktionsfähigkeit, auch technisches Verständnis; die starke Anspannung aller Kräfte erschöpft die Leistungsfähigkeit des F. oft schon mit 40 und 45 Jahren, so daß Übergang in andere Berufe inner- und außerhalb des Luftverkehrs die Regel ist.

Im Radrennsport: Bahnfahrer über kurze Strecken ohne Schrittmacher. Man unterscheidet F.rennen über 1 km, die auf Platz, und solche, die auf Zeit gefahren werden, ferner 2000-m-Tandemfahren und Mannschafts-Verfolgungsrennen, die über 4 km führen. — Im Pferdesport: Rennpferd, das nur über kurze Strecken durchhält. — Segeljacht mit unverhältnismäßig viel Segelfläche und leichtem Bootskörper; ferner eine Art Stagsegel, auch ein Vorsegel, vgl. Takelung.

Fliegerabwehr (Abk.: Fla), erfolgt durch F.kanonen (Abkürzung: Flak; † Artillerie) und F.maschinengewehre (Abkürzung: Fla-M. G.; † Maschinenfeuerwaffen).

Fliegeralarm, Signal zur Warnung der marschierenden Truppe vor Fliegerangriffen, wird auf Warnung der Luftspäher nur von Kommandeuren und Kompaniechefs befohlen. Unberittene werfen sich in die nächste Deckung, Fahrzeuge halten mit angezogener Bremse. Auf Flugzeuge wird nur auf Befehl geschossen. † auch Luftschutz.

Fliegen im Verband



Fliegerbomben = Flugzeugbomben.
Fliegerdeckung † Tarnung; vgl. auch Fliegeralarm.
Fliegerhorst, Flughafen der dt. Luftwaffe.
Fliegerische Bevölkerung, der Bevölkerungsteil, der seiner Wehrpflicht in der Luftwaffe zu genügen hat. Zur F. gehören: a) die Angehörigen des Reichsluftsportkorps, b) Inhaber von Flugzeugführerscheinen, c) das im Dienst der Luftwaffe stehende Zivilpersonal, d) das Personal der Luftverkehrsgesellschaften, e) das Personal der Reichsluftfahrtverwaltung, f) Facharbeiter der Luftfahrtindustrie.
Fliegerkrankheit † Höhenkrankheit.
Fliegernetz, über Geschütze, Unterstände, Maschinengewehrnester gespanntes, mit Gras und Erde bestreutes oder mit Zweigen durchflochtenes, weitmaschiges Netz, soll die damit bedeckte Anlage der feindl. Luftaufklärung verbergen. Vgl. Tarnung.
Fliegerpfeil, im Anfange des Weltkrieges zur Bekämpfung lebender Ziele aus Flugzeugen abgeworfener Stahlpfeil in Form eines gespitzten Bleistifts, nach Bewaffnung der Flugzeuge mit Maschinengewehren und Bomben nicht mehr verwendet.
Fliegerphotographie † Luftbild.
Fliegerschulen † Luftfahrt (Ausbildung); † Flieger.
Fliegertruppe, eine der drei Waffengattungen der † Luftwaffe, die sich aus der F. entwickelt hat.
Fliegertücher, Sichtzeichen zur Nachrichtenübermittlung von der Erde zum Flugzeug.
Fliehburgen, Wehranlagen aus vorgeschichtlicher Zeit, die der Bevölkerung eines größeren Gebietes (Gaues) als Zufluchtsort in Kriegszeiten dienten, aber nicht ständig bewohnt waren. Sie liegen meist in natürlich geschütztem Gelände (Sumpfburgen, Höhenburgen), zugleich auch abseits von den großen Verkehrsstraßen. (Anlage, Bauart und Verbreitung † Wehranlagen.) Vgl. auch Burg (Sp. 300).
Fliehkraft, von der Drehachse weggerichtete Trägheitskraft bei der † Drehbewegung. Anwendung z. B. in Schleudern, Mühlen, Reglern, Kreisel-Pumpen, -Gebläsen und -Kompressoren.
Fliesen (mhd. vlins, »Kiesel, Steine«, im 17. Jh. aus dem Niederdt. mit n-Ausfall, urverwandt Flinte), vier-, viel- oder rechteckige keramische Platten zum Belegen von Decken, Wänden und Fußböden (Fußbodenplatten, Wand-F.), meist aus dichtbrennenden keramischen Massen hergestellt. Die bekanntesten F. sind die Mettlacher Platten (Mosaikplatten), die durch Zusammenpressen von verschiedenfarbigen, schwach angefeuchteten keramischen Massen und Brennen der Formlinge erzeugt werden. Die Wand-F. sind meist glasiert, die Fußbodenplatten meist unglasiert; mitunter werden dichtgebrannte Ziegel als Flurziegel zum Fußbodenbelag verwendet. — F. waren im alten Orient bereits bekannt (z. B. die babylonischen glasierten Ziegelfriese) und waren im islam. Osten das hervorragendste Verzierungsmittel für Außenwände sakraler und profaner Monumentalbauten, während der spanisch-maurische Westen die Verwendung auf Innenräume beschränkte. Die Bemalung der einzelnen F. mit farbigem Zinnschmelz wurde im ganzen M. A. geübt. Besonders kostbar sind die persischen Wand-F. des 13. Jh. (flaches gepreßtes Relief mit Arabesken- und Tierdekor). Seit dem 15. Jh. entwickelt sich in Persien das figürliche und mosaikartige F.mosaik, aus Einzelstücken zusammengesetzte F.malerei in echter Fayencetechnik. Im Abendlande kommt im 12. Jh. der F.bodenbelag auf, zuerst unglasierte rote oder gelbliche Tonplatten mit eingeritzten oder eingepreßten, mit weißem Ton ausgefüllten, einfachen ornamentalen Mustern, die später mit einer Bleiglasur überzogen wurden. Im 14. und 15. Jh. verwendet man in Frankreich farbige Engoben († Anguß) und geht im 16. Jh. unter ital. Einfluß zu reliefierten Mustern über. Im 17. und 18. Jh. mit der Ausbreitung der Fayence mit Scharffeuerbemalung wendet man diese Technik auch auf die F. allgemein an. Die Gegenwart benutzt, soweit sie nicht neuerdings die wetterbeständigen glatten oder reliefierten Klinkerwandplatten bevorzugt, Hartsteingut-F. Lit.: Forrer, »Gesch. der europ. F.-Keramik« 1901.
Fließ, Wilhelm, Arzt, jüd. Abstammung, * 24. 10. 1858 Arnswalde, † 13. 10. 1928 Berlin, Begründer einer Periodizitätslehre. »Der Ablauf des Lebens, Grundbegriffe zur exakten Biologie« 1906, 1923², »Vom Leben und vom Tod« 1909, 1924⁵. Lit.: Aebly, »Die F.sche Periodenlehre im Lichte der biolog. und math. Kritik« 1928.
Fließarbeit (Fließfabrikation), zeit- und kostensparendes Verfahren der † Fertigung in Industriebetrieben.
Fließei (Windei), Vogelei ohne Kalkschale.
Fließen, Längenzunahme (z. B. eines belasteten Metalldrahtes) ohne weitere Belastung; tritt ein nach Überschreiten der Fließgrenze; † Festigkeit, † Formbarkeit.
Fließfaltung entsteht in plastischen Gesteinen (Salz, Gips) oder bei hoher Temperatur und hohem Druck in kristallinen Schiefern.
Fließgrenze † Fließen; † Festigkeit.
Fließpapier (Löschpapier), ein † Papier, das Flüssigkeit leicht aufsaugt.
Flimmern, † Entoptische Erscheinungen; † auch Flimmerskotom, † Augenflimmern.
Flimmerskotom (Augenmigräne), besteht in Flimmern vor den Augen in Form von Zickzacklinien, anschließend zeigen sich diese Gesichtsfeldteile (Skotom) für $^1/_4$—$^1/_2$ std mehr oder weniger blind, unter Übelbefinden treten starke, meist halbseitige Kopfschmerzen auf. Meist bei jungen Leuten beiderlei Geschlechts in den Pubertätsjahren; hält oft jahrelang an. Augenmigräne in späteren Jahren kann aber auch zerebrale Leiden als Ursache haben (Arterienverkalkung, Hirnsyphilis, Taboparalyse, Basedowsche Krankheit). Das F. kann als Meningealreiz infolge von Gefäßkrämpfen aufgefaßt werden. Behandlung: Allgemeinbehandlung; medikamentös: Migränin, Antipyrin. Einfache Flimmererscheinungen harmloser Art auch bei Erkrankung der Netz- oder Aderhaut.
Flimmerzellen (Wimperzellen, Epithelzellen mit einem oder mehreren fadenförmigen und beweglichen Fortsätzen (Wimpern, Zilien) an der äußeren Zelloberfläche. F. bilden z. B. das Flimmerepithel der Mundhöhle des Frosches, der Nasenhöhle und der Luftröhre des Menschen. Der Wimperschlag besteht in einem langsameren Vorholen und schnellerem, kräftigerem Rückschlag. Die Flimmerhaare aller Zellen schlagen nach der gleichen Richtung, einen Flüssigkeitsstrom erzeugend, der Erkrete nach außen befördert, Flüssigkeiten im Kreislauf erhält u. dgl. — Tiere einer gewissen, niedrigen Größenordnung schwimmen mittels ihrer Zilien (Rädertiere, Strudelwürmer, Larven, Wimpertiere u. a.).

Flims (roman. Flem), schweiz. Luftkurort u. Wintersportplatz, 1070 m ü. M., auf den Trümmern eines gewaltigen interglazialen Bergsturzes, am Südfuß des 2694 m hohen Flimser Steins, Kt. Graubünden (20 G 3), (1930) 980 Ew. — Nahebei Kurhauskolonie Waldhaus und der Caumasee.

Flinders, Matthew, engl. Australienforscher, * 10. 3. 1774 Donigton (Lincolnshire), † 19. 7. 1814 London; befuhr 1795 mit dem Arzt Baß (bäß) den austr. Georges River, 1798/99 die Nordküste Tasmaniens und umschiffte 1801—03 fast ganz Australien. — Nach ihm wurden benannt: F. River, nordaustr. Fluß in Queensland (34a G 2, 3), zum Golf von Carpentaria, 820 km; F. Range (=rēndsch; F.kette), südaustr. Gebirge, vom Saint-Vincent-Golf ausgehend (34a F 5), 950 m ü. M.; F.-Insel, größte der † Furneaux-Inseln bei Tasmanien (34a Nbk. IV).

Flinders Petrie (=pitrí), William M., Ägyptolog, * 3. 6. 1853 Charlton, 1892—1933 Prof. der Ägyptologie am University-College in London, entfaltete eine bedeutende Ausgrabungstätigkeit, zuerst für den Egypt Exploration Fund, dann für die British School of Archaeology in Egypt, in deren Veröffentlichungen er die Ergebnisse seiner Ausgrabungen niederlegte. »A History of Egypt« 1917—23[10], »Seventy Years in Archaeology« 1931.

Flindrich (Flinder), 1) Bezeichnung für ostfriesisch-oldenburgische, von 1420 bis ins 17. Jh. geprägte Groschen von 3 Stüber oder 4 Grote Wert; 2) Bezeichnung des 1646—71 in Bremen geprägten 4-Grotestücks.



Flockenblumen: Abb. 1. Kornblume.

Flinsberg, Bad, niederschles. Landgem., Luftkurort und Wintersportplatz im Isergebirge (7 B 3; Nbk. III), 520—970 m ü. M., (1933) 2860 Ew. Eisensäuerlinge zu Kuren gegen Blut-, Herz- und Nervenkrankheiten.

Flint, der, Mineral, † Chalzedon.

Flint, 1) engl. Grfsch.-Hptst. in Wales (16a CD 3), (1931) 6300 Ew.; chem. Industrie. — 2) Nordamer. Industriestadt am F. River, im Staat Michigan (31 D 2), (1931) 165500 Ew.; Automobilind., Getreide- und Holzhandel.

Flinte (im 16. Jh. aus dem niederl. vlint, »Kiesel, Feuerstein«; verwandt † Fliese), eine † Handfeuerwaffe.

Flintentragen, frühere milit. Strafe für leichtere Vergehen. Der Bestrafte mußte, auf jeder Schulter eine oder mehrere Flinten, mehrere Stunden marschieren.

Flintglas, ein bleihaltiges † Glas.

Flint-River, nordamer. Flüsse: 1) Chronateeska (chrönätīßkĕ), im Staat Georgia, 480 km, vereinigt



Flockenblumen: Abb. 2. Wiesenflockenblume.

sich mit dem Chattahoochee zum Apalachicola; 2) im Staate Michigan, Quellfluß des Saginaw (zum Huronsee).

Flinz (Dinotheriensand), nach Proboszidien (Rüsseltiere) benannte Schichtserie des jüngeren † Tertiärs, im Alpenvorland und bei Mainz.

Flip, der (engl.), im Schüttelbecher geschütteltes Getränk aus Kognak mit Eidotter, Zucker und, je nach Art, Champagner, Sherry oder Portwein. — Egg flip (Eier-F.), warmes Getränk aus Ale mit Branntwein, Ei und Gewürz.

Flitro, bändchenförmige, kurzgeschnittene und gekräuselte Kunstfaser aus Cellophan, wird als Effektfaser († Effektgarne) der Wolle oder Baumwolle beim Spinnen beigemischt.

Flirt, der (engl., flört; meist dt. flirt gespr.), Liebelei, oberflächliches Liebesspiel, das der Verantwortung ausweicht. — Flirten, liebeln.

Flit, ein Mittel gegen † Ungeziefer.

Flitner, Wilhelm, Pädagog, * 20. 8. 1889 Berka, Prof. in Hamburg, arbeitete über Fragen der Erwachsenenbildung und der päd. Methode: »Das Problem der Erwachsenenbildung« 1923, »Laienbildung« 1921, 1931[2], »Systemat. Pädagogik« 1933.

Flitsch (ital. Plezzo; slowen. Bovec, =ētß), ital. Gemeinde am Isonzo, Prov. Görz (24a H 1), (1931) 2000 Ew.; Spitzenherstellung. Nördl. die stark befestigte Flitscher Klause. — Das F.er Becken wurde 1915 von den Italienern besetzt, aber in der 12. Isonzoschlacht von der österr. Armeegruppe Krauß 24. 10. 1917 zurückerobert.

Flitter, gelochte Zierate aus Metall, Kunstmasse usw. zum Aufnähen. Auch Bez. für Tand (»Flitterkram«). F.gold, wenig gute Bezeichnung für Knittergold (vgl. Blattmetalle). — Auch kleine Scheidemünzen aus Kupfer, im 17. Jh. in Braunschweig und Thüringen geprägt.

Flitterwochen (mitteldt. [15. Jh.] flittern, »kosen«), die Wochen nach der † Hochzeit, auch Honigwochen.

Flobert(gewehr), 1860 von Flobert (»bär) konstruierte kleinkalibrige † Handfeuerwaffe (Zimmergewehr), als Flobertpistole eine Faustfeuerwaffe (Zimmerpistole).

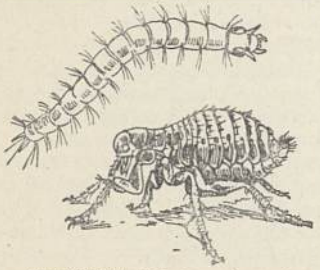
Flocken, Zusammengeballtes, z. B. Staub-F., Baumwoll-, Zellwoll-, Woll-F., daher auch die Bez. »in der Flocke gefärbt«, zum Unterschied von »im Garn gefärbt« (Garnfärber) und »im Stück gefärbt« (Stückfärber); † auch Effektzwirne. — Gequetschte und getrocknete Nährmittel, z. B. Hafer-F. — Geschnitzelte Seife (Seifen-F.). — In der Bäckerei Gestell für Gebäck. — † auch Kolloide.

Flockenblumen (Centaurea), Korbblütlergattung, vorwiegend im Mittelmeergebiet verbreitet, meist Kräuter mit tieffiederspaltigen oder ungeteilten Blättern, Blütenkörbe oft groß. Bekannteste dt. Art die Kornblume (Zyane, Tremse, C. cyanus; Abb. 1, Sp. 297), Ackerunkraut aus den östl. Mittelmeerländern, mit azurblauen Blüten (Juni bis Herbst), selten rot oder weiß, 30—60 cm. An Wegen und auf Wiesen sehr häufig die Wiesen-F. (C. jacea; Abb. 2, Sp. 298), bis 1 m, Blüten trüb blaßrosa (Juni bis Okt.). In Gebirgswäldern die Berg-F. (C. montana), Blätter spinnwebig behaart, am Stengel herablaufend, Blüten violettblau (Mai bis Aug.), auch Gartenpflanze. Die Bisam-F. (Moschusblume, C. moschata) hat große, lilarote Blüten (auch gelbe und blaue Formen) mit schwachem Moschusgeruch, stammt aus dem Orient. Die bittere Wurzel (Weiße Behen-, Widerstoß-, Gliedweichwurzel) der Behen-F. (Rübendistel, C. behen) wird im Orient als Heilmittel verwendet.

Flodden Field (-fild), Schlachtfeld bei Branxton, auf der Grenze von Schottland und Northumberland, wo die Schotten 6. 9. 1513 von den Engländern entscheidend geschlagen wurden.

Flögel, Karl Friedrich, Literarhistoriker, * 3. 12. 1729 Jauer, † 7. 3. 1788 Liegnitz, Prof. an der Ritterakad. das., schrieb »Gesch. der kom. Lit.« 1784 bis 1787, 4 Bde., »Gesch. des Grotesk-Komischen« 1788, neu 1914, 2 Bde., »Gesch. des Burlesken« 1793 u. a.

Flöha, sächs. Stadt an der Mündung des Flusses F. (80 km lang, vom mittleren Erzgebirge) in die Zschopau (6 DE 3), (1933) 6120 Ew.; Textilind.



Menschenfloh mit Larve (vergr.).

Flöhe (Aphaniptera, Siphonaptera), Ordnung der Insekten, flügellos, mit vollkommener Metamorphose, Larve fußlos, Mundgliedmaßen stechend und saugend, sehr kräftige Hinterbeine, zum Springen eingerichtet; leben als Blutsauger auf Warmblütlern; wahrscheinlich aus höheren Insekten (vielleicht Zweiflüglern) hervorgegangen. Menschenfloh (Pulex irritans; Abb.), rotbraun, seitlich zusammengedrückt, Männchen bis 2 mm, Weibchen bis 3,5 mm lang; Larven im Müll, in Fußbodenritzen usw.; in den letzten Jahrzehnten bei uns selten geworden.

FLÖIA CORTUM VERSICALE.

DE FLOIS SWARTIBVS, ILLIS DEIriculis, quæ omnes ferè Minschos, Mannos, Weibras, Jungfras, &c. behüppere, & spitzibus Schnaflis kleckere & bitere solent.

AUTORE

GRIPHOLDO KNICKKNACKIO

ex Floilandia



Anno M. DC. XXV.

Titelseite der Flöia (»Flohiade«) nach der Ausgabe von 1625.

Hundefloh (Ctenocephalus canis), mit kammartig angeordneten Borsten (Stachelkämme) an Kopfseiten und Hinterrand des 1. Brustringes, sowie Katzenfloh (C. felis), zuweilen auch am Menschen. Sandfloh (Chique [tschik'] Dermatophilus [Sarcopsylla] penetrans), gelblich, 1 mm, Westindien, Amerika, Afrika, im Sand; Weibchen bohrt sich in die Haut von Warmblütlern (auch des Menschen) ein, wird dort erbsengroß, stirbt nach Eiablage; durch Kratzen (Juckreiz) Entzündungen, die zu Verstümmlungen führen können. Rattenfloh (Xenopsylla cheopis) verbreitet die Pest unter den Ratten, überträgt sie auch auf den Menschen.



Ruhrflohkraut.

Flohiade, die (Floia, Flöja), scherzhaftes Ged., von einem Niederdt. in Hamburg in makkaron. Manier verfaßt (1593; Neudr. mit Einl. und Bibliogr. von Sabellicus 1879); vgl. Makkaronische Poesie. 1689 erschien eine hochdt. Umarbeitung.

Flohkäfer, Unterfamilie der † Blattkäfer. — Auch Bez. für die Biberlaus († Biberkäfer).

Flohkraut (Flöhkraut, Pulicaria), Korbblütlergattung, Kräuter mit bisweilen fast fadenförmigen Randblüten. Auf sumpfigen Wiesen das Ruhr-F. (Ruhralant, Dummrian, Gelbe Minze, P. dysenteria; Abb., Sp. 300), mit goldgelben Blüten (Juli/Aug.), 50 cm, früher gegen Ruhr benutzt, ebenso das Christinchenkraut (Gemeines F., P. vulgaris), mit graufilzigen Stengeln und schmutziggelben Blüten (Juli/Aug.), 15—30 cm, auf nassen Stellen. — Auch eine Art des † Knöterichs.

Flohkrebse (Amphipoda), Ordnung der Höheren Krebse, Körper meist seitlich zusammengedrückt,



Abb. 1. Sandhüpfer (vergr.).

Augen sitzend (nicht gestielt)), Weibchen mit Brutlamellen an der Unterseite, die drei ersten Hinterleibsbeinpaare sind vielgliedrige Schwimmbeine, die drei hinteren weniggliedrige Sprungbeine (daher der Name »F.«); meist Meeresbewohner. Im Küstensand



Abb. 2. Gemeiner Flohkrebs.



Abb. 3. Gespenstkrebs.

grabend der 1 cm lange, bräunliche Sandhüpfer (Sand-, Strandfloh, Talitrus saltator; Abb. 1) und der ähnliche, gelbliche Küstenhüpfer (Orchestia gammarellus). In Bächen und Teichen der Gemeine F. (Bachflohkrebs, Gammarus pulex; Abb. 2), 18 mm, unter Steinen usw., lebt von faulenden Pflanzenstoffen. In Höhlengewässern blinde Höhlen-F. (Niphargus). Meeresbewohner sind die Gespenstkrebse (Caprella; Abb. 3) und die an Walen schmarotzenden Walfischläuse (Cyamus; Abb. 4), ferner die Glaskrebse (Hyperinen) mit großem, stark aufgetriebenem Kopf, z. B. Phronima sedentaria, Weibchen in ausgefressenen Salpen lebend, 6—8 cm.



Abb. 4. Walfischlaus.

Flohr, Salomon, Schachmeister, Jude, * 21. 11. 1908 Horodenka (Galizien), in der Tschechoslowakei naturalisiert.

Flóki Vilgerdarson, isländ. Häuptling des 9. Jh., dritter Entdecker Islands (868), landete, von den Färöern und Shetlandinseln kommend, an der Westküste (Bardaströnd) und nannte das neue Land wegen des Treibeises in den Fjorden Is- (Eis-) land.

Flomborner Typus, Bez. der auf dem Hockergräberfeld von Flomborn bei Worms gemachten Funde. Jüngere Form der rhein. (neolithischen) Spiralmäanderkeramik. Lit.: Köhl, »Die Bandkeramik in der Umgegend von Worms«, Festschrift 1903 und in »Mannus«, Bd. 4, 6; Schumacher, im 8. Bericht der röm.-german. Kommission des Archäologischen Instituts 1913—14.

Flor, der (vom lat. flos, »Blume«), Blüte, Zustand des Blühens, Blütezeit, Blumenfülle; allg.: Blüte, Zier (Damen-F.); Gedeihen, Wohlstand.

Flor, der (Lehnwort, vom niederl. floers, flürß, aus frz. velours, wöllür, »Samt«), 1) durchsichtiges, schleierartiges Gewebe; 2) Faserdecke von Geweben, † Florgewebe; 3) = Vlies, † Baumwollspinnerei, † Streichgarnspinnerei; 4) feiner gesengter Baumwollzwirn für Strümpfe und Socken; 5) Trauer-F., feines, kreppartiges, mattschwarz gefärbtes Gewebe (für Kleiderstoffe, Schleier, Hutbesatz, Fahnenbehang u. dgl.) oder Gewirke (für Armbinden).

Flora, altröm. Göttin der Blüte und des Pflanzenwuchses, nach der Sage Gattin des † Zephyr, der grch. Frühlingsgöttin Chloris (»die Grüne«) gleichgesetzt; Fest: Floralia (Ende April).

Flora, die (lat.), die Pflanzenwelt eines Landes oder eines bestimmten Gebietes (Alpen-F., Wald-F.). Florist, Erforscher der F. († auch Florblumen), Floristik, die, die Wissenschaft des Floristen.

Florblumen (Floristenblumen), alte Bez. für schönblühende Zierpflanzen, bes. Gartenformen, von sog. »Floristen«, auch »Blumisten« (= Blumengärtner, Blumenzüchter) gezogen.

Florens (Florenz, Floris), I.—V., Grafen von Holland: F. I. regierte 1049—61. — F. III., † 1190 Antiochien kurz nach dem Tode Barbarossas, bei dem er in großer Gunst stand und den er auf dem Kreuzzug begleitet hatte. — F. V., * 1254, † (ermordet) 27. 6. 1296, unterwarf 1288 die Westfriesen, suchte die Macht des Adels zu brechen und, auf Städte und freie Bauern gestützt, die Fürstengewalt zu erhöhen; besonders die Bauern begünstigte er und half ihnen durch Bau von Kanälen und Schleusen. Um Seeland von Flandern zu erlangen, verbündete er sich mit dessen Gegner, dem frz. König; diese von seinen Nachfolgern beibehaltene Politik brachte ihnen auch tatsächlich den Erwerb Seelands.

Florentina, die älteste, aus dem 7. Jh. stammende, 1406 nach Florenz gelangte Handschrift der Pandekten († Corpus juris).

Florentiner, bekannter † Diamant. — Scheibenförmiges Gebäck aus Mandeln oder Nüssen. — Eine Hunderasse († Hunde). — Breitrandiger Frauenstrohhut.

Florentiner Arbeit, besondere Technik der Mosaikherstellung, bei der durch Zusammenpressen der Mosaikfläche der Zwischenraum zw. den Steinen beseitigt wird.

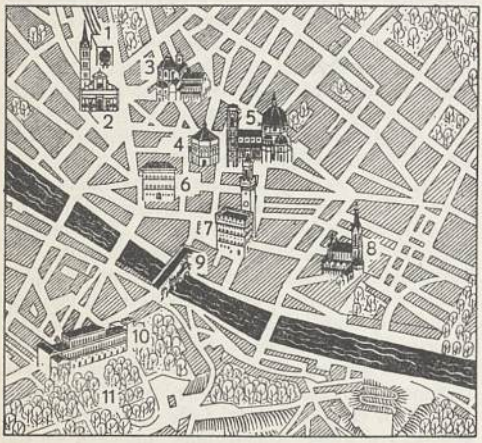


Florentiner Flasche.

Florentiner Flasche, als Auffanggefäß bei der Destillation ätherischer Öle zur stetigen Trennung von Öl und Wasser dienende Flasche aus Glas oder Metall mit vom Boden aufsteigendem, schwanenhalsartig gebogenem Rohr, auch mit einem zweiten, waagerechten an der Schulter der Flasche (Abbildung).

Florentiner Konzil, Teil des 17. allg., 1431 in Basel eröffneten, 1438 nach Ferrara, 1439 nach Florenz, 1442 nach Rom verlegten Kirchen-↑Konzils unter Papst Eugen IV., das zu einer (bald bedeutungslosen) Union der grch.-orthodoxen mit der röm.-kath. Kirche führte.

Florenz (ital. Firenze), mittelital. Stadt in herrl. Lage beiderseits des Arno in Toskana, Erzbischofssitz, Hptst. der Prov. F. und alter Sammelpunkt der Handelswege über den Apennin nach Süditalien (24a F 4), (1936) 322 500 Ew. Die Gunst der Lage, das Klima, der Reichtum der Landschaft und die Fülle seiner Kunstschätze machen F. zu einem wirtschaftl. Zentrum und einem Anziehungspunkt für den Fremdenverkehr. Kunstgewerbliche Betriebe aller Art haben hier ihren Sitz; Eisen- und



Florenz.
1 Bahnhof, 2 Santa Maria Novella, 3 San Lorenzo, 4 Baptisterium (San Giov.), 5 Dom, 6 Palazzo Strozzi, 7 Palazzo Vecchio, 8 Santa Croce, 9 Ponte Vecchio, 10 Palazzo Pitti, 11 Boboligarten.

chem. Ind., Strohflechterei sind vielfach vertreten. Bedeutender Handel mit allen Landesprodukten. — Seine Berühmtheit verdankt F. hauptsächlich der Kunstpflege, die im 12. Jh. zugleich mit dem polit. Aufstieg begann und im Lauf der Jahrhunderte zu staunenswerter Höhe emporstieg. Aus der Zeit der roman. Kunst stammen das achteckige alte Baptisterium San Giovanni (6./7. Jh.) und die Kirche San Miniato (um 1050). Die Gotik fand bei der stark germanisch durchsetzten Einwohnerschaft der Stadt die schönste Heimstätte südl. der Alpen. Der Hochgotik gehören die Kirchen Santissima Trinità (begonnen 1250), Santa Maria Novella (begonnen 1278) und Santa Croce (begonnen 1295) an, während der Dom (begonnen 1295), die urspr. Kornhalle Or San Michele (begonnen 1337), der Podestà-Palast Bargello (begonnen 1255) wie auch der burgartige Palazzo Vecchio die Linien der verfeinerten Spätgotik zeigen. Frühe Renaissance offenbart die heiter offene Loggia dei Lanzi (1376). Mit Brunelleschis Palazzo Pitti (1458) und vor allem mit seiner gewaltigen Domkuppel (1420—34) hat sich die Renaissance siegreich durchgesetzt, was auch die Kirchen San Lorenzo (1421), Santo Spirito (1436—87) und die Pazzikapelle (1430) beweisen. Profane Bauwerke dieser Zeit sind auch die Palazzi: Strozzi (1489—1553, Plan von Benedetto

da Maiano), Medici-Riccardi (1444—52, von Michelozzo), Rucellai (1446), Pandolfini (1516—20, Entwurf von Raffael). In der Malerei bahnten Cimabue († 1302) und Giotto († 1337, Fresken in Santa Croce) der europ. Malerei den Weg zu Linienschönheit und freier Monumentalität, worauf Ghiberti († 1455) das Wunder der Baptisteriumstüren schuf, neben die Donatello († 1466) seine Bildwerke voll Schönheit und natürlicher Kraft stellte (im Bargello, im Baptisterium, in der Loggia dei Lanzi, in Santa Croce, in San Lorenzo). Florentiner ist auch Verrocchio († 1488), der Schöpfer lebensstarker Standbilder, ebenso die Bildhauerfamilie der della Robbia (im 15. und 16. Jh.), die Fra Angelicos († 1455) himmlische Anmut (San Marco, Kirche und Kloster) wieder in menschl. Schönheit wandeln. Auch auswärtige Meister haben in F. den Boden für die Ausgestaltung ihrer Kunst gefunden, so Filippo und Filippino Lippi, Benozzo Gozzoli, Botticelli, Castagno, Piero della Francesca, Pollaiuolo und Ghirlandajo. Den Höhepunkt erstieg das Kunstschaffen in Florenz durch das Zusammentreffen von Lionardo da Vinci, Michelangelo und Raffael in der 1. Hälfte des 16. Jh. Mit Fra Bartolommeo († 1517), Franciabigio († 1525), Andrea del Sarto († 1531) als Malern und Cellini († 1571) und Giovanni da Bologna († 1608) als Bildnern schließt die Reihe der Künstler, die F. im Zuge von fast drei Jahrhunderten zur ersten Kulturstadt Italiens gemacht haben. Die Uffizien und der Palazzo Pitti bergen viele Werke dieser großen Zeit. Nationalbibl., Biblioteca Laurenziana (etwa 10000 Handschriften antiker Klassiker), Biblioteca Marucelliana (300000 Bde., 30000 Kupferstiche). Dt. kunsthistor. Institut mit der größten kunstwiss. Bibl. Italiens. Rundfunksender.

Geschichte. F., das alte Municipium Florentia, um 200 v. Chr. gegr., wurde 82 v. Chr. von Sulla zerstört. Um 59 v. Chr. richtete Cäsar F. an andrer Stelle als römische Kolonie wieder auf. Um 300 Bischofssitz, unter den Langobarden Hauptort eines Herzogtums, während des Investiturstreits ein Hauptstützpunkt der päpstlichen Partei in Tuscien, trat 1197 dem deutschfeindlichen Tuscischen Bunde bei. Sehr bald entwickelten sich Handel u. Industrie; das Bankiergeschäft, das bes. seit der Prägung von Goldgulden (1252; † Fiorino) aufblühte, ergab reichen Gewinn. Nach einer dem. Umgestaltung der Verfassung (1250) ermöglichte die Niederlage der Florentiner 4. 9. 1260 bei Montaperti gegen die Truppen Manfreds u. der Sienesen die Rückkehr der 1251 verbannten Gibellinen u. bewirkte den Umsturz der Verfassung; 1267 verließen die Gibellinen abermals F. und kehrten erst 1280 zurück. 1282 wurde die Regierungsgewalt auf die obern Zünfte (den popolo grasso) übertragen, die sie durch ihre Vorsteher (Prioren) ausübten. Infolge einer Verbindung des adligen Großkaufmanns Giano della Bella mit der Volkspartei wurden 18. 1. 1293 die »Ordnungen der Gerechtigkeit« erlassen, die den gewalttätigen Adel von dem Regierungskollegium der Prioren ausschlossen.

Trotzdem bildeten sich um 1300 zwei neue Parteien, die guelfischen Neri (die Schwarzen) und die gibellinischen Bianchi (die Weißen). 1302 wurden die hervorragendsten Weißen, auch Dante, verbannt. Neben einigen zum Bürgerstand übergetretenen Adelsgeschlechtern regierten F. reiche Kaufleute: die Acciaiuoli, Aldobrandini, Mancini, Peruzzi, Strozzi u. a. F. war das Haupt der

guelfischen Partei in Mittelitalien. 1343 ging durch Neuordnung der Verfassung die Gewalt auf die niedern Zünfte (popolo minuto) über. Allmählich bildeten aber der Adel und die reichen Familien des Popolo grasso eine kaufmänn. Oligarchie, die sich behauptete, bis 1434 Cosimo de' Medici unter Beibehaltung der republikan. Formen die Herrschaft erlangte. Damit beginnt das Mediceische Zeitalter, eine Zeit der Blüte. Unter Lorenzo dem Prächtigen (il Magnifico, 1469–92) wurde die Verfassung immer mehr monarchisch. 1480 errichtete er zwar eine ständige Ratsbehörde von 70 Bürgern, doch blieb ihm in allen Dingen die Entscheidung. Sein Sohn Piero II. (1492–94) wurde wegen seiner Unentschlossenheit gegenüber dem in Italien einfallenden König Karl VIII. von Frankreich 8. 11. 1494 vertrieben. In der 23. 12. 1494 eingeführten neuen republikan. Verfassung übte den maßgebenden Einfluß der Dominikaner Savonarola aus (verbrannt 1498). Piero Soderini, 1502 als lebenslängl. Gonfaloniere an die Spitze des Staates gestellt, unterwarf 1509 das abgefallene Pisa wieder. Papst Julius II. und die franzosenfeindl. Liga erzwangen 1512 die Rückberufung der Medici. Auf Lorenzo II. (1513–19) folgte Kardinal Giulio Medici, Erzbischof von F., der, 1523 Papst geworden, die Herrschaft über F. Ippolito und Alessandro, unehelichen Söhnen Giulianos II. und Lorenzos II., übertrug. Diese wurden im Mai 1527 durch die republikan. Partei unter Filippo Strozzi vertrieben. Aber die Republik hielt sich nur, bis ein kaiserl. Heer F. im August 1530 zur Kapitulation zwang; Karl V. ernannte den Herzog Alessandro (5. 1. 1537 ermordet) zum erblichen Oberhaupt. Cosimo I., der einzige noch übrige Sprößling der Medici aus einer Nebenlinie, herrschte unumschränkt, eroberte 1555 Siena und wurde 1569 von Papst Pius V. zum Großherzog von Toskana ernannt. In der Hptst. F. veranlaßte polit. und kirchl. Druck den Niedergang von Kunst und Wissenschaft. Ein regeres Leben erwachte erst wieder unter den Lothringern, namentlich unter Großherzog Leopold I. (1765–90), nachdem 1738 nach dem Tode des letzten Medici Herzog Franz Stephan von Lothringen Toskana erhalten hatte, das 1763 österr. Sekundogenitur wurde. 1801 wurde F. Hptst. des Kgr. Etrurien; 1808–15 war es Hauptort des frz. Dep. Arno. 1860 wurde F. dem Kgr. Italien einverleibt und war 1864–71 dessen Hauptstadt.

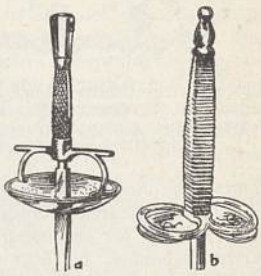
Lit.: Machiavelli, »Florentin. Geschichten« 1532, dt. 1846, 2 Bde.; W. Bode, »Florentiner Bildhauer der Renaissance« 1921⁴; Schillmann 1929.

Flores (lat.), getrocknete Blüten (Blütendrogen) für arzneil. und gewerbl. Zwecke; in der Arzneikunde auch Bez. für sublimierte Stoffe: F. benzoës, Benzoësäure, aus Benzoëharz absublimiert; F. sulfuris, Schwefelblumen, sublimierter Schwefel; F. zinci, Zinkblüte, Zinkoxyd.

Flores, 1) niederl.-ostind. Insel, westl. von Timor, zweitgrößte der Kleinen Sunda-Inseln (28c G 7), 15000 qkm, (1930) 250000 Ew. Savannen und Monsunwälder bedecken die im S. gebirgige Insel (Gunung Rokka, 2420 m). Reisbau, Ausfuhr von Sandelholz und Schildpatt. Haupthafen Larantuka. Früh im 16. Jh. von Portugiesen entdeckt und z. T. in Besitz genommen, im 17. Jh. holl. — 2) Port. Azoren-Insel (19 Nbk. I), 160 qkm, (1930) 7300 Ew. Agrumen- und Ananaskulturen. Hptst. Santa Cruz, mit Funkstation. — 3) Stadt in Guatemala, am Lago del Petén (32a F 4), 1500 Ew.

Flores-See (Sunda-See), Meeresteil zw. den Kleinen Sunda-Inseln und Celebes (28c FG 7), bis 5121 m tief.

Florett, das (span.), im sportl. † Fechten Stoßwaffe, deren größte Länge weniger als 110 cm und deren Gesamtgewicht weniger als 500 g betragen muß. Die Klinge (Höchstlänge unter 90 cm) ist im Querschnitt rechteckig oder quadratisch. Die nach vorn konvexe Stoßkappe (a; Durchmesser unter 12 cm) schützt die Hand des Fechters. Sie kann durch eine Brille (b) ersetzt werden, deren vordere Fläche mit Leder bedeckt sein muß.

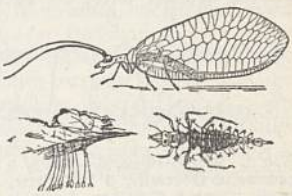


Florett: a Italienisches Florett, b Französisches Florett.

Florettseide, Abfallseide († Abfallspinnerei).

Flore und Blanscheflur (frz. Flore et Blanchefleur, flɔr ē blanschflɔr), mittelalterl. Sage orientalischen Ursprungs, in Frankreich ausgebildet, schildert die Liebe (zunächst personifiziert; latinis. Flos und Blancflos, »Rose und Lilie«) eines span. Königssohns und einer Sklaventochter, die vom König nach Babylon verkauft wird; schließlich findet sie der Prinz, beider Treue siegt; beide sterben zur selben Stunde und sind noch im Grabe vereinigt. Altfrz. Bearbeitungen aus dem 12. und 13. Jh. veröffentlicht von J. Bekker 1844, E. du Méril 1856, W. Wirz 1937 u. F. Krüger 1938. Eine niederrhein. Fassung der älteren Form stellt »Floyris« von 1170 dar (Ausg. in »Ztschr. f. Dt. Altertum« Bd. 27), eine weitere Bearbeitung von Konrad Fleck (etwa 1220; hrsg. von Sommer 1846, erneuert von J. Ninck 1924), eine mittelniederl. Bearbeitung stammt von Diederic von Assenede (hrsg. von Moltzer 1879). Boccaccio legte diese Sage seinem Roman »Filocolo« zugrunde, in Deutschland wurde die Begebenheit zum Volksbuch »Florio und Bianceflora« 1499. Lit.: H. Herzog, »Die beiden Sagenkreise von F.« 1884; L. Ernst, »Floire und Blantscheflur« 1912.

Florfliegen (Goldaugen, Chrysopidae), Netzflüglerfamilie, zarte schlanke Insekten mit 4 großen, reich geaderten Flügeln, großen, meist goldglänzenden Augen und langen fadenförmigen Fühlern. Bei uns am häufigsten die Gemeine F. (Chrysopa perla; Abb.), 2 cm, hellgrün; langgestielte, grünliche Eier, zu mehreren nebeneinander an Blättern usw. abgesetzt (früher als Pflanzenart Ascophora ovalis beschrieben); bräunliche Larve mit langen Saugzangen, frißt Blattläuse (»Blattlauslöwe«), spinnt Kokon, aus dem die sehr bewegl., frei umherwandernde »Puppe« hervorkommt, aus der nach etwa 30 min die Imago (das Vollinsekt) schlüpft.


Gemeine Florfliege mit Eiern und Larve.

Florgewebe, samt- und plüschartige Gewebe mit aufrechtstehenden Haaren (Flor, Flur, Pol). Samt

hat niedrigen (kurzhaarigen), Plüsch hohen (langhaarigen) Flor; Herstellungsweise beider Arten ist gleich. Nach der Webart unterscheidet man Kettensamt, Schußsamt, Chenillegewebe, Knüpfgewebe, ↑ Schlingengewebe, nach dem Material Seidensamt (Schappesamt, in der Regel Kettensamt), Baumwollsamt (in der Regel Schußsamt), Wollplüsch, Mohärplüsch, Leinenplüsch, Kunstseidensamt. — **Kettensamt**: Nebst der Grundkette ist eine Flor- (Pol-) Kette vorhanden, die über runde oder hochkantige Stäbe (Ruten) aus Holz, Stahl oder Messing gehoben wird, die wie Schußfäden in das Webfach (↑ Weberei) eingetragen werden (Abb. 1). Solche F. heißen darum Rutensamt (Rutenplüsch). Nach dem Herausziehen der Ruten (Zugruten, das sind glatte Ruten) verbleiben Schlingen (Noppen); ein solcher Samt heißt gezogener (Ritzer-) Samt. Werden die Noppen aufgeschnitten, so entsteht geschnittener Samt (mit Faserdecke). Das Aufschneiden geschieht durch Schneidruten, die entweder am Ende messerartig zugeschärft sind und die Noppen beim Herausziehen selbsttätig aufschneiden oder die mit einer Furche zur Führung eines Schneidmessers (Dreget) versehen sind; letztere Art ist Handarbeit und nur für sehr feine Samte, z. B. Kragensamte (Schappesamte), gebräuchlich. Sehr langhaariger Plüsch (in der Regel Seidenplüsch) mit niedergelegtem Flor heißt **Felbel**. Gemusterten Kettensamt erhält man durch mustergemäßes Ausheben der Polkettenfäden, die gruppenweise gefärbt sind; jede Gruppe (corp) hat eine Farbe, so daß z. B. ein dreifarbig gemusterter Samt dreicorpsig, ein fünffarbig gemusterter Samt fünfcorpsig usw. ist. Hebt man die Polkettenfäden einfarbig mustergemäß aus, so erhält man Flormuster auf glattem Grund; hohe und niedrige Ruten ergeben Musterung durch verschieden hohen Flor, Schneid- und Zugruten Mustereffekte in geschnittenem und gezogenem Samt. **Doppelsamt** ist ein Kettensamt, der durch zwei Grundgewebe gebildet wird, die durch eine gemeinsame



Abb. 1. Ketten- (Ruten-) Samt. a Grundgewebe, b Grundkettenfäden, c Grundschüsse, d Polfaden, e Zugrute, f Schneidrute, g gezogene (ungeschnittene) Noppe, h aufgeschnittene und geschorene Noppe (Flor).

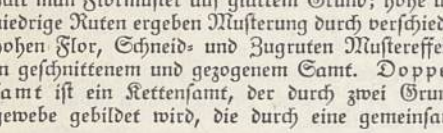


Abb. 2. Ketten- (Doppel-) Samt. a Obergewebe, b Untergewebe, c Oberkette, d Unterkette, e Oberschuß, f Unterschuß, g und h Polfäden, i und k durchgeschnittene Polfäden (Flor), l Schneidmesser.

Flor- (Pol-) Kette miteinander verbunden sind (Abb. 2). Nach dem Durchschneiden der Polkette verbleiben zwei F. Woll- und Mohärplüsch werden in der Regel auf diese Weise hergestellt. Der Abstand der beiden Gewebe bestimmt die Höhe des Flors. Moquette (Mokett) ist ein Doppelplüsch, zu dem die Polkette gemustert (bedruckt) ist (↑ Teppiche). — **Schußsamt** (Baumwollsamt, Velvet, Cordsamt, Genuacord, Manchestersamt): der Schuß bildet Flottungen (↑ Bindungen), die im Rohgewebe ripsartig wirken, nach dem Aufschneiden aber den Flor ergeben (Abb. 3). Dies geschieht in der Ausrüstung (Appretur) auf besonderen Cord- oder Velvetschneidmaschinen. Der Schußsamt wird mit Wachs appretiert und erhält dadurch einen seidigen Glanz. Musterung erzielt man nur durch Bedrucken. **Patentsamt** wird ähnlich hergestellt, die Schußflottungen werden aber aufgerauht, nicht geschnitten. — **Chenillegewebe** erhält man durch Eintragen (Einschießen) von Chenilleschüssen (↑ Chenille) in das Webfach (↑ Weberei). Gedrehte (Rund-) Chenille- (Raupen-) Fäden ergeben ein doppelfloriges Gewebe, keilförmig längsgefaltete (Flach-) Chenille ein einseitiges F. (Abb. 4). ↑ auch Teppiche. —



Abb. 3. Schußsamt. a Grundgewebe, b Kettenfäden, c Grundschüsse, d Polschuß, e Flottung, f aufgeschnittener Polschuß (Flor).

Knüpfgewebe: Kurzgeschnittene, meist wollene Fadenstücke (Knoten, Noppen) werden mit der Hand oder maschinell um je zwei benachbarte Kettenfäden geschlungen (Abb. 5); die Enden dieser Noppen bilden den Flor. Nach jeder Noppenreihe werden

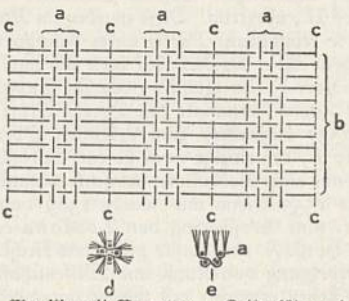


Abb. 4. Chenille mit Vorware. a Kettenfäden, b Schußfäden, c Schneidlinie, d Rundchenille, e Flachchenille.

zwei leinwandbindende Schüsse eingetragen, die mit den Kettenfäden das Grundgewebe bilden. — Auch auf ↑ Wirkmaschinen erhält man F., und zwar den **Schneidplüsch** nach Art des Doppelplüsches auf einem zweifonturigen Wirkstuhl (Raschelmaschine) u. den **Henkelplüsch** auf dem Rundwirkstuhl, indem man nach einer oder zwei Maschenreihen eine Schleifenreihe nicht zu Maschen ausbildet, so daß mehr oder weniger tief kulierte Henkel (↑ Wirkerei) verbleiben, die auch mustergemäß (farbig) angeordnet werden können (gemusterter Henkelplüsch).

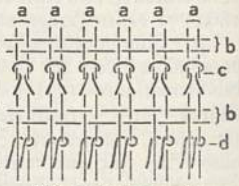


Abb. 5. Knüpfgewebe. a Kettenfäden, b Schußfäden, c Smyrna-, d Perserknoten.

Florian (Florian[us]), angebl. Märtyrer unter Diokletian 304; von der kath. Kirche heiliggesprochen; Attribute: Feuer, Wasser, Löschkübel usw.

Florian, Friedrich Karl, Gauleiter der NSDAP., SA.-Obergruppenführer, aus ostpreuß. Bauerngeschlecht stammend, * 4. 2. 1894 Essen, Frontsoldat (zuletzt Jagdflieger), Ruhrkämpfer, mußte vor den

Franzosen fliehen, Mitgr. des »Völkisch-sozialen Blocks« im besetzten Gebiet, gründete 25. 8. 1925 die Ortsgruppe Buer der NSDAP., 1927 einziger nat.-soz. Stadtverordneter (1936 Ehrenbürger) von Buer, Kreisleiter der NSDAP., seit 1929 Gauleiter des Gaues Düsseldorf, seit 1930 M. d. R., 1933 preuß. Staatsrat.

Florianopolis, Hptst. des bras. Staates Santa Catharina (32e FG 5, 6 und Nbk. II), (1933) 49000 Ew.; Textilind.; Ausfuhrhafen für Reis, Mate, Kaffee, Zucker und Tabak. — 1651 gegr., verfiel F. bald darauf, erstand von neuem 1726 als Nossa Senhora do Desterro, 1893/94 Stützpunkt der gegenrevolutionären Regierung, erhielt zu Ehren des Generals Peixoto Floriano den Namen F.

Floericke, Curt, naturwiss. Schriftsteller, * 23. 3. 1869 Zeitz, † 29. 10. 1934 Stuttgart, bekannt durch Mitarbeit am »Kosmos« (seit 1907), durch sein frühzeitiges Eintreten für den Naturschutz (1909 Gründung des Vereins »Naturschutzpark«), schuf 1928 die Vogelschutzwarte Mettnau b. Radolfzell, erforschte als einer der ersten den Vogelzug in Rossitten. »Dt. Vogelbuch« 1907, 1923[3], »Taschenbuch zum Vogelbestimmen« 1912, 1935[38], außerdem zahlreiche »Kosmosbändchen«.

Florid (lat.), blühend; blumenreich; in voller Entwicklung begriffen; in der Medizin: stark ausgeprägt, voll entwickelt, z. B. floride Tuberkulose (= galoppierende Schwindsucht).

Florida, Bundesstaat im SO. der Ver. St. v. A. (30b BC 5, 6), 15939 qkm, 1468210 Ew. (1/3 Neger u. Mischlinge); Hptst. Tallahassee (tälähäßi). F. erstreckt sich von den Koralleninseln der F.-Keys über die Halbinsel F. und einen Küstenstreifen am Golf von Mexiko hinweg und ist meist mit trop. Wäldern und zahlreichen Seen bedeckt. Die Tabak-, Baumwoll-, Reis- und Maiskulturen werden häufig durch Wirbelstürme vernichtet. — F.straße, Meeresstraße zw. F. und Kuba. — F., 1513 von † Ponce de León entdeckt und nach span. Pascua flórida (Palmsonntag) benannt, umfaßte urspr. die ganze unerforschte Ostküste; die erste feste span. Siedlung war Pensacola (1696). F. wurde 1763 engl., 1783 wieder span., 1819 an die Ver. St. v. A. verkauft, 1822 Territorium, 1845 Staat. Lit.: Chapin 1915, 3 Bde. (engl.).

Florida, Hptst. des Dep. F. in Uruguay (32f D 5), (1930) 14500 Ew.

Floridablanca, José Moñino, Graf v., span. Staatsmann, * 21. 10. 1728 Hellin (Murcia), † 20. 11. 1808 Sevilla, seit 1772 Gesandter in Rom, wo er für Aufhebung des Jesuitenordens wirkte, kämpfte als Min. gegen die Herrschaft der Kirche, förderte Industrie, Handel, Verkehr, verschuldete aber den unglückl. Krieg 1779—83 gegen England, wurde 1792 verbannt, aber bei der span. Erhebung gegen die Franzosen 1808 Präs. der Zentraljunta von Aranjuez.

Florideen, die Rotalgen, † Algen (Sp. 252).

Floridia, sizil. Stadt westl. von Syrakus (24b DE 6), (1931) 12800 Ew.; Weinbau.

Florieren (lat.), blühen; gedeihen.

Florin, 1) (floräñ) frz. Bez. des † Guldens; 2) (flo-rin) älteste engl. Goldmünze, 1343 eingeführt, aber sofort eingezogen; 3) engl. Silbermünze zu zwei Schilling, 1848 eingeführt.

Florina, grch. Stadt im westl. Mazedonien (23e C 2), (1928) 10600 Ew.; Tabakhandel.

Floris de Vriendt (-frint), 1) Cornelis, niederl. Bildhauer, Baumeister und Ornamentstecher, * 1514 Antwerpen, † das. 20. 10. 1575, weilte vermutlich zu Anfang der 40er Jahre in Rom. In Antwerpen entstanden in seiner Bildhauerwerkstatt die Grabmäler Herzog Albrechts in Königsberg (1570), König Christians III. in Roeskilde (1575) und der Lettner der Kathedrale in Tournai. F. erbaute das Rathaus in Antwerpen (1561—65), das ital. Geschlossenheit des Baukörpers mit gotisch aufgelockertem Giebelstil verbindet und dadurch in der Folgezeit vorbildlich wirkte. Zahlreiche Ornamente und kunstgewerbl. Entwürfe zeigen ihn als phantasiereichen Gestalter der Groteske (»Floristil«), worin er den Übergang zum barocken Ornament vorbereitet. Sie sind durch Stichwerke verbreitet worden. Lit.: Hedicke 1913. — 2) Frans, niederl. Maler, * 1516 Antwerpen, † das. 1. 10. 1570, Bruder von F. 1), war mit diesem in Italien, hatte eine große, einflußreiche Werkstatt in Antwerpen. Er gehört zu den Romanisten († Niederländische Kunst). Religiöse und mytholog. Bilder, Bildnisse von scharf realistischer Beobachtung. Hptw.: der »Engelsturz« (1554; Antwerpen, Mus.). Weitere Werke: »Der heil. Lukas« (1556; das.), »Die heil. Familie« (Brüssel, Mus.), »Der Falkenjäger« (1558; Braunschweig, Mus.). Lit.: F. Winkler, »Die altniederl. Malerei« 1924.

Florpost (F.papier), feines, dünnes, aber festes Papier.

Flörsheim, hess.-nass. Landgem. u. Hafen am Main, östl. von Mainz, (1933) 6140 Ew.; chem. Ind., Fabrik für sanitäre Einrichtungen.

Flos (lat., Mz. Flores), Blume, Blüte.

Floskel, die (lat. flosculus, »Blümchen«), inhaltsarme Redewendung.

Floß, 1) flaches Wasserfahrzeug aus Hölzern (meist Baumstämmen), die flußabwärts gebracht werden sollen. Am Ufer auf einem Holzplatze hergestellte F.tafeln (Gestöre, Gestricke, Traften, Boden) aus mehreren Stämmen, die durch Weidenruten (Widden), Drahtseile, Eisenstangen oder quergelegte Stangen (Überbinder, Klisten, Zengelstangen) verbunden sind, werden im Wasser zum F. gelenkig zusammengefügt, so daß sich das F. Windungen des Wasserlaufes anpassen kann. Das Steuern erfolgt durch vorn und hinten angebrachte Ruder (Pätschen), die Fortbewegung meist durch die Strömung oder auch durch Schlepper; die Mannschaft (F.führer und Flößerknechte) unterstützt sie, wenn nötig, mit Flößerstangen (Staken). Bei Eis- oder Hochwassergefahr suchen die F. für sie bestimmte Schutzhäfen (F.häfen) auf. Auf den großen Strömen vereinigt man oft eine sehr große Zahl von F.tafeln zu Riesenflößen, z. B. auf dem Rhein (Holländer-F.), auf der Weichsel (Weichsel-F.) und auf der Wolga (Russinen-F.). † auch Flößerei. — 2) Teil des Angelgerätes, † Angelfischerei.

Flösselhechte (Polypteridae; auch Quastenflosser, Crossopterygii), Fischfamilie des trop. Afrikas. Ihr Bau zeigt sehr altertümliche Züge. Schädel von zahlreichen Knochenplatten bedeckt, im Innern aber meist knorpelig. Die Rückenflosse besteht aus einer großen Zahl einzelner kleiner Flossen (Flössel). Körper mit rhombischen Platten bedeckt und dadurch ganz gepanzert. Spritzloch; Nasenlöcher röhrenförmig verlängert. Larven haben äußere Kiemen. Die zweizipfelige Schwimmblase liegt unter dem Darm, der Schwimmblasengang mündet von unten

her in den Schlund. Die Gattung Polypterus lebt in Flüssen; Fortpflanzung während der Regenzeit in überschwemmten Sumpfgebieten. Nächtliche Fische, die am Tage bewegungslos, auf die Brustflossen gestützt, am Grunde liegen; Nahrung besteht aus Jungfischen, Krebsen und Insektenlarven. Schwimmblase dient als Atmungsorgan; steigen zeitweise an die Oberfläche und nehmen mit dem Munde Luft auf. Werden sie daran gehindert, so gehen sie in 2—3 std ein. Dagegen hat man ein Tier 24 std lebend außerhalb des Wassers halten können. Der Nil-F. (P. bichir) wird über 1 m lang.

Flossen, bei im Wasser lebenden Tieren häufige, saum- oder plattenförmige Hautfalten oder sonstige Fortsätze der Körperwand, durch deren gewöhnlich wellenförmige Bewegung der Körper durch das Wasser bewegt wird. F.säume finden sich u. a. bei Weichtieren, Tintenfischen, bei den Fischen als Rücken-, Schwanz- und Afterflosse, bei den Aalen als alleiniges Fortbewegungsorgan, bei den Molchen und den Larven der Froschlurche; paarige F., hervorgegangen aus den umgewandelten Gliedmaßen, besitzen die † Fische, hatten aber auch die ausgestorbenen Ichthyosaurier und andere Schwimmechsen; unter den Säugetieren haben die Wale eine Schwanzflosse, die Pinnipedier (Robben und Verwandte) flossenförmige Ruderfüße. — Feststehende Teile des Leitwerkes von † Luftfahrzeugen. — Vgl. auch Segelsport. — Im Hüttenwesen Bez. für Massel († Eisen, Sp. 545). — Vulgärausdruck für Hände.

Flossenfuß, Kriechtier, † Schuppenfüße.

Flößerei, Wasserbeförderung von Hölzern (meist roh behauenen Stämmen), vorwiegend durch die Strömung des Wasserlaufes. Beim Triften (Einzel-F., auch Holzschwemmerei; in Wildwassern Wild-F.) werden die Stämme einzeln dem Wasserlauf mitgegeben und am Ende der Triftstraße von »Holzrechen« (Fangrechen) aufgefangen und im »Holzgarten« sortiert; beim eigentlichen Flößen werden sie zum † Floß (gebundenem Floß) vereinigt. Bei Wassertiefen unter 0,5 m wird Wasser durch Stauanlagen (Klausdamm, Schwellwerk) in »Klausen« (Klaustöpfe) angesammelt und mit den Stämmen abgelassen. Die gebundene F. ist nur in gleichmäßig fließenden Bächen und Strömen mit geringem Gefälle und ausreichendem Wasserstand möglich. Im Flachland sind zur Überwindung von Staustufen durch die Flöße oft Floßdurchlässe, Floßrinnen (Floßkanäle) und Floßgassen (Floßschleusen) erforderlich († Schleuse). — Abb. † Beilage »Forstwirtschaft«.

Rechtliches. Die F. war früher Vorrecht der Landesregierung (Flößregal) und nur gegen Abgabe gestattet. Dies galt namentlich vom Flößen mit verbundenen Hölzern, der Floßfahrt (jus ratium), auf öffentlichen Flüssen. Das Flößen mit ungebundenen Hölzern, die Trift (jus grytiae), kam auch auf Privatgewässern vor; auch hier hatte der Staat die polizeiliche Regelung und Aufsicht (Floß- und Triftordnungen). Jetzt ist die öffentlichrechtliche Regelung der F. der Landesgesetzgebung überlassen. Reichsgesetzlich geregelt sind nach Art. 99 der RV. vom 11. 8. 1919 die Befahrungsabgaben; und zwar gelten die Vorschriften über Befahrungsabgaben für die Binnenschiffahrt auch für die F. auf schiffbaren Wasserstraßen. Das RGes. vom 15. 6. 1895 über die privatrechtl. Verhältnisse der F. regelt den Inhalt des Floßfahrtvertrags im Anschluß an die seerechtl. Bestimmungen des Handelsgesetzbuchs. Als Frachtführer gilt der Unternehmer (Frachtflößer), der das Floß selbst führt oder die Führung einem andern (dem Floßführer) überträgt. Die Floßmannschaft steht unter der GewO. Die landesrechtl. Vorschriften über die F. wurden durch Art. 65 des EG. zum BGB. aufrechterhalten.

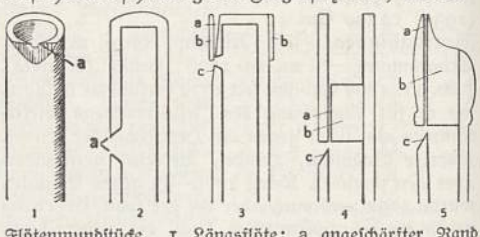
Floßsack, mit Heu, Stroh, Schilf u. a. gestopfter wasserdichter Sack zum Übersetzen einzelner Leute über einen Wasserlauf.

Flotation (neulat.), Verfahren der † Aufbereitung.

Flöte (ital. flauto, frz. flûte, flüt), eins der ältesten und verbreitetsten Holzblasinstrumente. Der Ton wird erzeugt, indem ein schmaler Luftstrom gegen die Schneide einer Röhre geblasen wird, so daß er die Luft in der Röhre zum Ertönen bringt. Im einfachsten Fall, z. B. bei der Pan-F., bläst man (wie beim Pfeifen auf dem hohlen Schlüssel) gegen den Rand der Röhre, den man meist zum leichtern Ansprechen anschärft. Von dieser Längs-F. unterscheidet man nach der Haltung beim Anblasen die Quer-F. (ital. flauto traverso), die man im engern Sinn unter F. versteht. Hier ist ein scharfes Loch in die Wand der Röhre gebohrt, gegen das man bläst. Sie ist aus Buchsbaum- oder Ebenholz, z. T. auch aus Elfenbein, Neusilber u. a., ist meist konisch gebohrt und hat 14, teils durch Klappen verschließbare Tonlöcher, wodurch die Höhe der schwingenden Luftsäule und damit des Tons bestimmt wird. Da aber eine gewisse Unreinheit des Tons nicht zu überwinden war, kam Theobald Böhm (* 9. 4. 1794 München, † das. 25. 11. 1881) 1846 zur zylindrischen (teilweise parabolischen) Bohrung. Die Tonlöcher setzte er an die math. berechneten Stellen und vereinfachte den so entstehenden schwierigeren Fingersatz durch die Einführung der Ringklappen. Diese Böhm-F. gilt heute als bestes Instrument. Doch holte die ältere konische F. durch bessere Anordnung der Tonlöcher den Vorsprung der Böhm-F. wieder ein (System Schwedler-Kruspe, 1884). Der Tonumfang der heutigen F. reicht von h bis c'''', wobei die höhern Oktaven durch Überblasen hervorgebracht werden. Eine



Flöten (Querflöten).
a Ältere Querflöte.
b Böhmflöte.
c Pikkoloflöte.



Flötenmundstücke. 1 Längsflöte; a angeschärfter Rand (Schneide). 2 Querflöte; a Schneide. 3 Spaltflöte; a Spalt, b aufgesetzter Ring, c Lippe. 4 Blockflöte; a Spalt, b Block, c Lippe. 5 Schnabelflöte; a Spalt, b Block (im schnabelförmigen Oberteil), c Lippe.

Oktave höher baut man die Pikkolo-F. (ital. flauto piccolo, Pickel-F.), eine Quart oder Quint tiefer die Alt-F. und eine Oktave tiefer die Baß-F. Die Flûte d'amour (=ûr) steht eine kleine Terz tiefer. — Um die Schwierigkeit des Anblasens von Längs- und Quer-F. zu beheben, bohrt man ein Loch wie bei der Quer-F. in die Wand, bläst aber durch einen Spalt (»Spalt-F.) von oben in der Längsrichtung. Am vollkommensten ist das Verfahren, im Innern der F. einen sog. Block anzuordnen, der nur den schmalen Spalt freiläßt, wodurch das Anblasen sehr erleichtert wird. Wird das Mundstück der † Block-F. schnabelförmig gebaut, so ergibt sich die † Schnabelflöte. — Berühmte Flötisten und Komponisten für F. waren J. J. † Quantz, der F.nlehrer Friedrichs d. Gr., Fr. Ludwig Dulon (* 14. 8. 1769 Oranienburg, † 7. 7. 1826 Würzburg), die † Fürstenaus, Claude Paul Taffanel (* 16. 9. 1844 Bordeaux, † 22. 11. 1908 Paris), Joachim Andersen (* 29. 4. 1847 Kopenhagen, † das. 6. 5. 1909) u. a. Schulen für Flötenspiel schrieben: J. J. Quantz, Hugot und Wunderlich, A. B. Fürstenau, Fahrbach, W. Popp u. a. Lit.: Th. Böhm, »Über den F.nbau« 1847; E. Prill, »Führer durch die F.nliteratur« 1899; M. Schwedler, »F. u. F.nspiel« 1923³. — In der † Orgel ist F. (F.nstimmen) der Name für alle Labialstimmen.

Flöten gehen (vielleicht vom hebr. pleito, plete, »bankbrüchig«, mit port.-hebr. f-Aussprache über die Niederlande im 17. Jh. volksetymologisch ins Dt.), verlorengehen (vgl. Pleitegei[h]er, »wer bankrott macht«).

Flötenwerk (Flötenuhr), eine Standuhr, die zu bestimmten Zeiten ein Musikwerk von Flötenstimmen auslöst. — Auch Bez. für kleine tragbare Orgeln (ital. organo di legno, -lenjò). † Portativ.

Flötner, Peter, Kleinbildner, Kunsttischler, Ornamentzeichner, Holzschneider, * um 1485 vermutlich im Thurgau (Schweiz), † 23. 11. 1546 Nürnberg, das. seit 1522 tätig. F. hat als erster nach ital. Vorbildern zahlreiche Modelle für Medaillen und sonstige Kleinreliefs im Stil der Renaissance geschaffen, in der Ausstattung des Hirschvogelsaals in Nürnberg (1534) das erste bedeutende Beispiel einer Renaissancetäfelung gegeben und 40 Ornamentblätter als Muster und Vorlagen in Holz geschnitten (»Kunstbuch« 1549, hrsg. von Schuster 1882). Lit.: K. Lange 1897; Leitschuh, »Das Plakettenwerk P. F.s« 1904; Bange 1926 u. »Die Handzeichnungen P. F.s« (im »Jb. der Preuß. Kunstsammlungen«, Bd. 37, 1936).

Flotow (-ō), Friedrich Frhr. v., Komponist, * 27. 4. 1812 Teutendorf (Meckl.), † 24. 1. 1883 Darmstadt, schrieb zahlreiche Opern gefälliger, wenn auch nicht tiefer Art (»Stradella« 1844, »Martha« 1846). † Deutsche Kultur (Musik 14). Lit.: »Fr. v. F.s Leben. Von seiner Witwe« 1892.

Flott (niederdt.), »schwimmend«. F. machen, ein festgekommenes Schiff († Festkommen) abschleppen oder erleichtern, bis es wieder schwimmt. — Norddt. Bez. für Rahm, Sahne. — In der Weberei Bez. für einen auf längere Strecke nicht gebundenen (f. liegenden) Faden. — Enten-F.: Decke auf der Wasserfläche aus Wasserlinsen. — In der Fischerei: Holz, Kork, hohler Glaskörper u. a. an Netzen.

Flotte, Gesamtheit der Schiffe eines Staates (Handels- und Kriegs-F.); seetaktisch: Zusammenfassung der Unterverbände (Geschwader) von Kriegsschiffen zu einer Kommandoeinheit. Vgl. Schiffahrt u. die Abschnitte »Kriegsmarine« bei den Länderartikeln.

Flotte (Farb-, Färbeflotte), Bez. für Bad (Farbbad) in der † Färberei.

Flottenpakt, Flottenvertrag, Ergebnis von Konferenzen zweier oder mehrerer Staaten, die Flottenrüstung zu begrenzen oder die bestehenden Flotten abzurüsten. Auf der Washingtoner Konferenz 11. 11. 1921 bis 6. 2. 1922 wurde das Verhältnis der Schlachtflotten auf 5 (Großbritannien): 5 (Ver. St. v. A.): 3 (Japan): 1,75 (Frankreich): 1,75 (Italien) festgelegt. Die Ver. St. v. A. erlangten dadurch Flottenparität mit Großbritannien. Die nordamer.-brit.-japan. Flottenabrüstungskonferenz in Genf 20. 6. bis 4. 8. 1927 endete ergebnislos. Auf der Londoner Flottenkonferenz 21. 1. bis 22. 4. 1930 wurde das im Washingtoner Vertrag festgelegte Verhältnis 5:5:3 zw. Großbritannien, Ver. St. v. A. und Japan auch auf die Kreuzer ausgedehnt, für U-Boote Parität zugestanden, auf Ersatzbau von Schlachtschiffen bis 1936 verzichtet und beschlossen, an Schlachtschiffen abzuwracken: 3 nordamer., 5 engl. und 1 japan. Der frz.-ital. Gegensatz machte den uneingeschränkten Beitritt dieser beiden Staaten zur Konvention unmöglich; er erfolgte erst Anfang März 1931, und zwar nur für einen Teil der in London verhandelten Bestimmungen. Der MacDonald-Plan 1933 war der Versuch einer Ergänzung zum Londoner Vertrag von 1930 und der Festlegung von Sonderbestimmungen für Frankreich und Italien. Neue Londoner Konferenz Ende 1935, um einen neuen Vertrag an Stelle der Ende 1936 ablaufenden Verträge auszuhandeln. Nachdem Japan aus der Konferenz ausgetreten war u. Italien seine Mitarbeit eingestellt hatte, wurde am 25. 3. 1936 der »Londoner Flottenvertrag 1936« (befristet bis 31. 12. 1942) von Großbritannien, den Ver. St. v. A. u. Frankreich unterzeichnet. Hauptergebnis: qualitative Beschränkungen und Austausch von Angaben über die Flottenrüstungen. Einen wichtigen Abschnitt im Zuge der Begrenzung der Seerüstungen stellt das am 18. 6. 1935 in London abgeschlossene dt.-engl. Flottenabkommen dar. Sein wesentlicher Inhalt ist, daß die dt. Flotte nicht stärker sein soll als 35 vH der englischen; im U-Boot-Bau ist dem Deutschen Reich Parität zugestanden; es hat sich aber freiwillig verpflichtet, vorläufig nicht über 45 vH der englischen U-Boots-Tonnage hinauszugehen. Ferner nimmt das Dt. Reich die Bestimmungen des Londoner Seerüstungsabkommens (Teil IV der Londoner Flottenkonferenz 1930) über den U-Boots-Krieg an. Am 17. 7. 1937 wurden weitere dt.-engl. Vertragsdokumente in London unterzeichnet; diese enthalten: ein dem Londoner Vertrag von 1936 entsprechendes Abkommen über qualitative Beschränkungen und Nachrichtenaustausch; eine ergänzende Vereinbarung zum dt.-engl. Flottenvertrag von 1935, die der besonderen Lage des Dt. Reichs nach diesem Abkommen Rechnung trägt; einen Notenwechsel, der die Baufeierzeit für Große Kreuzer behandelt.

Der Londoner Vertrag von 1936 ist 29. 7. 1937 in Kraft getreten u. bindet Großbritannien, die Ver. St. v. A. u. Frankreich, der dt.-engl. qualitative Vertrag ist 4. 11. 1937 in Kraft getreten. Zum gleichen Zeitpunkt ist auch die Sowjetunion durch ein entsprechendes Vertragsdokument mit England gebunden worden.

Flottenstationen (Flottenstützpunkte), befestigte, gegen Seegang geschützte Häfen, meist an strategisch wichtigen Punkten. Sie sind für die Kriegsflotte mit Kohle, Öl, Proviant, Munition usw. ausgerüstet,

haben Lazarette, Werft-, Dock-, Funkanlagen, Küstenbatterien, Flugplätze. Die wichtigsten dt. F. sind Kiel und Wilhelmshaven. Bes. die Engländer haben ein gut ausgebautes System von F., auch in Übersee.

Flottenvereine, für Erhaltung, Vergrößerung und Ausbau einer starken Kriegsmarine; klären durch Vorträge, Bücher, Broschüren über Notwendigkeit der Seegeltung auf, vermitteln Fahrten an die See, auf der Flotte usw. Wichtigster dt. F. ist der ↑ Reichsbund deutscher Seegeltung.

Flottieren (frz.), schwimmen; schwanken. — Flottierende Schuld, schwebende, langfristige Schuld (↑ Staatsschulden). — Flottierende Versicherung, ↑ Feuerversicherung von ihren Standort mehrfach wechselnden, nicht an den Versicherungsraum gebundenen kaufmännischen Gütern.

Flottille, die (frz., -tilje), taktische Einheit aus Torpedo-, Minensuch-, Minenräum- oder U-Booten, u. U. unterteilt in Halb-F.n. Der Führer heißt F.nchef (F.nführer), das Führerboot F.nboot (F.nführer); in der Größe zw. Zerstörer und Kleinem Kreuzer, daher auch bei schwerem Wetter dem Zerstörer navigatorisch überlegen).

Flottwell, Eduard Heinrich v., Staatsmann, * 23. 7. 1786 Insterburg, † 25. 5. 1865 Berlin, wurde bei Ausbruch des poln. Aufstands in Warschau Oberpräs. von Posen, hielt hier zusammen mit General v. Grolmann ähnl. Neigungen der Polen nieder, wirkte eifrig für die Stärkung des Deutschtums, wurde aber 1840 von Friedrich Wilhelm IV., der sich damit die Liebe der Polen erringen wollte, abberufen und Oberpräs. in Magdeburg, 1844 Finanzmin., 1846 Oberpräs. von Westfalen, 1850 von Brandenburg. Auf der Frankfurter Nationalversammlung 1848 gehörte er der äußersten Rechten an. 1858 wurde er unter der »neuen Ära« Innenmin., trat aber wegen seines Alters 1859 zurück und war bis 1862 wieder Oberpräs. von Brandenburg.

Flotzmaul (Nasenspiegel), beim Rind das haarlose, feuchte Stück Haut zw. den Nasenlöchern.

Flourens (flurãnß), 1) Gustave, frz. Kommunist, * 4. 8. 1838 Paris, † 3. 4. 1871 Chatou, Anführer des Kommuneaufstandes in Paris März bis Mai 1871. — 2) Marie Jean Pierre, Vater von F. 1), frz. Physiolog und vergl. Anatom, * 13. 4. 1794 Maureilhan, † 5. 12. 1867 Montgeron bei Paris, bahnbrechend auf dem Gebiet der Nervenphysiologie; »Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux vertébrés« 1824, »Expériences sur le système nerveux« 1825.

Flox, eine Art der ↑ Zellwolle.

Flöz, das (ahd. flezzi, »Flur«), größere Ablagerung (Schicht) nutzbarer Minerale; Gegensatz: Lager (↑ Lagerstätten), kleinere Ablagerung.

Flözleerer Sandstein (in Deutschland), Millstone grit (-stön-; in England) heißt eine 1000 m mächtige Sandsteinserie oberkarbonischen Alters (↑ Karbon), die die Steinkohlen führenden Schichten unterlagert.

Fluate (Abk. von Fluorsilikate), Lösungen von Metallsalzen in Kieselfluorwasserstoffsäure (bes. Blei-, Aluminium-, Magnesiumfluate), zum Bestreichen (Fluatieren) von Bauteilen aus Zement, Beton, Kalkstein, Holz usw. zwecks Verdichtung, Verfestigung der Oberfläche, bes. Haltbarmachung gegen chem. Einflüsse (Meerwasser, Abwässer), auch zur Verschönerung (Marmorierung), z. B. mittels der farbigen Chrom-, Eisen- und Kupfer-F.

Flucht, Milit.: Wilder Rückzug unter Auflösung der Verbände und ohne Einfluß der Führung, kann bei schlechten Truppen durch Panik selbst ohne Niederlage hervorgerufen werden. — Polizeilich: ↑ Festnahme, ↑ Führerflucht. — Jagdlich: der Ort, wohin sich angeschossenes Wild begeben hat; das schnelle Fliehen des Wildes (es ist flüchtig); ferner ein Sprung bei Dam-, Rothirsch, Elch und Rehwild. — Im Bauwesen behördlich festgesetzte gerade Linie (F.linie), nach der Gebäude (Gebäude-F.) oder zusammenhängende Bauteile (Bau-F.) in eine Richtung gebracht werden u. die beim ↑ Bauen nicht überschritten werden darf; Straßenflächen werden abgegrenzt durch eine Straßenfluchtlinie, die mit der Bau-F. zusammenfallen kann.

Flüchtigkeit, Eigenschaft vieler Stoffe (Flüchtige Stoffe, Flüchtige Körper), schon bei gewöhnlicher Temperatur gasförmig zu sein oder bei geringem Erhitzen in den Dampfzustand überzugehen (sich zu »verflüchtigen«). Die F. eines Stoffes wächst, wenn der auf ihm lastende (Luft-) Druck vermindert wird, also im luftverdünnten Raume (Vakuum; wichtig für das ↑ Destillieren). Danach, ob weniger oder mehr Wärme zum Verdampfen benötigt wird, unterscheiden sich leichtflüchtige (alle Gase, Äther, Benzin, Wasser) von schwerflüchtigen (Quecksilber, Schmieröle) Stoffen; auch feste Stoffe können F. zeigen, wie Naphthalin (Mottenkugeln!), Jod. Ein gewisses Maß an F. ist Voraussetzung für den Geruch der Stoffe (aber nicht alle flüchtigen Stoffe zeigen Geruch!). ↑ auch Gase, ↑ Sublimieren.

Flüchtigkeit bezeichnet Unfähigkeit, die Geisteskräfte zu ausreichender Erarbeitung auf eine Aufgabe zu konzentrieren, die daher ungenügend gelöst wird, verbunden mit einem fortgesetzten Wechsel der Willensziele und der Betätigung auf allen Gebieten; führt zu Oberflächlichkeit und Unzuverlässigkeit und findet sich bes. oft bei Kindern und Jugendlichen. Die Gründe können sowohl im eigenen Innern, in einer stark sprunghaften Phantasie, einer geringen Willensstärke und einer allg. Leistungsunzulänglichkeit liegen als auch in einer unbeständigen und von Hast erfüllten Umwelt, die dem jungen Menschen nicht das Mindestmaß der erforderlichen Ruhe und Besinnlichkeit gewährt. Maßnahmen zur Beseitigung sind nur dann erfolgreich, wenn sie die Ursachen beseitigen; wirksamstes Mittel: Steigerung der Willensstärke, die durch entsprechende Aufgaben aus allen Lebensgebieten und die sorgfältige Überwachung ihrer Ausführung erreicht werden kann.

Flüchtlingsfürsorge, Maßnahmen zugunsten jener Deutschen (dt. oder fremder Staatsangehörigkeit), die aus dem Auslande oder den vom Dt. Reich abgetrennten Gebieten infolge der durch die Friedensverträge geschaffenen Verhältnisse oder infolge der polit. Verhältnisse in einzelnen Auslandsstaaten ins Reich flüchten mußten. Die Maßnahmen zugunsten der Weltkriegsflüchtlinge, bestehend in Lagerunterbringung, bevorzugter Wohnungszuweisung und Arbeitsvermittlung, wurden noch während des Krieges durch besondere Rechtssätze geregelt und sind seit 1923 in der allg. öffentl. Fürsorge aufgegangen. Die gegenwärtig zum Verlassen einzelner Auslandsstaaten, bes. Österreichs, der Tschechoslowakei und Spaniens, gezwungenen Flüchtlinge werden von dem nach der Machtergreifung geschaffenen NSDAP.-Flüchtlingshilfswerk Berlin und von der Auslandsorganisation der NSDAP. erfaßt, betreut und in

Arbeit vermittelt. Die günstige Wirtschaftslage erleichtert ihre Eingliederung.

Flüchtlingssiedler, infolge Abtretung dt. Gebietes an Polen aus ihrer Heimat verdrängte Ansiedler, Pächter und Gutsbeamte, die auf Grund des Flüchtlingssiedlungsgesetzes vom 7. 6. 1923 angesiedelt wurden, das zu diesem Zwecke den Landlieferungsverbänden (↑ Neubildung deutschen Bauerntums) eine Landbeschaffung von 40000 ha auferlegte.

Fluchtlinie ↑ Flucht, ↑ Bauen.

Fluchtpunkt, in der Zentralperspektive (↑ Darstellende Geometrie) der Schnittpunkt aller Bilder paralleler Geraden mit der Horizontlinie.

Fluchtröhre (Notröhre), eine gewöhnlich vom Dachs oder Fuchs an einem Berghang oder einer Grabenwand gegrabene (meist kurze) Röhre als Gelegenheitsschlupfwinkel im Falle der Not.

Fluder (Gefluder, Freifluder, Fluter, Gefluter, Spundstücke), im Bergbau Gerinne größerer Abmessung zur Abführung des Wassers aus der Grube oder zur Verhinderung des Eindringens (»Verfallen«) von Übertagewässern in die Tiefe; verfludern: mit Fludern versehen.

Flüela-Paß, schweiz. Paß im Kanton Graubünden (20 H 3), 2388 m ü. M., die Wasserscheide zw. Rhein und Inn, mit der 27 km langen Flüelastraße.

Flüelen, schweiz. Kurort am Vierwaldstätter (Urner-) See und Endpunkt der Axenstraße, 438 m ü. M. (20 F 3 und Nbk. I), (1930) 1190 Ew.

Flüevogel, Singvogelart, ↑ Braunellen.

Flug der Tiere ↑ Fliegen. — Jagdlich: größere Gesellschaft kleinerer Vögel. — Auch eine Art Helmkleinod (↑ Heroldskunst).

Flugabwehr, alle Einrichtungen und Maßnahmen zur Abwehr von Luftangriffen, von der Erde aus wie aus der Luft. Vgl. Luftwaffe. ⌈↑ Feuerung.

Flugasche, von den Rauchgasen mitgeführte Asche;

Flugbahn, parabelförmige Bahn beim idealen Wurf (↑ Bewegung); in der Ballistik der davon abweichende Weg, den ein aus einer Feuerwaffe

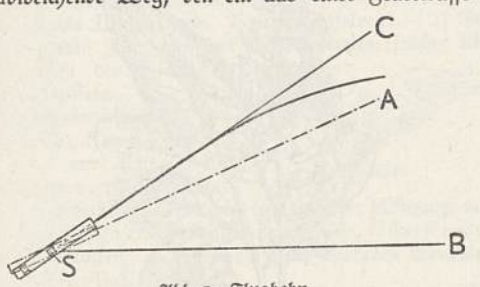


Abb. 1. Flugbahn.
∢ ASB Erhöhungswinkel, ∢ CSB Abgangswinkel, ∢ CSA Abgangsfehler.

fortgetriebenes Geschoß in der Luft zurücklegt, hängt von Richtung, Geschwindigkeit, Schwerkraft, Luftwiderstand und Geschoßdrehung ab.

Die Richtung des Geschosses ergibt sich in erster Linie aus dem Erhöhungswinkel (Abb. 1). Das Geschoß verläßt jedoch die Waffe bereits in einer durch den Druck der Pulvergase auf die Waffe etwas veränderten Richtung (Abgangswinkel). Dadurch entsteht der Abgangsfehler (Unterschied zw. Erhöhungs- und Abgangswinkel: Höhenabweichung). Lediglich dem Stoß der Pulvergase zufolge ergäbe sich eine in der Richtung der Seelenachse (vgl. Abb. 2) liegende geradlinige Vorwärtsbewegung. Unter

dem Einfluß der Schwerkraft senkt sich das Geschoß; im luftleeren Raum entstünde daher eine gleichmäßig gekrümmte Linie (parabolische Kurve), bei welcher der Scheitelpunkt (höchster Punkt) in der Mitte liegen und der aufsteigende Ast (Weg von der Mündung bis zum Scheitelpunkt) gleich dem absteigenden Ast (vom Scheitelpunkt bis zum Auftreffpunkt) sein würde; Abgangswinkel und Fallwinkel (Einfalls-

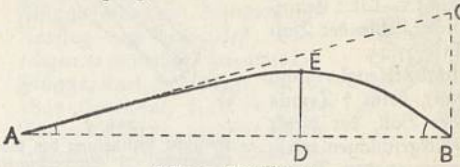


Abb. 2. Wurfkurve.
AC verlängerte Seelenachse, ∢ BAC Erhöhungswinkel, ∢ DBE Fallwinkel, AE aufsteigender Ast, EB absteigender Ast, E Scheitelpunkt, ED größte Flughöhe.

winkel), Anfangsgeschwindigkeit (Geschwindigkeit, mit der das Geschoß die Waffe verläßt) und Endgeschwindigkeit (Geschwindigkeit des Geschosses am Auftreffpunkt) wären gleich groß. Der Luftwiderstand verringert aber fortwährend die Geschwindigkeit des Geschosses. So entsteht im lufterfüllten Raum eine ungleichmäßig gekrümmte Linie (ballistische Kurve, Wurfkurve; Abb. 2). Bei dieser ist der aufsteigende Ast länger u. flacher als der absteigende, der Fallwinkel größer als der Abgangswinkel, die Endgeschwindigkeit geringer als die Anfangsgeschwindigkeit. — Geschosse mit großer Steighöhe finden in den höheren Luftschichten erheblich geringeren Luftwiderstand, büßen also wenig an Geschwindigkeit ein und erreichen sehr große Schußweiten. Diese Tatsache wurde erst im Weltkriege bei einem dt. Schießversuch erkannt und führte zur Konstruktion der 130 km weit schießenden Ferngeschütze.

Die Anfangsgeschwindigkeit hängt vom Treibmittel (Pulver) ab. Je höher die Gasspannung, um so größer die Anfangsgeschwindigkeit. Diese nimmt ferner zu mit der Menge des Treibmittels im Verhältnis zum Geschoßgewicht, d. h. im Ladungsverhältnis. Sie nimmt ab bei Zunahme des Widerstands, den das Geschoß im Rohr findet.

Mit der Geschwindigkeit wächst der Luftwiderstand. Er ist verhältnismäßig um so geringer, je größer die Querschnittsbelastung (der auf 1 qcm des Geschoßquerschnitts entfallende Teil des Geschoßgewichts in g) und je günstiger die Gestalt des Geschosses für seine Überwindung (Formwert) ist. Deshalb verwendet man Langgeschosse mit möglichst hoher Querschnittsbelastung. Glatte Oberfläche des Geschoßmantels begünstigt das Abfließen der Luft. Vor dem Überschlagen in der Luft bewahren das Langgeschoß die Züge, die es zu ständiger Drehung um seine Längsachse (↑ Drall) und dadurch zum Flug mit der Spitze nach vorwärts zwingen. Die Spitze des Geschosses bewegt sich dabei in einer Schraubenlinie um die Bahn des Schwerpunkts (konische Pendelung; Abb. 3). Es wird jedoch infolgedessen durch den Luftwiderstand seitlich aus der Schußebene (der senkrechten Ebene durch die Seelenachse) herausgedrückt: es weicht nach der Seite ab, nach der es sich dreht. Diese Seitenabweichung (Deviation) nimmt zu mit der Drehung der Züge, mit abnehmender Fluggeschwindigkeit und mit der Länge der F. Die F. bildet somit eine doppelt gekrümmte Linie, eine Wurfkurve, die nicht nur nach unten,

sondern auch nach der Seite gekrümmt ist. Um zu treffen, muß man daher die Seelenachse so hoch über das Ziel richten, wie das Geschoß auf dieser Entfernung fällt, und z. B. bei Rechtsdrall so viel links vom Ziel, wie das Geschoß auf diese Entfernung nach rechts abweicht. — Lit.: Cranz-Becker, »Lb. der Ballistik« 1925.

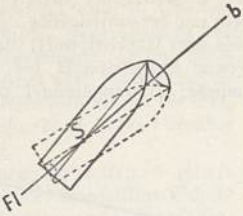


Abb. 3.
Konische Pendelung der Geschoßspitze. S Schwerpunkt, Fl—b Flugbahn.

Flugball (engl. volley, wŏlĭ), beim † Tennis jeder Ball, der direkt zurückgeschlagen wird, bevor er den Boden berührt hat. Wird der Ball ganz kurz nach dem Aufspringen zurückgeschlagen, so spricht man von einem Halb-F. (half-volley, engl., häf-). Ferner ist »F.« die beste, aber noch nicht eingebürgerte Übersetzung für das in den Ver. St. v. A. und den ostasiat. Ländern weitverbreitete † Volleyballspiel.

Flugblatt (Fliegendes Blatt), meist durch Druck vervielfältigtes Blatt mit kurzen Aufrufen oder Mitteilungen über aktuelle Fragen eines leidenschaftlichen (meist politischen) Meinungskampfes. Es dient der publizistischen Führung breitester Massen, wodurch die Form seiner Darstellung bestimmt wird. Das F. entstand bald nach Erfindung des Buchdrucks (ältestes Stück 1493) und gilt als Vorläufer der † Zeitung. Es hat zuerst in der Reformation, dann in allen geistig bewegten Zeiten eine große Rolle gespielt. In seiner Frühzeit wurde das F. auch zur Verbreitung von Volksliedern und Gedichten gebraucht.

Um weiteste Verbreitung zu finden, wird das F. in hoher Auflage hergestellt und meist kostenlos (auch mit Flugzeugen; z. B. zur Beeinflussung der gegnerischen Front im Krieg) in Massen verbreitet. Das F. war im Kampf der NSDAP. um die Macht von größter Bedeutung. Außer der wirkungsvollen Gestaltung des F. hat dabei der mutvolle Einsatz der F.verteiler, besonders der SA., die auch an gefährdetsten Stellen ihre Aufgabe mit begeisterter Hingabe erfüllten, die gleichgültigen Teile der Bevölkerung von der Größe und Wahrheit der Idee überzeugt.

Im Gegensatz zum F. enthält die Flugschrift vorwiegend eine ausführliche Darlegung einer Überzeugung. — Vom F. ist ferner das Extra- (Sonder-) Blatt zu unterscheiden, das als Sonderdruck einer Zeitung eilige Nachrichten vor Erscheinen der nächsten regelmäßigen Nummer bekanntgibt und auf der Straße zum Kauf angeboten wird.

Lit.: Schottenloher, »F. und Zeitung« 1922.

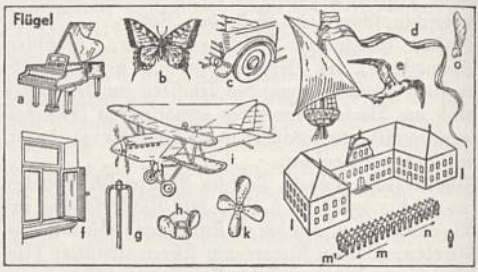
Flugboot, Flugzeug, dessen unterer Rumpfteil als Boot ausgebildet ist; † Luftfahrzeug.

Flugbrand, durch † Brandpilze hervorgerufene Pflanzenkrankheit.

Flugdrache, Kriechtier, † Agamen.

Flugechsen, Kriechtiere, † Agamen. — Auch = Pterosaurier (Flugsaurier).

Flügel, Körperfortsätze, die zur Bewegung im Luftraume dienen, finden sich bei den Insekten (fast immer 2 Paare), bei den Vögeln als eine weitgehend an den Zweck angepaßte Umbildung der Vordergliedmaßen und bei den Fledermäusen in Form der zwischen Vorder- und Hintergliedmaßen sowie Schwanz ausgespannten Flughaut. † Beilage »Abstammungs- und Entwicklungslehre« I, 1—6. — † auch Luftfahrzeug. — In der Spinnerei U-förmiger Bügel am Spindelkopf. — Militärisch: die beiden Enden einer breiten Truppenaufstellung. † Aufstellung. — Im Bauwesen: 1) ein Baukörper, der im Winkel an den Hauptbau anschließt; auch die Enden sehr langgestreckter Gebäude. 2) Bei † Fenstern und † Türen die beweglichen Teile. — In der Musik: in der Form eines Vogelflügels gebautes † Klavier, dessen Saiten horizontal, in der Richtung der Tasten, laufen. — † auch Fahnen und Flaggen.



Flügel.
a der Flügel, ein Musikinstrument, b Insektenflügel, c Kotflügel, d eine Flaggenform, e Vogelflügel, f Fensterflügel, g Flügel an der Spindel einer Spinnmaschine, h Flügel an einer Schraubenmutter, i Flügel am Flugzeug, k Flügelrad, l Gebäudeflügel, m rechter Flügel, m¹ rechter Flügelmann, n linker Flügel, o geflügelter Samen.

Flügel, 1) Ewald, Anglist, * 4. 8. 1863 Leipzig, † 14. 11. 1914 Palo Alto (Kalifornien), Hrsg. eines umfassenden Chaucer-Wb. — 2) Gustav Lebrecht, Orientalist, * 18. 2. 1802 Bautzen, † 5. 7. 1870 Dresden, 1832—50 Prof. an der Fürstenschule Meißen; Hrsg.: »Koran« 1834 u. ö., »Concordantiae corani arabicae« 1842 u. ö., »Die grammat. Schulen der Araber« 1862; bearb. den Katalog der arab., pers. und türk. Handschr. der Wiener Hofbibliothek, 1865—67, 3 Bde.


Flügelfruchtbäume: Pterocarpus marsupium.

Flügelfell, eine † Bindehauterkrankung.

Flügelfruchtbäume (Pterocarpus), Gattung der Schmetterlingsblütler, Bäume mit unpaarig gefiederten Blättern, meist gelben Blüten und häutig

geflügelter Hülse; trop. Asien, Afrika, Amerika. Der Drachenbaum (P. draco), Mittelamerika, enthält roten Saft. P. indicus, Asien, liefert rotes hartes Paduk (Kajoeholz) und Amboinamaser (Cayabocaholz), der Rote Sandelholzbaum (P. santalinus), Ostindien, rotes Sandelholz; P. marsupium (Abb.), Vorderindien, liefert Kino.



Flügelhorn in Trompetenform.

Flügelhorn, Blechblasinstrument, der Hauptvertreter der † Bügelhörner, von denen es die hohen und mittlern Typen stellt; es wird meist in der Form der Trompete in B gebaut, hat jedoch eine konische Röhre und ist weiter; eine Quinte tiefer (in Es, auch in F) steht das Althorn (auch in Tuba- und in Waldhornform), eine Oktave tiefer (in B, auch in C) das Tenorhorn (auch in Tuba- und Baritonform).

Flügelkleid, duftiges, langärmeliges Jungmädchenkleid.

Flügelmann, beim Militär der erste und der letzte Mann eines Gliedes.

Flügelmine, eine † Wurfmine.

Flügelnuß (Pterocarya), Gattung der Walnußbaumgewächse, sommergrüne Bäume mit Fiederblättern, langen männl. Blütenkätzchen und grünlichen weibl. Blütentrauben; Früchte mit 2 seitlichen Flügeln. Die Kaukasische F. (P. caucasica [P. fraxinifolia]; Abb.) wird auch in dt. Parken angepflanzt.



Kaukasische Flügelnuß.

Flügelrad, 1) mit gekrümmten Schaufeln (Flügeln) am Umfang besetztes Rad, z. B. als Triebrad von Windkraftmaschinen, in Wassermessern, Lüftern und als Windbremse. Vgl. Schaufelrad. — 2) Geflügeltes Rad, Symbol der Eisenbahn, früher Abzeichen der Eisenbahnbediensteten.



Flügelrad.

Flügelroßfische (Pegasidae), kleine Fische von 1—2 cm Länge, mit einem von Knochenplatten bedeckten Körper und verlängerter Schnauze mit unterständiger Mundöffnung. Große, fächerförmige Brustflossen, in denen die fünf vorderen Strahlen stachelig sind. Bewohnen die tropischen Gebiete des Indischen und des Stillen Ozeans, z. B. Pegasus natans (Abb.).



Flügelroßfische: Pegasus natans.

Flügelschnecken (Strombidae), Familie der Bandzüngler, Vorderkiemer mit zweiteiligem Fuß und einer oft als »Flügel« ausgezogenen Außenlippe der Schale; vermögen mit Hilfe des stark muskulösen Fußes bedeutende Sprünge auszuführen. Hierher gehören: der Perlen liefernde, bis 25 cm hohe und 2—2,5 kg schwere Strombus gigas aus Westindien und der nach der Form seiner in schmale Fortsätze ausgezogenen, 4,5 cm langen Schale benannte Pelikansfuß (Aporrhais pespelecani; Abbildung) aus dem Atlantischen Ozean und dem Mittelmeer.

Flugfeuer, durch Wind bei einem Schadenfeuer fortfliegende brennende Teile.

Flugfische = Fliegende Fische.

Flügge (niederdt.), befiedert zum Ausflug aus dem Nest; übertragen = mannbar, heiratsfähig.

Flügge, Karl, Hygieniker, * 9. 12. 1847 Hannover, † 12. 10. 1923 Berlin als Prof., verdient um die experiment. Hygiene u. Bakteriologie. »Grundriß d. Hygiene« 1889, 1927[10], Hrsg. der »Zeitschrift für Hygiene« (seit 1886 zus. mit Koch).



Flügelschnecken: Pelikansfuß, leeres Gehäuse von unten.

Fluggewicht, Gesamtgewicht eines fliegenden † Luftfahrzeuges.

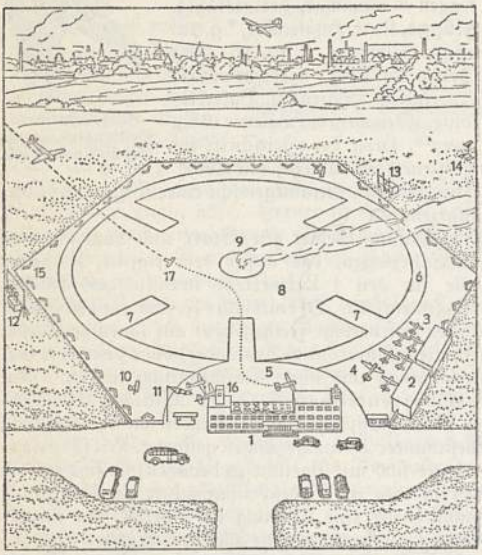
Flughafen, Gebiet für Start und Landung von Luftfahrzeugen, das außer dem eigentl. Flugplatz alle für den † Luftverkehr notwendigen Einrichtungen enthält. Öffentliche F. sind für den öffentlichen Luftverkehr freigegeben; auf ihnen darf jeder Flugzeugführer (auch Ausländer) ohne besondere Genehmigung und ohne Einschränkung landen. Auf nichtöffentlichen F. (z. B. Militär-, Versuchs- u. Privatflugplätzen) ist das Landen nur bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen gestattet. Hilfslandeplätze sind mit Vorsicht zu benutzen; sie sind nur im Verhältnis zur Bodenbeschaffenheit der Umgebung günstig für eine Landung im Notfall, nur mittelmäßig gepflegt und ohne alle Einrichtungen eines F., oft sogar ohne Sichtzeichen zum leichteren Finden aus der Luft. 1937 gab es im Dt. Reich 53 öffentl. F., darunter 1 auch für Luftschiffe (Luftschiffhafen »Rhein-Main« in Frankfurt a. M.).

Landflughäfen (Abb.) sollen möglichst zentral zum Stadtbild liegen, um den Vorteil des Zeitgewinns gegenüber der Beförderung mit der Eisenbahn nicht wieder aufzuheben. Günstigste Grundrißformen sind Kreis und Quadrat, die ein Starten nach allen Richtungen erlauben. Der Flugplatz soll eine feste, aber elastische Oberfläche, am besten eine dichte Grasnarbe haben, damit die Flugzeuge beim Rollen nicht einsinken und der Stoß bei der Landung abgefangen wird. Dichte Grasnarbe vermeidet auch die Bildung von Staubwirbeln. Für gute Abführung von Regenwasser und Anfeuchten bei trockener Witterung durch transportable Berieselungsanlagen ist zu sorgen. Das Rollfeld zum Starten und Landen muß völlig eben und so groß sein, daß Flugzeuge nach allen Richtungen mindestens 600 m rollen und sich anschließend in einem Winkel von 1:15 erheben können. — Für Seeflughäfen muß eine entsprechende Wasserfläche mit »Rollängen« von mindestens 2000 m vorhanden sein.

An baulichen Anlagen enthält ein F. außer den Abfertigungs- und Büroräumen für den Luftverkehr und außer den Aufenthaltsräumen für die Fluggäste Unterkunftsräume für die Betriebe der F.-leitung: Luftaufsicht (ehemals Luftpolizei), Wetterdienst und Flugsicherung; ferner eine oder mehrere Flugzeug- oder Luftschiffhallen (auch Hangar gen.) mit Heizungseinrichtung und angeschlossener Werkstatt sowie nötigenfalls einen Ankermast für

Luftschiffe. An einer ortsfesten Tankstelle werden die den Flugzeugen den Treibstoff zuführenden Tankautos und Tankwagen aufgefüllt. Abrüstwagen enthalten Instandhaltungswerkzeuge. Eine Waage überprüft vor dem Start das Fluggewicht der Luftfahrzeuge, Preßluftkarren dienen zum Anlassen der Flugmotoren.

Zu den techn. Einrichtungen der **Flugsicherung** im F. gehören bes. Verkehrszeichen (Luftfahrtkennzeichen), Beleuchtung (»Befeuerung«) des F., Fern-



Flughafen. 1 Flughafengebäude; 2 Flugzeughallen; 3 Unterirdische Tankanlage (Unterflurzapfstelle); 4 Hallenvorfeld; 5 Abfertigungsplattform; 6 befestigte Rollbahn zu den Startbahnen 7; 8 Rollfeld; 9 Rauchofen, dessen Rauchfahne bei Tag die Windrichtung angibt; 10 Windrichtungsanzeiger; 11 Windsack; 12 Bodenfunk- und Peilstelle; 13 Funkbake; 14 Haupteinflugzeichen für Schlechtwetterlandung; 15 Umrandungszeichen, nachts leuchtend; 16 Kommandoturm der Luftaufsicht; 17 Landekreuz, in dessen Nähe das Flugzeug auf dem Boden aufsetzt.

meldeanlagen und Flugwetterwarte. Zum Anzeigen der Windrichtung dient ein Rauchofen in der Mitte des F. oder ein schlauchartiger Sack (Windsack) an einem Mast (über den Hallen), nachts ein elektr. Windrichtungsanzeiger. Die Startflagge bezeichnet die Stelle, wo der Abflug zu beginnen hat, das Landekreuz die Stelle, in deren unmittelbarer Nähe die Flugzeuge aufzusetzen haben. Die neutrale Zone dazwischen trennt die Start- von der Landefläche. Die Rollfeldgrenzen werden gekennzeichnet durch dachartige weißrote Bleche (»Dachreiter«), nachts durch Neonröhren (rot). Ortsbeschriftung, die den Namen des F. angibt (nachts leuchtend), wird von aus der Luft zu lesenden Riesenbuchstaben gebildet. — Zur Befeuerung des F. werden außer großen Scheinwerfern zur Beleuchtung des Flugplatzes Blinklichter verwendet, die den Anfangsbuchstaben der Stadt im Morsealphabet geben. Rote Neonröhren (Umrandungsfeuer) geben einen allg. Überblick des Landungsplatzes. Außerhalb liegende hohe Gebäude (Hallen, Funktürme, Kirchtürme, Schornsteine) werden ebenfalls durch rote Lichter gekennzeichnet (Hindernisfeuer). Ansteuerungsfeuer (meist Drehscheinwerfer) wirken ähnlich wie die Leuchttürme bei der Seeschiffahrt. Landebahnfeuer bestehen aus einzelnen, in Reihen angeordneten Lampen im Boden des Flugplatzes zum Kenntlichmachen der Landebahn bei Nacht. Wolkenscheinwerfer in Verbindung mit seitlich stehendem Fernrohr dienen nachts zur Höhenmessung der unteren Wolkengrenze (Kondensationsbasis). Verkehrsregelungsfeuer geben bei Nacht Verkehrszeichen. Die Flugfernmeldestellen der F. sind an das Fernschreibnetz der Reichsflugsicherung angeschlossen. Die Funkstelle steht in Funkverbindung mit den in der Luft befindlichen Flugzeugen zur Flugsicherung und Wettermeldung. Sie dient bes. dem Navigationsdienst bei Schlechtwetter (↑ Funkpeilung). Die Flugwetterwarte gibt kurz vor dem Abflug dem Flugzeugführer letzte Wettermeldungen. Zu ihr gehört eine Bodenpeilstelle und eine Landefunkanlage für Schlechtwetterlandung (bei Bodennebel), die dem landenden Flugzeug durch Funkspruch die Richtung angibt, in der es zur Landung anzusetzen hat (↑ Funkpeilung).

Die Flugsicherung umfaßt außer den Einrichtungen im F. selbst auch Einrichtungen außerhalb des F. Zu ihr gehören der gesamte Flugwetter-, Flugfernmelde- und Flugpeildienst sowie die Luftfahrtkennzeichen. Die betriebliche, technische und wiss. Leitung des Reichswetterdienstes liegt dem »Reichsamt für Wetterdienst« im Luftfahrtmin. ob, das die Wetterwarten auf den F. betreut. Dem »Reichsamt für Flugsicherung« im Luftfahrtmin. unterstehen sämtl. flugsicherungstechnischen Einrichtungen auf dem F. und außerhalb des F. (Funkstellen, Streckenbefeuerungsanlagen, Notlandeplätze). Luftfahrtkennzeichen außerhalb des F. sind z. B. die für Luftfahrzeuge erkennbare Beschriftung von Dächern oder anderen Flächen und die Hindernisbefeuerung von Gebäuden und sonstigen Anlagen mit einer Höhe von mehr als 100 m über dem Erdboden.

Die Bodenorganisation, die sich großenteils auf dem F. befindet, ist die Zusammenfassung aller mit Luftverkehr (auch Luftwaffe und Luftsport) in Verbindung stehenden, aber nicht mitfliegenden Personen, Bodenpersonal, wie F.kommandant, Beamte der Luftaufsicht und des Wetter-, Peil- und Fernmeldedienstes, Flugzeug- und Motorenwarte, Angestellte der F.werkstätten und der Tankstellen; in weiterem Sinn auch Fahrer der Zubringerautos, Verkaufsstellen und Büros der Dt. Lufthansa und die für Inbetriebhaltung aller außerhalb des F. befindl. Einrichtungen der Flugsicherung verantwortlichen Personen.

In einem Umkreis von 20 km um einen F. herum und senkrecht darüber (F.zone) dürfen noch nicht zugelassene Luftfahrzeuge für Ausbildungs-, Probe- und Werkstattflüge verkehren.

Lit.: E. Pirath und E. Gerlach, »Flughäfen« (in »Forschungsergebnisse des Verkehrswiss. Instituts für Luftfahrt a. d. Techn. Hochschule Stuttgart«, H. 11, 1937); Ztschr. »Der F.« (seit 1933).

Flughähne (Dactylopteridae), Familie von Meeresfischen tropischer und gemäßigter Zonen. Der Flughahn (Dactylopterus volitans) ist im Mittelmeer häufig, bis zu 50 cm lang, gestreckter Körper mit kurzer Schnauze, am Kiemendeckel langer Stachel. Die Brustflossen bestehen aus einem kürzeren und einem stark verlängerten Teil. Mit den kürzeren Brustflossenstrahlen scharren sie den Boden auf, um sich so die aus Würmern, Muscheln und Krebstieren bestehende Nahrung zu suchen. Nach einzelnen Beobachtungen schnellen sie bei Verfolgung aus dem

Wasser; von anderer Seite wird diese Fähigkeit bezweifelt. Färbung sehr lebhaft, hellbraun mit dunkler Marmorierung und Fleckzeichnung auf dem Rücken, an den Seiten hellrot mit silbernem Glanz, unten rosenrot. Die Brustflossen haben auf dunklem Grund blaue Flecke und Bänder mit Metallglanz.

Flughaut (Patagium), bei einigen Säugetieren (Flugbeutlern, Flattermaki und Flughörnchen) zw. vorderen und hinteren Gliedmaßen ausgespannte seitliche Hautfalte, durch deren fallschirmartige Ausbreitung diese Tiere im Gleitfluge weite Sprünge von erhöhten Orten auszuführen vermögen; vor allem die bei den Fledermäusen zw. Rumpf, Gliedmaßen sowie Schwanz ausgebreitete nackte Haut, deren Fläche durch die starke Verlängerung der Finger (↑ Beilage »Abstammungs- und Entwicklungslehre« I, 2, 5) sehr vergrößert wird und die nun wirklich wie ein Flügel zum Flattern und Erheben in die Luft benutzt werden kann. Auch die ausgestorbenen Flugsaurier, z. B. Pterodactylus, hatten eine F. an den stark verlängerten Vordergliedmaßen.

Flughörnchen, fliegende ↑ Eichhörnchen.

Flughühner (Pteroclętes), den Tauben verwandte Gruppe taubengroßer und -ähnlicher, am Boden trippelnder Körnerfresser, mit langen, spitzen



Steppenhuhn.

Flügeln, ziemlich langem Schwanz und kurzen, befiederten Läufen; von Afrika bis in die Mittelmeerländer, Süd- und Mittelasien verbreitet. Das asiat. Steppenhuhn (Syrrhaptes paradoxus; Abb.) erscheint zeitweilig (so 1863, 1888, 1908) in großen Schwärmen in Deutschland, vorwiegend lehmgelb gefärbt. Gelegentlicher Irrgast in Deutschland ist das Sandflughuhn (Pterocles oriëntalis), vorwiegend sandgelb; Asien, Nordafrika, Südeuropa.

Flugmodell, unbemanntes Versuchsmodell eines Luftfahrzeuges für sportliche oder wissenschaftliche Zwecke; vgl. Flugzeugmodell. ↑ Modellflug.

Flugmotoren, leichte, leistungsfähige Sonderausführungen von ↑ Verbrennungskraftmaschinen zum Einbau in Luftfahrzeuge. Lit.: Merkle, »Hb. für F.kunde« 1935².

Flugplatz ↑ Flughafen.

Flugsand (Triebsand), feiner, vom Wind bewegter Quarzsand, bildet Binnen- und Stranddünen, erfüllt die F.wüsten.

Flugsaurier, ausgestorbene Flugechsen, = Pterosaurier.

Flugsicherung, Gesamtheit der Einrichtungen zum Sichern von Luftfahrzeugen in der Luft; ↑ Flughafen.

Flugsport ↑ Luftsport.

Flugstaub (Fluggestübbe, Hüttenrauch), die durch die Abgase von Hoch-, Schmelz-, Röst- usw. Öfen mitgerissenen, staubförmigen Erz-, Metall-, Brennstoff-, Ascheteilchen (im Hochofenbetrieb auch Gichtstaub genannt [↑ Eisen]). Abscheidung erfolgt auf elektrischem oder auf nassem Wege, oft auch in an die Öfen angebauten Flugstaubkammern.

Flugstützpunkt, an bestimmter Stelle im Ozean schwimmendes Schiff mit Schleuder- (Katapult-) Anlage für den ↑ Luftverkehr mit Flugzeugen über den Ozean.

Flugtechnik ↑ Luftfahrt.

Flugverkehr = Luftverkehr.

Flugwesen ↑ Luftfahrt.

Flugwild (Federwild), die jagdbaren Vögel: Auer-, Birk-, Rackel-, Haselwild, Schnee-, Stein-, Wildtrut-, Rebhühner, Wachteln, Fasanen, wilde Tauben, Drosseln (Krammetsvögel), Schnepfen, Trappen, Brachvögel, Wachtelkönige, Kraniche, Tag- und Nacht-Raubvögel, wilde Schwäne, wilde Gänse, wilde Enten und alle anderen Sumpf- und Wasservögel.

Flugzeug, ein ↑ Luftfahrzeug schwerer als Luft (im Gegensatz zum Ballon).

Flugzeugbewaffnung, Ausrüstung eines Kriegsflugzeuges mit Kampfmitteln zum Angriff und zur Verteidigung, also Schußwaffen- und Bombenausrüstung.

Flugzeugbomben, Geschosse mit besonderen Einrichtungen (Steuerungsflügeln) gegen das Überschlagen in der Luft. Ihre Form soll möglichst geringen Luftwiderstand bieten (z. B. Torpedoform). Es gibt Sprengbomben, und zwar Splitterbomben (8—12 kg), Minen- und Panzerbomben (bis 1800 kg). Splitterbomben, dickwandig, mit geringem Sprengstoffanteil, sollen bes. gegen lebende Ziele wirken, Minenbomben, dünnwandig, mit großem Sprengstoffanteil, bes. gegen tote Ziele, Panzerbomben, mit sehr starker Wandung (aus Festigkeitsgründen) und geringem Sprengstoffanteil, gegen bes. widerstandsfähige, tote Ziele. Ferner: Kampfstoffbomben (vgl. Gaskampf [Gaskampfstoffe]), Brandbomben (meist aus Elektron mit Thermitfüllung), Nebel-, Leucht-, Blitzlicht-, Übungs-, Manöver- und Nachschubbomben (zur Versorgung der vorgeschobenen Front oder abgeschnittener Truppenteile mit Nahrungsmitteln, Munition, Betriebsstoffen u. ä.). Bombenart, -kaliber und -zündung zusammen sichern Wirkung im Ziel. Man unterscheidet horizontale und vertikale Bombenaufhängungen, Abwurfvorrichtungen mit mechanischer, pneumatischer oder elektrischer Auslösung.

Flugzeugkanone, Maschinenwaffe zum Verfeuern von Sprenggranaten (daher größere Wirkung als das Maschinengewehr). Gebräuchlichste Kaliber 13 bis 25 mm (die Ver. St. v. A. haben Versuchsgeräte bis zu 37 mm). F. werden bei festem Einbau vom Flugzeugführer, bei beweglichem Einbau (dadurch gekennzeichnet, daß die Lafette das Verschwenken des Gewehres innerhalb bestimmter Grenzen gestattet, z. B. Drehkranzlafette, Pivotlafette, Bügellafette) vom Fliegerschützen bzw. Beobachter bedient. — Die Flugzeugmotorkanone gestattet Schießen durch die hohle Propellerwelle. Der Motor dient als Lafette, während Flügelkanonen fest in die Flügel eingebaut werden. Bedienung durch den Flugzeugführer.

Flugzeugmodell, unbemannte, flugfähige, naturgetreue Nachbildung einer bemannten Flugzeugtype; vgl. Flugmodell. ↑ Modellflug.

Flugzeugschlepp, Startart von Segelflugzeugen; ↑ Segelflug.

Flugzeugträger, Kriegsschiff, das Landflugzeuge aufnimmt, die von einem glatten Deck aus aufsteigen und auf ihm landen können, wozu der F. sich mit dem

Bug in den Wind legt (Aufnahmefähigkeit: bis zu 150 Flugzeuge). Die dt. Kriegsmarine baut seit 1935 zwei F. zu je 19500 t, ein weiterer zu 19500 t ist bewilligt. Die größten sind die nordamer. F. »Lexington« und »Saratoga« von je 33000 t (1920/21; 135 Flugzeuge). Im allg. werden so große F. nicht mehr gebaut, weil bei Vernichtung zu viele Flugzeuge ausfallen. — Im Gegensatz dazu nimmt das Flugzeugmutterschiff nur See- (Wasser-) Flugzeuge auf (bis zu 35), die mittels Katapults (Schleuder) aufsteigen, auf dem Wasser landen (»wassern«) und mittels Krans vom Flugzeugmutterschiff eingesetzt (d. h. aufgenommen) werden. Nur die Japaner bauen noch weiter Flugzeugmutterschiffe, die anderen Nationen beschränken sich auf F. — Der Flugzeugkreuzer, Vereinigung von Kreuzer und Flugzeugmutterschiff, führt ebenfalls nur See- (Wasser-) Flugzeuge, höchstens bis zu 10; der Flugzeugkreuzer hat Bewaffnung des Kreuzers u. hohe Geschwindigkeit. Nur bei kleineren Kriegsmarinen verwendet (Beispiel der schwed. Flugzeugkreuzer »Gotland«: 1933, 4600 t, 6 15-cm-, 4 7,5-cm-Geschütze, 6 Torpedorohre, 8 Flugzeuge). — Der Flugzeugdeckkreuzer, Vereinigung von Kreuzer und F., erscheint bisher nur in neueren theoretischen Abhandlungen.

Fluh, die (Flue, Flüh), oberdt. (bes. schweiz.) Bez. für »Felswand«, oft Teil von Ortsnamen. — Auch Verdeutschung für Beton.

Fluid (lat., von fluidum), etwas Flüssiges, häufig für Flüssigkeiten (bes. flüchtige, spirituöse) zum Einreiben gebraucht.

Fluid Drachm (»dräm; Abk.: fl. drm.), engl. Gewichtsgröße für flüssige Arzneimittel, = 0,0035 l (60 Tropfen); Fluid Ounce (»aunß; Abk.: fl. oz.) = 8 F.

Fluidum, das (lat.), etwas Fließendes; früher in der Physik für gewisse hypothetische, unwägbare Stoffe (z. B. Elektrizität). Geistiges F., der gesamte im einzelnen begrifflich nicht festzuhaltende Eindruck, den ein Mensch, ein Kunstwerk, eine Rede ausstrahlt.

Fluktuation (lat., das Hin- u. Herfließen), in der Vererbungslehre Abwandlung, Änderung im Typus mit fließendem Übergang zur Stammform, von manchen Forschern nur für nichterbliche, von anderen aber auch für erbliche Abänderungen gebraucht; die Bez. ist daher besser zu vermeiden. — In der Medizin: das Ausweichen einer Flüssigkeit bei Anwendung von manuellem Druck und deren Wiederkommen beim Nachlassen des Druckes sowie deren Feststellung als diagnostisches Mittel zur Nachprüfung von Flüssigkeitsansammlung in Körperhöhlen (Bauchwassersucht, Erkrankungen des weibl. Genitalapparates, Abszeß).

Fluktuieren (lat.), wogen, schwanken.

Flums, schweiz. Dorf östlich des Wallen-Sees (20 G 2), (1930) 2780 Ew. — Westl. die Flumser Berge mit Kurhäusern (Wintersportgebiet), durch Drahtseilbahn mit F. verbunden.

Flunder, Fisch, ↑ Plattfische.

Flunkern, flimmern, Schein erregen, lügen.

Fluor (lat.), F (früher [auch] Fl), chem. Element aus der Gruppe der Halogene, in der Natur nur chem. gebunden, im Flußspat, im Kryolith, in geringer Menge im Apatit, in den Knochen; sein Vorkommen in den Zähnen ist unbedeutend. Vom Flußspat, der bei Erzverarbeitung als Flußmittel dient, hat F. seinen Namen (lat. fluere, »fließen«). Herst. sehr schwierig; zuerst von Moissan durch Elektrolyse von Kaliumbifluorid, das sich, in wasserfreier Flußsäure gelöst, in einem auf —50° abgekühltem U-Rohr aus Platin befand, jetzt durch Elektrolyse von geschmolzenem Kaliumbifluorid in Kupfergefäßen. F. ist ein fast farbloses Gas, Sdp. —187°, Schmelzpunkt —223°, chemisch einwertig. F. gehört zu den reaktionsfähigsten Elementen, verbindet sich unter Explosion mit Wasserstoff noch unterhalb —200°, greift alle Metalle, bei Rotglut auch Gold und Platin, an unter Bildung von Metallfluoriden (F.metallen), zersetzt in heftiger Umsetzung Wasser, Ammoniak; wenn feucht, auch Glas und Quarz; gut widerstehen bei gewöhnl. Temp. Blei, Kupfer, Magnesium infolge Bildung von Schutzschichten. — **Fluorverbindungen** (Fluoride): F.wasserstoff (Wasserstofffluorid), H_2F_2, farblose Flüssigkeit vom Sdp. 19,6°, gewinnbar durch Destillation von gepulvertem Flußspat mit konzentrierter Schwefelsäure, bildet, in Wasser gelöst, die Flußsäure (F.wasserstoffsäure); diese löst Metalle, Metalloxyde, Metallhydroxyde zu Metallfluoriden (↑ bei den einzelnen Metallen), deren Lösungen wegen fäulniswidriger Wirkung z. T. zum Tränken von Telegraphenstangen dienen, sie löst auch Glas unter Bildung von Siliziumtetrafluorid und Kieselfluorwasserstoffsäure (↑ bei Silizium), muß deshalb in Flaschen aus Blei, Hartparaffin oder Kautschuk aufbewahrt werden, dient zur Glasätzung, zum Entkieseln von Rohr, im Braugewerbe zur Hefedesinfektion, ferner zur Konservierung anatom. Präparate, zur Gewinnung vieler Fluoride. Mit Tonerde gibt Flußsäure saures Aluminiumfluorid, das nach Zusatz von Kochsalz und Soda künstlichen Kryolith liefert; dieses Aluminiumfluorid ist wichtig zur Aluminiumgewinnung. Flußsäure gibt mit manchen Halogenverbindungen analytisch u. techn. wichtige Komplexverbindungen. Mit Sauerstoff verbindet sich F. zu den erst seit kurzem bekannten Sauerstofffluoriden (F.oxyden): Sauerstoffdifluorid, OF_2, entsteht neben Natriumfluorid beim Leiten von F. durch verdünnte Natronlauge, farbloses, sehr zersetzliches, reaktionsfähiges Gas, verflüssigt gelb, Sdp. —144,8°, Schmp. —233,8°; aus Sauerstofffluorgemischen entsteht bei Kühlung mit flüssiger Luft unter Einwirkung von Glimmentladung Disauerstoffdifluorid, O_2F_2, fest orangefarben, flüssig rot, Schmp. —160°, zerfällt schon bei —100°. — **Hygienisches.** Akute Vergiftungen mit F.verbindungen verlaufen rasch und gefährlich, chronische führen zu degenerativer Zahnvergiftung, Knochenerweichung, Osteosklerose. Lit.: Roholm, »F.schädigungen« 1937.

Fluoreszein, saurer Pyroninfarbstoff, entsteht beim Zusammenschmelzen von Phthalsäureanhydrid und Resorzin, fluoresziert grünlich in alkalischer wäßriger Lösung; seine Halogenabkömmlinge, die Resorzinfarbstoffe Eosin, Erythrosin, Phloxin, Rose bengale, färben Wolle und Seide aus essigsaurem Bade lebhaft rot. — F. kann (wegen der Sichtbarkeit seiner Fluoreszenz noch in sehr starker Verdünnung) auch zum Nachweis verschwindender und anderswo wiedererscheinender Wasseradern dienen.

Fluoreszenz, die (neulat.), das Mitleuchten gewisser Stoffe bei Erregung mit Licht- oder anderen Strahlen; ↑ Lumineszenz. — ↑ auch Mineralogie. — F.verfahren ↑ Handschrift.

Fluorit, der, Mineral, ↑ Kalzium.

Flur, die, urspr. Name für die gesamte unbegrenzte landw. genutzte Fläche. Die durch Grenzen aufgeteilte F. wurde zur Feldmark, Gemarkung. Heute ist die F. die rechtlich und wirtschaftlich zu einem Ort (Dorf-, Stadt-F.) gehörige Bodenfläche, die in einzeln begrenzten Stücken land- und forstwirtschaftl. genutzt wird. Die in der F. (Feldmark, F.gemarkung, Feld-F.) liegenden Grundstücke sind auf Kartenblättern (F.karten, Kataster-, Gemarkungskarten) verzeichnet und unter Angabe ihrer Größe in ein ↑ Flurbuch eingetragen.

Die **F.verfassung,** die in ländl. Fluren (Dorfgemarkungen) nach Herkommen und Recht geltende Ordnung für Besitzverteilung und Bodennutzung, ist abhängig von der Rasse und ihrer Siedlungsweise, der Art ihres sozialen Verbandes und von den vorherrschenden Landbauformen. Im german. Landbau war die F.form vorwiegend bestimmt durch die ↑ Dreifelderwirtschaft mit ihrem F.zwang, d. h. der Pflicht oder dem Zwang, die Äcker zu bestimmter Zeit und in bestimmter Weise zu bewirtschaften. Die bis in das 19. Jh. hinein herrschende Aufteilung der Feldmark in eine durch 3 teilbare Anzahl Gewanne (Zelgen, Fluren) und deren jährliche gleichmäßige Verstückelung und Verlosung an die einzelnen Höfe führte zu einer F.gliederung in oft sehr zahlreiche Ackerstücke. Die Anzahl der Gewanne richtete sich in der Regel nach dem Vorhandensein verschiedener Bodenarten. Sind diese sehr zahlreich, so finden sich viele und mannigfaltige Gewanne und oft unerfreuliche ↑ Gemenglage mit ausgeprägtem F.zwang wie z. B. im südwestl. Deutschland, wo diese Bodenzersplitterung noch durch die übliche Realteilung verschärft wurde. Durch ↑ Flurbereinigung und ↑ Umlegung wird diese Bodenzersplitterung allmählich beseitigt. Bei ausgeglichener Bodenbeschaffenheit, wie in Nord- und Ostdeutschland, finden sich weniger Gewanne und dementsprechend größere Feldstücke. Dieser genossenschaftl. Ackerbewirtschaftung entsprach auch die gemeinschaftliche Nutzung von Wald, Weide und Moor, der sog. ↑ Allmende. Vielfach, vorwiegend in Nordwestdeutschland und Bayern, liegt der zum Bauernhof gehörige Grundbesitz auch in geschlossenen Kämpen (Einöden) rings um den Hof; der F.zwang fällt in diesem Falle fort. Das F.bild des dt. Ostens wird durch die weit ausgedehnten Gutsfelder gekennzeichnet. Bei den sog. Wald- und Marschhufen zieht sich das Land für Äcker, Wiese und Waldanteil in breiten Streifen vom Gehöft bis zur F.grenze.

Diese geschichtl. F.formen wurden im 18. u. 19. Jh. mit der ↑ Bauernbefreiung und ↑ Gemeinheitsteilung grundlegend zugunsten einer freien Bodennutzung geändert. Gemeindeländereien (Allmende) wurden aufgeteilt und zersplitterter Besitz zusammengelegt, Maßnahmen, die aber wegen der Freiverkäuflichkeit des Grund und Bodens und der teilweise herrschenden Realteilung im Erbfall keinen dauerhaften Erfolg hatten. Erst das Reichserbhofgesetz (↑ Erbhof) hat der schädl. Bodenzersplitterung für immer einen Riegel vorgeschoben, während durch die reichsgesetzl. Regelung der ↑ Umlegung dieser ein durchgreifender Erfolg gesichert worden ist.

Lit.: A. Meitzen, »Siedlung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen usw.« 1896, 3 Bde.; Th. v. d. Goltz, »Gesch. der dt. Landwirtschaft« 1902/03; Kötzschke, »Allg. Wirtschaftsgeschichte des M. A.« (S. 248 ff.) 1924; Darré, »Das Bauerntum als Lebensquell der nordischen Rasse« 1929, 1937[6].

Flur, der, urspr. gepflasterter Fußboden oder Raum mit gepflastertem Fußboden; dann allg. für Fußboden, z. B. über F. (über Fußbodenhöhe), Niederflurwagen (mit bes. tiefliegendem Boden). — Der Hausflur (Korridor) ist der Vorraum einer Wohnung, von dem aus die übrigen Räume zugänglich sind; in Bauernhäusern, bes. in Niedersachsen, sehr geräumig (↑ Diele); in städtischen Miethäusern oft nur gangartig, auch ohne unmittelbare Beleuchtung (schlechte Lösung). Er dient als Kleiderablage und als Blickfang zw. Treppenhaus und Wohnräumen; er erhält oft eine Erweiterung mit Sitzplätzen (fälschl. »Diele«). — Im Schiff ist F. im engern Sinne der aus geriffelten Blechplatten (F.platten) zusammengesetzte Boden im Maschinenraum für den Maschinistenstand.

Flur, der (vom frz. velours, wölūr, »Samt«), in der Textilindustrie die Faserdecke auf Geweben (↑ Florgewebe).

Flurbereinigung (Feld- oder Markungsbereinigung, Flurregelung, Feld-, Flur-, Gemarkungsregulierung, Güter- oder Grundstückszusammenlegung, auch Zurundung), Verfahren zur Beseitigung der durch die Freiteilbarkeit und Freiverkäuflichkeit in einzelnen Ländern (bes. Baden, Württ., Hessen-Nassau, Rheinland) bedingten Zersplitterung des ländl. Grundbesitzes, heute amtlich als ↑ Umlegung bezeichnet und durch das Umlegungsgesetz vom 26. 6. 1936 und die Reichsumlegungsordnung vom 16. 6. 1937 reichsrechtlich geregelt.

Flurbuch, das Vermessungsregister (früher auch Fund-, Finde-, Lager-, Salbuch), in das die Ergebnisse der Flurvermessung eingetragen und in dem die einzelnen Grundstücke eines Bezirks unter Angabe ihrer Größe verzeichnet sind. Die von den F.behörden auszustellenden Verzeichnisse der dem einzelnen Grundstücksbesitzer gehörigen Flurstücke heißen Besitzstandsverzeichnisse; das an die Stelle der früheren Grundsteuerkataster getretene Besitzstandsbuch enthält die Besitzstandsverzeichnisse des jeweiligen Bezirks.

Flurnamen, Bezeichnungen von Teilen einer Flur, Gemarkung, im Gegensatz zu den Siedlungs- oder ↑ Ortsnamen. Eine klare Abgrenzung gegenüber den sonstigen ↑ geographischen Namen (Geländenamen, Gewässernamen usw.) ist nicht immer vorhanden. Teilbenennungen innerhalb einer Siedlung (neuerlich gut als Ortslagenamen bezeichnet), Straßen-, Platz- und Ortsteilnamen beruhen häufig auf F. Diese haben urspr. Appellativcharakter: die Namengebung erfolgt nach der Natur, Form und Gestalt, Bewirtschaftung und Bewertung oder dem Besitzer. In den einzelnen Jahrhunderten wechselte die Vorliebe für bestimmte Typen der Namengebung. Die F. entstehen und vergehen gleichmäßig in stetem Wechsel und dauernder Abhängigkeit vom sonstigen Namengut, wenn nicht starke äußere Kräfte plötzlich auf die Entwicklung der Siedlung einwirken. Falsch ist die gewöhnl. Auffassung, daß die F. in ihrer Mehrzahl alt sind. Ihre Lebensdauer ist verschieden, manche verschwinden sehr schnell wieder, manche halten sich sehr lange, so daß der F.schatz einer Gemarkung beträchtl. Wandlungen durchmacht. Als Durchschnitt ihrer Dauer werden 200 Jahre berechnet. Durch die allg. Entwicklung seit dem 19. Jh. sind viele F. verlorengegangen. Dazu

hat die Sprache des Volks vielfach nicht mehr die Kraft zur Bildung neuer, echter F.

Seit 1903 planmäßige, rege Sammeltätigkeit in fast allen dt. Gauen (Zentralstelle für dt. F.forschung in Dresden, Dt. F.-Ausschuß des Gesamtvereins der dt. Geschichts- u. Altertumsvereine). Die Ergebnisse der auf ihr fußenden Forschung sind von großem Wert für Landes- und Heimatgeschichte (geschichtl. Stätten), für Volkskunde und Kulturgeschichte (Rechtsbräuche usw.). Im dt. Osten sind die F. ganz allg. wichtig für die Fragen der Besiedlung und zur Abwehr ungerechtfertigter Ansprüche und Behauptungen der slaw. Nachbarvölker. Nach den bisherigen Forschungen ist der koloniale Osten auffallend arm an slaw. F. im Gegensatz zu den zahlr. slaw. Ortsnamen. Auch für die Erhellung der dt. Siedlermischungen aus den Altstämmen im O. sind die F. unentbehrlich.

Nach der Fragestellung richtet sich die Forschungsweise: für die Landes- und die Besiedlungsgeschichte müssen mit den F. zugleich die Ortsfluren und Siedlungsformen untersucht werden. Die Volkskunde betrachtet sie als geistiges Gemeinschaftsgut. Die F.geographie benutzt die Karte als Darstellungs- und vor allem als Forschungsmittel. Sie steht damit innerhalb der Volkstums- und Kulturgeographie, die mit dem ↑ Deutschen Sprachatlas und Deutschen Volkskundeatlas begonnen wurde. Gewarnt werden muß vor mangelhaft unterrichteten Außenseitern, die ohne ausreichende Kenntnisse unsinnige Deutungen versuchen, alle F. an altgerman. Wortgut knüpfen und in ihnen nichts als Beziehungen zur altgerman. Mythologie und Rechtspflege sehen.

Lit.: Anschlußberichte als Beilage zum »Nachrichtenblatt für dt. F.kunde« 1932 ff.; A. Bach, »F.forschung« 1930; W. Will, »F.studien« (in »Rhein. Vierteljahrsblätter« I, 1931); H. Höhn, »Wege und Ziele der F.forschung« 1936.

Flurschäden (Feldschäden), Schäden an bestellten Feldern und nicht abgemähten Wiesen; Ursache: Naturgewalten (Hagel, Regen, Sturm) oder menschliche oder tierische Einwirkungen. Ist der Schaden durch Jagdausübung entstanden, so handelt es sich um ↑ Jagdschaden; ↑ Wildschaden verursachen jagdbare Tiere. Der Eigentümer oder Nutzungsberechtigte ist befugt, Flurbeschädigungen nach Kräften zu verhindern und für entstandene F. von dem dafür Verantwortlichen Ersatz zu verlangen (↑ Flurschutz). Bestimmte Flurbeschädigungen muß der Eigentümer aber um der Gemeinschaft willen gegen Entschädigung dulden, z. B. nach § 11 des Naturalleistungsgesetzes Flurbeschädigungen durch Truppenübungen oder nach § 17 des Postgesetzes vom 28. 10. 1871. Durch Truppen entstandene F. werden bei Übungen größerer Verbände sofort durch Offiziere als Flurabschätzer (Abzeichen: grüne Binde am l. Oberarm) festgestellt und vergütet. Wird Einigung mit dem Besitzer nicht erzielt, so wird eine Flurabschätzungskommission gebildet. Zur Vermeidung von F. müssen die Besitzer wertvoller Pflanzungen diese vor der Übung durch Umzäunung mit Strohbändern kenntlich machen.

Flürscheim, Michael, Bodenreformer, jüd. Abstammung, * 27. 1. 1844 Frankfurt a. M., † 26. 4. 1912 Berlin, Leiter der Eisenwerke Gaggenau in Baden, widmete sich seit 1888 ausschl. der Propaganda für seine bodenreformerischen Ideen. Seine in marxistischer Richtung liegende Forderung nach Verstaatlichung des Bodens suchte er mit Hilfe des von ihm gegr. Dt. Bundes für Bodenbesitzreform durchzusetzen (↑ Bodenreform). Hptw.: »Auf friedlichem Wege« 1884, »Der einzige Rettungsweg« 1887.

Flurschutz, Maßnahmen des Staates oder der einzelnen Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigten zum Schutze bestellter Felder und zum Schutze von Wiesen und Weiden. Die Maßnahmen des Staates dienen teils dem Schutze vor natürlichen Gefahren, teils dem Schutze vor menschlichen Handlungen. Zu jenen gehören Maßregeln gegen Pflanzenschädlinge (↑ Pflanzenschutz) wie Reblaus, Borkenkäfer, Bisamratte, Kartoffelkäfer, Kartoffelkrebs, ferner Maßnahmen gegen Schäden durch jagdbare und nicht jagdbare wildlebende Tiere, bes. Vögel und Kaninchen (Reichsjagdgesetz, Naturschutz-VO. vom 18. 3. 1936). Vor menschl. Handlungen schützt der Staat die Felder und Wälder durch das Reichsstrafgesetzbuch (§ 368 Ziff. 9), insbes. aber durch Feld- und Forstpolizeigesetze. In Preußen gilt das Feld- und Forstpolizeigesetz in der Fassung vom 21. 1. 1926. Danach sind strafbar u. a. das unbefugte Betreten und Benutzen fremder Grundstücke, das unbefugte Weidenlassen auf fremden Grundstücken (der sog. Weidefrevel), das Entwenden und Beschädigen von Bodenerzeugnissen (z. B. von Garten- und Feldfrüchten). Andere Strafbestimmungen sollen Unglücksfällen und Schäden vorbeugen, die durch Herabfallen, Feuersgefahr oder Tiere hervorgerufen werden können. Zur Ausübung des F. können Gemeinden und Grundbesitzer mit Bestätigung der Aufsichtsbehörden sowie staatliche Behörden Feld- und Forsthüter (Flurschützen) und Ehrenfeldhüter anstellen, die polizeil. Befugnisse haben. Vgl. Feldpolizei. ↑ Flurschäden kann der Grundbesitzer nach allg. Rechtsgrundsätzen im bürgerlich-rechtl. Verfahren ersetzt verlangen. Gewöhnlich sehen die Feld- und Forstpolizeigesetze daneben noch vereinfachte Verfahren für bestimmte Flurschäden vor. Lit.: H. Peters, »Landwirtschaftspolizeirecht« (in v. Brauchitsch, »Preuß. Verwaltungsgesetze«, Bd. II, 1932[22], S. 297 ff.); Molitor, »Landwirtschaftsrecht« 1928[2].

Flurumgang (Flurgang), Umzug der Dorfgemeinschaft durch Feldmark und Dorf. Im Frühling werden in vielen Gegenden F. zur Segnung der Saaten veranstaltet, die früher allg. verbreitet waren, heute aber zur Hauptsache nur noch in den katholischen Flur- (Wetter-, Bitt-) Prozessionen am Markustag (25. April) und an den drei Tagen vor Christi Himmelfahrt in der sog. Bittwoche fortleben. Fasnachtsumzug (↑ Fasnacht) und Erntеumzug gehen auch auf solche german. F. zurück. Unter der Bez. »Flurbegehung« oder »Grenzgang« findet in manchen Dörfern ein F. der Männer jährlich oder auch alle 7 Jahre statt und gilt der Einprägung der Feld- und Gemeindegrenzen. Mancherorts tritt ein Flurumritt (Feldumritt) an die Stelle des F., z. B. beim Osterreiten, Pfingstritt oder ↑ Leonhardiritt.

Fluß, größeres fließendes Gewässer, begrifflich nicht scharf von Bach und Strom geschieden. Die Wissenschaft der F.kunde (Potamologie) beschäftigt sich mit dem physisch-geogr. Wesen von Bach, F., Strom; der Ausdruck Rheologie (grch., Fließkunde) ist veraltet. Forschungsgegenstände sind vor allem: F.system und F.bett; Wassermenge, -haushalt, -bewegung, -temperatur und -chemie; in Umrissen wenigstens handelt es sich auch um die

teils nagende, teils Material vertragende und ablagernde Arbeit des F. (an Bett, Tal, Mündungsbereich, ja der ganzen Landschaft) und endlich um die Bedeutung für den Menschen. Die Bez. potamogen (grch.; z. B. potamogene Deltaküste) wird ähnlich wie das häufige fluviatil (lat.) im Sinne von »flußerzeugt« (etwa Gegenüberstellung zu »glazial«, eisgeschaffen) gebraucht; fluvial (fluvialis = im Flusse lebend) bleibt wesentlich der Biogeographie vorbehalten (z. B. Fluvialregion).

Unter **Flußsystem** versteht man das aus Haupt-, Neben- und andern Zuflüssen zusammengesetzte, oft reichverzweigte Netz zusammengehöriger Wasseradern. Da Schichtfluten († Gebirge) die Ausnahme bilden, stellen die Austrittsstellen des Bodenwassers, die Quellen (nicht selten verstärkt durch noch höher herabkommende, zeitweilige Gerinne im Schutt) den Beginn der Oberflächen-Rinnsale dar, die sich zum kleinen Bach, später größeren F. vereinigen. Bei sog. Quellflüssen (z. B. Vorder- und Hinterrhein) lassen mehrere gleichwertige Flüsse oder Bäche den Hauptfluß entstehen. Durch Nebenflüsse gestärkt, wird der F. zum Strom (unscharfer Begriff, denn die selbständige Ausmündung ins Meer hat der Strom mit »Küsten«-Flüssen gemein). Das Davissche Schema († auch Erosionstäler im Art. Gebirgsformung) kennt konsequente (der Abdachung folgende) F.läufe, dann annähernd rechtwinklig jenen zustrebende subsequente (Nachfolgeflüsse), die wieder von resequenten (Einkehrflüsse, dem Schichtenbau nachträglich angepaßt) und obsequenten (Stirnflüsse, Nebenflüsse zu den subsequenten F.) Nebenästen mit gespeist werden. Der Flächenbereich aller Verzweigungen eines Stromsystems heißt F.-gebiet oder Stromgebiet, Einzugsgebiet. Dieses Gebiet (»ein System von Abdachungen, die sich alle nach der Mündung oder dem Ende des F. hinneigen«, Machatschek) wird auch als Abflußgebiet des F. bezeichnet, da alle Niederschläge jenes Ausschnitts der Erdoberfläche, also des Niederschlagsgebiets (abzüglich Verdunstung, Pflanzenverbrauch und Versickerung; † Gewässer), jenem Hauptentwässerungsstrang zugeleitet werden.

Mehr oder minder scharfe Abdachungs- oder Wasserscheiden umranden die einzelnen Abflußgebiete (linienhafte Felsgrate, aber auch breite unbestimmte Säume, etwa Sumpfgebiete). Die F.-gabelungen (seltener Bifluenz, auch † Bifurkation) sind verschiedener Art. Eine aktive Gabelung (F.teilung oder Spaltung) kann innerhalb wachsender F.bänke oder Deltaablagerungen zu Bi-, ja Trifurkation (Aufspaltung in 3 F.arme) führen. Dagegen ist z. B. die Bifurkation des südamerikan. Casiquiare, durch die eine Verbindung zw. Orinoco- und Amazonassystem besteht, das Ergebnis einer (wohl noch weiter fortschreitenden) Anzapfung des trägen Orinoco durch ein Rückwärts-Einsägen des gefällsreicheren Amazonas-Zuflusses Rio Negro. Anzapfungen sind neben Abdämmungen (z. B. durch einen vorstoßenden Schuttkegel) die häufigsten Gründe zu F.verlegungen. Die meisten Stromsysteme sind jedoch durch festere Schranken umrissen. Faßt man die einzelnen Abflußgebiete hinsichtlich einer Hauptwasserscheide der Erde zw. Atl. und Stillem Ozean (mit Indischem) zusammen, so fällt fast die Hälfte der Landoberfläche dem Atlantik zu, kaum ein Viertel dem Pazifik; 28 vH freilich verbleiben als abflußlose Gebiete (wasserarme Binnenwüsten, meist der großen afrik.-asiatischen Wüstentafel mit ihren austrocknenden Winden zugehörig). — Das Verhältnis zw. kürzester Entfernung Quelle—Mündung zur tatsächlichen Lauflänge wird Lauf- oder Stromentwicklung genannt. F.dichte ist das Verhältnis aller F.längen eines Gebietes zu seiner Fläche (Gesteinsundurchlässigkeit pflegt die F.-dichte zu erhöhen).

Unter **Flußbett** (Strombett) versteht man die von Wasser durchflossene und durch die Ufer begrenzte, zumeist trogähnliche Rinne, die Stromrinne selbst. Auf dem Boden des F.betts (der »Sohle«), teils aus Fels-, teils aus Anschwemmungsmaterial gebildet, wechseln in der Regel höhere Schwellen und ausgetiefte Kolke miteinander ab (Austiefungen beim Einbiegen in F.krümmen am häufigsten und stärksten). Die Verbindungslinie der Tiefstellen des Bettes wird Talweg genannt. Die Tiefe der Flüsse erreicht selbst bei Stromriesen kaum 100 m (Amazonas bis 40 m). Die F.ufer neigen bei felsigem Untergrund mehr zur Entwicklung von Steilufern; findet sich über dem wasserbespülten Steilrand nochmals eine Leiste oder Terrasse (vielleicht ein alter Talbodenrest) dem Steilhang eingelagert, so spricht man auch von terrassiertem Ufergehänge. Das Flachufer reift leicht zum Sumpfufer mit typischer, nach der Wassertiefe gestaffelter Ufervegetation aus, den verschiedenen Uferformationen der † Verlandung. Strömung und eilig transportierte Geschiebemassen fressen sich bes. in steile Ufer ein. Unter Uferabbruch versteht der Strombautechniker den gelösten Boden selbst; durch allerhand Uferschutz oder Uferdeckwerk (so Rauhwehr, Steinschüttung, Pflasterung) am »Prallhang« tritt er solcher Zerstörung entgegen, so auch durch kunstvolle Ufer- und Kaimauern bei Kaistraßen großer F.häfen. Vom heftig arbeitenden, gefällreichen »Gehängefluß« abgesehen, pflegt sich der Uferabbruch in flacherer Umwelt am stärksten an den Prallstellen hin und her pendelnder (mäandrierender), Windungen und Schlingen bildender Laufstrecken zu vollziehen.

Die **Wassermenge** eines F. ist naturgemäß von klimatischen, aber auch von petrographischen Verhältnissen des ganzen F.gebiets abhängig. Bei weit ausgreifenden Systemen wird der »allochthone« (grch.: fremd) Strom möglich (z. B.: Nil): einem Fremdling vergleichbar trägt er Wasserreichtum aus Feuchtländern in Trockenwüsten; seine Wasserführung unterliegt dementsprechend bes. starkem, örtlichem Wechsel. Um die Wasserführung (cbm je sek) an einem Ort genauer zu bestimmen, ist das Stromprofil (der rechtwinklig und senkrecht eingefügte, wasserdurchströmte Querschnitt) auszumessen sowie die Strömungsgeschwindigkeit festzustellen (mittels hydrographischer Schwimmer, besser durch Ablesen der Umdrehungszahlen des eingetauchten sog. hydrographischen Flügels). In vielen Fällen genügt die Kenntnis des Wasserstandes, ablesbar an den Wasserstandsmessern, den Pegeln, nicht zu verwechseln mit Merkpfählen, die bei Stauanlagen die zulässige Aufstauhöhe anzeigen. Pegelvorrichtungen kennt man von der einfachen, einnivellierten Meßlatte bis zum »Fluviographen« (Limnimeter, Mareograph), der selbsttätig die tägliche und die jährliche Wasserstands- oder Flutkurve (Mareographenkurve) aufzeichnet, Heben und Senken des Wasserspiegels von einem Schwimmkörper auf die laufende Papierrolle übertragend.

Die F.- oder Stromvermessung ist ein Teil der Wassermeßkunst (Hydrometrie), die u. a. auch stehende Gewässer zu betreuen hat. Mittelwasser bedeutet Mittel der tägl. Wasserstände. Die Begriffe Niedrig- und Hochwasser regelte 1925 die reichsdt. »Landesanstalt für Gewässerkunde« näher: z. B. HHW = höchster beobachteter Stand überhaupt; HW = höchster, MHW = mittlerer Hochwasserstand des gewürdigten Zeitraums. Die Ausdrücke Unterwasser und Oberwasser verwendet der Techniker für die Wasserspiegel unter- und oberhalb einer Staustufe. — Ein Wasserstandsmeldedienst berichtet täglich über die Pegelstände an die Strombaubehörden, teilweise auch an den Wetterdienst; der Hochwasser-Nachrichtendienst sendet Warnrufe aus bei ungewöhnlichem Anschwellen der Flüsse.

Ausufernde Überschwemmungen (früher Exundationen oder Inundationen) sind in Mittelgebirge und Tiefland (Mitteleuropas) zur Schneeschmelze zu erwarten. Im Hochgebirge droht weit mehr Gefahr von plötzlichen, im Steilgebiet verheerend rasch abrinnenden und in Engen gestauten Sommerwolkenbrüchen. Dem Unterlauf eingeschaltete Seebecken pflegen, Gefahrperioden mildernd, das Rückhaltevermögen (»Retention«) des F.-netzes zu erhöhen. Aus Schwellhochwässern können nicht minder gefürchtete Stauhochwässer werden, wenn sich im Bereich des Abflusses irgendein Hemmnis einschaltet: eine Eispressung im Gebiet der Strommündung (z. B. 1888 Weichsel) oder eine zusammengeschwemmte Pflanzenbarre (z. B. bei Tropenflüssen). Plötzliche Beseitigung des Hemmnisses steigert die Katastrophengefahr stromabwärts. Örtlich schätzt man die düngende Wirkung von Wasser und Schlammabsatz im Überschwemmungsgebiet (Inundationsgebiet: Nil, Ganges). Dem sog. F.- oder Stromschlauch (d. i. der dauernd wassererfüllte Teil des F.bettes) steht das Hochflutbett der Überschwemmungsgebiete (»Vorland« des Wasserbautechnikers) gegenüber, zumeist von sog. Hochufern gesäumt, zw. denen die beweglichen Anschwemmungen, von menschlichen Dauersiedlungen tunlichst gemieden, natürliche F.auen entstehen ließen. Das Wort Aue (Au, ahd. ouwe), verwandt mit Aa und Ach (»Wasser, Fluß«), bezeichnet auch vom Wasser umflossenes, wasserreiches Land, ist zudem als Orts- und F.name (Aue, z. B. Wesernebenfluß) häufig. Feiner Schlamm bildet die schwer durchlässige, daher lange Zeit Wassertümpel bewahrende Aufschlämmung des Au(en)lehms, in den auch die als »Geniste« bezeichneten Reste angeschwemmter Pflanzenzusammenballungen, den Humusgehalt der Aueböden fördernd, eingelagert sind. Wiesenaue findet sich bes. dort, wo die Überschwemmungen am häufigsten und kräftigsten wiederkehren; Auwald hält demgegenüber zumeist die höheren, fortgeschritteneren Auflandungen besetzt. Auf dt. Boden herrschen im Auwald: Eschen, Pappeln, Erlen und Weiden. Kolmation, der natürlichen Auflandung von Sumpfniederungen durch F.sinkstoffe ähnlich, aber kunstgerecht geleitet, ist schon früh, bes. in Italien, geübt worden.

Die Niedrigwasser steigern sich zum periodisch wiederkehrenden oder außergewöhnlichen Tiefstand der sog. Wasserklemmen, so daß der niedrigste Stand des Wasserlaufs in mageren Dürrezeiten die vom Volk gefürchteten »Hungersteine« auftauchen läßt. Solch geringer Wasserstand gilt für Dauerflüsse; bei Sickerflüssen in Karstgebieten mögen alsdann die »F.schwinden« und »Katavothren« († Gebirge) fast oder ganz vertrocknen. Noch stärkere Ausprägung einer Trockenperiode (z. B. im europ. Mittelmeerbereich, meist nur herbst- und winterliche Niederschläge) läßt den »intermittierenden Wasserlauf« entstehen, z. B. das sommertrockene Schuttbett der Fiumare. Der Großteil der australischen † Creeks (z. B. Finke River, mit Ausnahme weniger Regentage nur einzelne Wasserlöcher) leitet endlich schon hinüber zu (Hettners) »episodischen Flüssen« (Wüsten-Wadis, in Südafrika »Riviers«).

Im **Wasserhaushalt der Flüsse** darf (nach Machatschek) der Abfluß eines bestimmten Gebietes gleich der Differenz von Niederschlag und Verdunstung gesetzt werden, so daß der Abflußfaktor (im Hochgebirge groß; im Tiefland, ganz bes. bei Tropenflüssen, klein) den Verdunstungsfaktor auf 100 vH ergänzt. Hierbei spielen die sog. »Rücklagen« eine wichtige Rolle, die in Seen und Sümpfen, im tropischen Urwaldboden und im Schnee und Eis der Hochregionen Wasserreserven aufspeichern. Ihnen ist die dauerhafte Wasserführung mancher aus asiatischen und afrikanischen Hochgebirgen stammenden Wüstenflüsse zu danken. So erscheinen auch die Wildbäche unserer Alpen (»Torrenten«) trotz ihren hochsommerlich oft weithin hell aufleuchtenden, trockenen Schuttströmen (gerne »Gries« genannt) nicht als echte Fiumare: aus vermeintlichem Trockenschuttbett bricht ein starkes Bachgerieisel (das flußaufwärts, örtlich und zeitlich stark wechselnd, im Geröll versunken war) unvermittelt wieder hervor.

Die **Wasserbewegung** des Fließens nennt Eckert eine rollende. Die wirkliche Geschwindigkeit dieser Bewegung ist nicht einfach derjenigen auf schiefer Ebene vergleichbar, sondern durch innere und äußere Reibung beeinflußt. Die größte Oberflächengeschwindigkeit herrscht im Zuge des Stromstrichs, der zumeist über den größten Tiefen, also dem Talweg, liegt; in F.geraden pflegt sich der Stromstrich in der Mitte zu halten, in Windungen aber stark den Uferkonkaven zuzupendeln. Im Querschnitt verbinden die sog. Isotachen, zugleich die Strömungslinien im Schutt andeutend, alle Punkte gleicher Fließgeschwindigkeit. Diese Geschwindigkeit ist naturgemäß gegen F.mitte, nahe der Wasseroberfläche über dem Talweg (hier geringste Reibungswiderstände) am größten. Bei seichtem Wasserstand muß die äußere Reibung wachsen, bei steigendem im Verhältnis sinken, die Geschwindigkeit kann sich somit bei Hochwasser vergrößern.

Vom Strömen unterscheidet sich das sog. »Schießen« reißender Gießbäche mit seinem die normale Wellenbewegung überholenden Emporspringen. Strudel, auch Werbe genannt, bedeuten ein Drehen des Wassers um eine festliegende Achse, von der Bettform bedingt; Wirbel pflegen im Drehen stromabwärts zu wandern. Als Wasserwalzen bezeichnet man (nach Rehbock) drehendes Kreisen um langgezogene Horizontalachsen: bes. vor Felsrippen der F.schnellen oder vor Wasserfallstufen. Die größten F.geschwindigkeiten maß man bei Gebirgsbächen: bis zu 6 m/sek, also rund $^1/_4$ Schnellzugsgeschwindigkeit (Straßburger Rheinhochwasser bis gegen 3 m/sek, Niedrigwasser 1,5 m/sek; Amazonas in Mündungsnähe bis 1,5 m/sek; Flachlandsflüsse häufig noch unter 0,5 m/sek).

Hinsichtlich der **Flußwassertemperatur**, die sich von der Umwelt wesentlich unterscheidet, hat man viererlei Verhalten festgestellt: Flachlandsflüsse sind ganzjährig wärmer als die Luft; Seeabflüsse haben verspätete Temperaturausschläge; Quell- und Gebirgsflüsse sind im Winter und im Herbst wärmer, im Sommer kälter als die Luft; Gletscherflüsse sind nur im Winter wärmer als Luft, im Sommer kälter. Tieftemperaturen lassen, meist vom Grunde ausgehend, durch »Siggeis« (aufsteigendes Grundeis) und durch den Eisgang der Schollen die Eisdecke entstehen, bei deren Auftauen (»Eisaufbruch«) die gefährliche, Stauungen erzeugende Eisversetzung zu neuem Eistreiben werden kann (↑ auch Eis).

Chemie des Flußwassers. Hier seien nur Natrium, Kalium, Magnesium, Kalzium und Eisen als die am häufigsten gelöst nachweisbaren Grundstoffe genannt; die oft erwähnte verschiedene Härte des Bachwassers hängt von seinem in 6 Härtestufen gut ausdrückbaren Kalk- und Magnesiagehalt ab. — Die F.farbe kann chemisch bedingt sein. So ist das Braun der dt. Moorwässer und das tiefe Dunkel der (geschöpft bernsteinklaren) berühmten südamer. »Schwarzen« Flüsse auf hohen Humussäuregehalt zurückzuführen. Der sich epidemieähnlich ausbreitende (von den Fischen gemiedene) F.brand (bes. im sibir. Obgebiet) ist eine Braunfärbung durch schwebende Eisenoxydteilchen.

Die **Arbeit des fließenden Wassers** selbst im Tal zeigt sich bes. eindrucksvoll an den Wasserfallstufen als gesteigerte Tätigkeit der rückschreitenden, sägenden Erosionskräfte, der Regression, die ein ausgeglichenes Normalprofil (Normalgefällskurve; ↑ Gebirge) anstreben. Der Gebirgsfluß, ein jugendlich unausgeglichener, also stufenreicher Wasserlauf mit bedeutsamer Geschiebeführung, sammelt sich aus rieselnden und stürzenden Wasserfäden, den Sturzbächen des Gewändes. Hohe Wasserfälle finden sich vor allem im Bereich junger, gefällvermehrender geol. Hebungen und (zumeist in der Eiszeit geschaffener) Talübertiefungen. Bevorzugte Wasserfallgebiete sind das alpine Hochgebirge (z. B. Krimmler Fälle, dreistufig, zus. gegen 400 m Fallhöhe), doch auch die Kordilleren (z. B. Yosemite-Fall in der kalifornischen Sierra Nevada, mit 740 m Gesamthöhe der höchste Wasserfall) und Norwegen (z. B. Utigardsfos am Loenvann-See, über 600 m hoch). Beim Zerstäuben des Wassers entstehen elektrische Spannungen und Ladungen (zw. Wasser positiv und Luft negativ) und damit die weithin sich bemerkbar machende Wasserfall-↑Elektrizität. In minder gebirgiger Umwelt zeichnen sich andere Fälle durch ihre gewaltige Wassermasse aus, so schickt der Niagara rd. 7000 cbm/sek etwa 50 m herab. Der Niagara veranschaulicht zudem die häufige Erscheinung, daß unter einer härteren, nur langsam nachbrechenden Gesteinsbank minder widerstandsfähige Schichten ausgeräumt werden; dies trägt zur annähernden Erhaltung der Fallhöhe bei, wenn der Fall selbst auch in Jahrtausenden ständig rückwärts wandert.

Fehlen solch härtere Deckschichten an der Schwelle, so wird der Fall leichter zur Stromschnelle erniedrigt (engl. Rapids, räpids, in dt. Landen auch »Laufen«, zugleich manchmal Bez. benachbarter Orte). Natürlich gibt es viele Übergänge (z. B. bildet am afrik. Tafelrand der Kongo zw. Stanley Pool und Matadi, auf 270 km rd. 250 m abfallend, Stromschnellen und 32 größere Fälle). Niedrige Fälle oder Schnellen großer Flüsse bezeichnet man als Katarakte. Meist verbreitern sich solche Gewässer vor dem Felshindernis, von ihm etwas angestaut, über Normalbreite, um alsdann, oft in viele Arme verzweigt, über und zw. den Gesteinsbrocken hindurchzuschießen, endlich im verengten Bett (durch Rückschneiden gebildet) einer Stromenge weiterzuströmen. Wasserfälle pflegen die Schiffahrt unmöglich zu machen, Stromschnellen dagegen werden oft von der Geschicklichkeit des leichten (Indianer-) Kanus gemeistert. — Eine Seltenheit stellen die sog. Wendewasserfälle dar (z. B. Saint John River, Neubraunschweig), meernahe Stromschnellen, deren reißende Strömung sich zur Flutzeit landeinwärts wendet.

Die Unterläufe der Flüsse zeigen vorwiegend ruhigere Formen mit Flachufern, in sandiger Ausbildung von den Franzosen gern Grèves genannt. Grobe Gesteinsmassen und Schlamm der Gebirgswildbäche, dem Wasserbau unter dem Namen »Lava« geläufig, sammeln sich hauptsächlich vor örtlichen Gefällsverminderungen an. Kräftige F.oberläufe pflegen ihre Geschiebe meist besser zu führen als gefällsärmere Mittel- und Unterläufe. Bilder völliger sog. »F.verwilderung« mit wechselnden Geröll- und Sandbänken, mit Mäandern und Altwassern sind gerade im Niederungslande keine Seltenheit. Hier trennt sich an natürlichen Strompfeilern das trägere Gewässer, an Sandbänke hängen sich weitere Anschwemmungen an (»Anhängerung«). Durch solches Anhängern entstehen kleine F.inseln (manchmal Kamps oder Kaupen geheißen; langsam flußab wandernde Sturminseln aller Altersstufen im unteren Amazonas). Die Fülle transportierter Schutt- und Schlammfracht, die im Unterlauf immer feinkörniger wird, kann den F. überlasten und sein Bett mehr und mehr erhöhen, bis das Wasser des Dammflusses zw. beidseitigen Naturdämmen erheblich über der umgebenden Niederung dahinströmt. Letztere wird dann häufig durch F.deiche gegen Dammbruch bei Hochwasser (Gefahr des Eindringens sog. »Köhrwassers«) künstlich geschützt (z. B. Po-Ebene). F.schlamm (engl. Mud, mäd) bildet, angereichert mit abgestorbenen organ. Resten, zuweilen durch den Druck der Sedimente emporquellende Schlammsprudel (im Mississippidelta z. B. die sog. Mudlumps). — Selbständig ins Meer sich ergießende Wasserläufe mit kleinem Entwässerungsgebiet heißen Küstenflüsse.

Die Mündung (frz. Embouchement, anbüschmąn) des F. oder Stromes ins Meer führt in den Kampfbereich zw. dem mit seiner Trübe oft weit hinaus vorstoßenden (Amazonas bis 250 Seemeilen, Kongo bis 150 Seemeilen), leichteren Süßwasser u. der schwereren, windbewegten Salzflut des Meeres. Das Süßwasser sucht das Meerwasser zu überlagern, seine sich mindernde Bewegung läßt Sinkstoffe niederfallen; das in der Tiefe gegenströmende Meerwasser hilft mit, eine Bank oder unterseeische Barre zu bilden. Stören andere Meereskräfte nicht die Entwicklung an der Mündung, so wird sich der Barre eine flachgeneigte Schutthalde in Materialsortierung (grobkörnig landnah, feinkörnig landferner) anlagern, die ein ↑Delta mit bis zu 30° Einfallswinkel (bei Binnenseen bis zu 35°) in die See vorbaut. Deltaentwicklung ist zumeist mit F.spaltungen in natürliche Haupt- und Neben- oder Seitenkanäle, ja in Netzwerke von Adern, verbunden. Süß- und Salzwasser mischen sich

ufernah oder in Buchten zu Brackwasser; trotz dem geringen »brackischen« Salzgehalt lebt in solchen Mischzonen eine besondere Lebewelt, so daß Brackwasserablagerungen der Vorzeit an ihren Lebewelt-resten noch als fluviomarine Schichten (= F.-Meer-Schichten) erkannt werden können. Die Gezeiten des Meeres streben danach, das F.bett zur Trichtermündung (Trichterbucht) auszuweiten, zum sog. Astuar. Mit vollem Recht werden diese Astuarien auch als Flutmündungen bezeichnet: der Flutstrom preßt Wassermengen kraftvoll in die F.-rinne hinein. Die Flutwelle (indisch Bore) kann sich in ihren Wirkungen oft sehr weit flußauf geltend machen; die von ihr betroffene Laufstrecke wird F.-geschwelle genannt (z. B. bei der Elbe 148 km). Dieses erstreckt sich am außerordentlich gefällsarmen unteren Amazonas rd. 900 km landeinwärts, ja die Flutwelle ist dort als die sich zeitweilig verheerend auswirkende Wassermauer der Pororoca gefürchtet (bes. in Stromengen hochbrandend, nachdem sie F.-weitungen kaum fühlbar durchquert hat). — Die geographische Verbreitung von Trichter- oder Deltamündungen spiegelt die Stärke der Gezeiten einigermaßen wider; Deltas finden sich nämlich fast nur in Seen und gezeitenschwachen Nebenmeeren. Die »verschlossenen Mündungsformen« (v. Zahn) aus der Verwandtschaft der Haffe gehen auf andere Meereskräfte (Windwellen, Brandungswellen und Strömungen) zurück. In der Wirkung handelt es sich um etwa küstenparallele, die Strommündung selbst teils abriegelnde, teils seitlich verschiebende Materialverlagerungen (»Strandvertriftung«, »Küstenversetzung« ↑ Küsten).

Die **Kulturbedeutung der Flüsse** für die Menschheit. Seit alten Tagen treten die befruchtende und die bauende Wirkung des Wassers einerseits, die verkehrsfördernde anderseits hervor. Unmittelbar und mittelbar schufen Ströme Oasenkulturen, ja F.oasenstaaten (z. B. Ägypten) in Trockenländern; noch geben andernorts F.marschen (z. B. Holland als ein »Geschenk des Rheins«) Zeugnis von solchem ergiebigem Aufbau. — Die Verkehrsgunst der F.-schiffahrt, einst die wenig leistungsfähigen Landwege ergänzend, heute die billigere Seefahrt gewissermaßen ins Binnenland verlängernd (ganze Kontinente, z. B. Südamerika, erscheinen durch Ströme aufgeschlossen), prägt sich aus in dem Binnenwasserstraßennetz der Welt (einschl. Kanäle). Von rd. 400000 km Gesamtlänge schiffbarer F.läufe (freilich noch nicht $^1/_3$ des heutigen Welteisenbahnnetzes, wobei das europ. und asiat. Rußland mit rd. 150000 km und Brasilien mit rd. 60000 km führen) besitzt das Deutsche Reich rd. 11000 km mit nicht weniger als 22000 Mill. tkm jährlicher Verkehrsleistung. — Während die Talfahrt auf natürlichen Wasserläufen durch die Strömung meist gefördert, nur selten behindert wird, setzt diese der Bergfahrt bestimmte Grenzen; Flöße befahren jedoch sogar reißende Bergflüsse. — Städtische Siedlungen erstanden einst an Furten (auch »Überschlag« genannt) als Brückenstädte, in verteidigungsgünstiger »Sporn-lage« bewährte Verkehrswächter; keine Millionenstadt der Neuzeit entbehrt der Stromnähe. Der alte Leinpfad (Leinstraße) oder Treidelweg säumt heute noch, am Ufer hinziehend, manchen F. und Kanal, auf dessen Damm früher der Leinläufer oder das Zugtier am Leinenzug die Frachtschiffe vorwärts bewegte, was neuerdings nicht selten die Lokomotive rascher besorgt. — Die Schiffahrt vordem behindernde Gefällstufen dienen jetzt der elektr. Kraftgewinnung (z. B. in Oberitalien wichtiger Kohleersatz), und der Wasserbau vereint nicht selten Schiffahrtsmöglichkeit und Kraftnutzung durch Schleuse und Stauwehr; durch die den Ufern gleichlaufenden Dämme der Richtwerke oder Parallelwerke wird der Wildstrom gestreckt; und die Übergewalt des Wellendrangs wird durch einfache Faschinenbauten oder durch mächtigere, in den Strom hinausgereckte Steinwuhrungen und Buhnen gebrochen (»Wuhr«, bes. Schweizer Ausdruck für F.damm). — Der Naturfluß, vor alters nach seinem Fischreichtum geschätzt, als Grenzsaum (z. B. Donau) noch den Römern willkommen, ist heute zum Volk und Staat verklammernden Lebensband geworden (z. B. Rheinland). — Fischereiliche Einteilung ↑ Fischerei.

Rechtliches ↑ Wasserrecht.

In der Mythologie, bes. in der grch.-röm., werden Flüsse personifiziert gedacht. Als **Flußgötter** sind sie göttl. Bewohner und Beherrscher je eines Flusses, mit diesem gleichnamig, meist als Söhne des ↑ Okeanos gedacht und in uralter Zeit als bärtige Männer mit Stierhörnern, in hellenist. und röm. Zeit als liegende Männer mit schilfgeschmücktem Haar, gestützt auf eine Urne, aus der Wasser fließt, dargestellt, wegen ihres Einflusses auf den Wohlstand des Landes durch Opferspenden in das Flußwasser verehrt. Nach Hesiod 3000, aus der Mythologie bekannt bes. Acheloos (↑ Herakles), Skamander (↑ Trojanischer Krieg), ↑ Tiber.

Lit.: H. Gravelius, »Grundriß der ges. Gewässerkunde«, Bd. 1: »F.kunde« 1914; W. Halbfaß, »Das Süßwasser der Erde« 1914 und »Grundlagen der Wasserwirtschaft« 1921; K. Hassert, »Die anthropogeogr. und polit.-geogr. Bedeutung der Flüsse« (in »Ztschr. f. Gewässerkunde« 1899); F. Machatschek, »Das Wasser des Festlandes« und »Die Arbeit des fließ. Wassers« (in Supan-Obst, »Grundzüge der physischen Erdkunde«, Bd. 1, 1934[8] bzw. Bd. 2, 1930[7]); Th. Rehbock, »Bettbildung, Abfluß und Geschiebebewegung bei Wasserläufen« (in »Ztschr. der Dt. Geolog. Ges.« 1929); E. W. Schmidt, »Der F. Eine Morphographie fließender Gewässer« 1919; A. Tornquist, »Das Gesetz der Wasserbewegung im Gebirge« 1922; G. W. v. Zahn, »Fließendes Wasser, Flüsse und Täler« (in »Hwb. d. Naturwissenschaften«, Bd. 10, 1935[2]).

Die **Flußnamen** sind neben einer Reihe anderer geographischer Namen (↑ Gebirge, Sp. 1027 f.) meist die ältesten ↑ Flurnamen u. für die Besiedlungsgeschichte von großer Bedeutung. Das gilt bes. innerhalb des Germanischen für den dt. Volksboden, wo bei den F.namen im O. slaw. und preuß.-litauisches, im W. kelt. u. vorkelt. (ligurisches) Namengut neben dem dt. zu finden ist; dort liegt unter dem fremden altes german. Namengut verborgen, hier sind in späteren Zeiten häufig german.-dt. Namen eingeführt worden. Im dt. NW. sind kelt. Spuren nur schwer oder kaum nachzuweisen, weil sich Keltisch und Germanisch in jenen vorgesch. Zeiten noch sehr nahestanden, häufig Zweisprachigkeit geherrscht haben muß und die Kelten früh nach W. und SW. abgedrängt wurden. Bei den F.namen verlieren sich kelt. Spuren im Einzugsgebiet der Weser, während sie am Rhein ganz deutlich sind. Die wiss. Arbeit steht hier noch in den Anfängen, nachdem bereits Müllenhoff

(»Dt. Altertumskunde« II, 1887) fruchtbare Ansätze machte; allerdings sind die Fragen auch sehr schwierig. Durch das hohe Alter der F.namen ist ihre Bedeutung vielfach verdunkelt; außerdem hatten viele Gewässer und größere Flüsse mehrere Namen, die nur für Teile des Flußlaufs galten, z. T. später wieder schwanden und nur in Namen von Siedlungen am Flußlauf (↑ Ortsnamen) erhalten blieben. Fließendes Wasser benannten die Germanen vor allem mit *ahwō, ahd. –aha, nhd. –a, –ach (z. B. Fuld–a, Salz–ach), kleine Gewässer mit *baki–z, nhd. –bach. Zusammengesetzte F.namen weisen auf die geolog., tierische, pflanzl. Umgebung, auf die Gestalt des Flußlaufs, Färbungen, Geschmack, Bewegung und Geräusche des Wassers usw. hin. Lit.: E. Schröder (in Hoops, »Reallex. der germ. Altertumsk.« II, 1915); Springer, »Die F.namen Württembergs und Badens« 1930; W. Sturmfels, »Etymolog. Lex. dt. und fremdländ. Ortsnamen« 1931²; S. Gutenbrunner, »Namenkundl. Zeugnisse zur german. Urgesch.« (in »Germanen und Indogermanen, Festschr. H. Hirt« II, 1936).

Fluß (Flußmittel), Zusätze bei Schmelzvorgängen (bes. Metallgewinnung, ↑ Schweißen, ↑ Löten) zur Erleichterung der Verflüssigung bzw. zur Bildung leichtflüssiger Schlacke, die Luftzutritt fernhält: Glas, natürliche Silikate, Flußspat, Borax, Kochsalz, Kalk, Soda. Reduzierend wirkt der Schwarze F. (Kohle–Pottasche), oxydierend der Weiße F. (Salpeter–Pottasche). — Feuriger F., Bez. für Salzschmelze bei Glühhitze, im Gegensatz zum Wässrigen F., der Salzschmelze im Kristallwasser bei niederer Temperatur.

Fluß, Heroldsbild, ↑ Heroldskunst.

Flußbarsch, Fisch aus der Familie der ↑ Barschartigen.

Flußbau (Strombau), Ausbau wilder Flüsse durch Flußregelung oder durch Flußkanalisierung zwecks

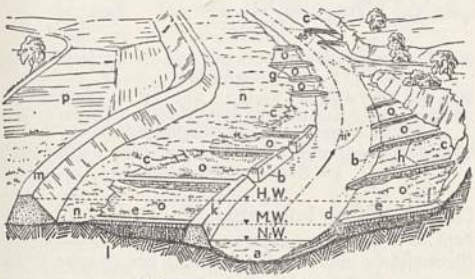


Abb. 1. Geregelter Fluß.
N.W. Niedrigwasser, M.W. Mittelwasser, H.W. Hochwasser. a Stromschlauch, b Leitlinie (Streichlinie), c Uferlinie, d Buhnenkopf, e Buhnenkrone, f Buhnenwurzel, g normale Buhnen, h inklinante Buhnen, i deklinante Buhnen, k Längswerk, l Traverse, m Deich, n Vorland, o Anlandungen, p Hinterland.

Hochwasserschutzes, Kraftgewinnung, Landkultur, geregelten Schiffsverkehres, Fischereischutzes, Wasserabgabe und Wassereinführung. ↑ auch Wildbachverbauung.

Die **Flußregelung** (=regulierung, =korrektion; Abb. 1) legt ein bestimmtes Querprofil als Normalprofil fest (für Hoch-, Mittel- und Niedrigwasser) durch Befestigen der Ufer und der Sohle, durch Einbau von Buhnen und Längswerken und durch Errichtung von ↑ Deichen; sie verbessert den Flußlauf durch Durchstiche und durch Sperrung von Nebenarmen; dabei berücksichtigt sie das natürliche Gefälle (das im »Längsprofil« aufgezeichnet wird), die Geschiebeführung und sonstige besondere Verhältnisse. — Uferbefestigungen (Uferbauten) werden als Deckwerke an geböschten Ufern bei niedrigem Wasserstand hergestellt. Rasendeckwerke werden nur oberhalb des Mittelwassers verwendet. Besprentung besteht aus Rohr mit 20 cm starker

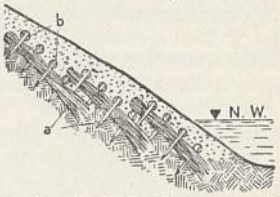


Abb. 2. Querschnitt durch eine Spreutlage.

Buschdecke, festgehalten durch Flechtzäune (Flechtwerk, Flecken, Fleeken, Flaaken) mit Pfählen in rd. 50 cm Abstand voneinander, die Spreutlage (Abb. 2) aus später ausschlagenden Weidenzweigen a und längs der Uferlinie liegenden Weidenwürsten b (Wippen), das Ganze mit Erde abgedeckt. Beim Rauhwehr (auch Rauchwehr) werden ↑ Faschinen aus Weiden gekreuzt vor den Wippen. Steinschüttung ist verhältnismäßig einfach herzustellen; bei feinem Sandboden verwendet man auch Packwerk aus zusammengebundenen Faschinen mit Steinschüttung, lagenweise festgehalten durch Faschinenwürste. Sinkstücke bestehen aus Faschinen, mit Steinen beschwert. Pflasterung ist die sicherste, aber auch teuerste Befestigungsart. — Zur **Sohlenbefestigung** bzw. zur Sicherung der Sohle gegen Auspülungen (Auskolkungen) und gegen Geschiebeangriff dienende Sohlschwellen (Grundschwellen) bestehen aus Steinpackung, Faschinen, Grundwalzen, Pfahl- oder Bohlwänden (Pfahl- oder Bohlwerk). Gehen solche Grundschwellen vom Ufer aus, so heißen sie auch Grund- (Tauch-) Buhnen. — **Buhnen** (auch Abweiser, Höfter, Kribben, Schlengen, Staken, Wuhre; vgl. Abb. 1), dammartige Flußbauten, dienen ebenfalls als Uferschutz, bes. aber zum Festlegen eines bestimmten Mittel- oder Niedrigwasserprofils von ausreichender Tiefe für die Schiffahrt (Stromschlauch). Sie werden von der am Ufer gelegenen Buhnenkammer (der bis zum Wasserspiegel ausgehobenen Baugrube zur Aufnahme der »Buhnenwurzel«) aus in den Fluß hineingebaut. Von der Wurzel erhalten sie Gefälle (1:100) zum Buhnenkopf, der i. allg. in Mittelwasserhöhe liegt und stark befestigt wird. Stromauf gerichtete (inklinante) Buhnen sind i. allg. vorteilhafter als stromab gerichtete (deklinante); normale Buhnen stehen senkrecht zur Stromrichtung. Schöpfbuhnen, stromauf gerichtet, sollen die Strömung in Wasserrinnen (Gräben) einleiten. — In Gebirgsstrecken bestehen Buhnen aus Holz, Kies, Steinschüttung und Pflaster, in sandigen Niederungsstrecken aus Packwerk und Faschinen, befestigt mit Buhnenpfählen. — **Längswerke** (Parallel-, Streich-, Leitwerke; vgl. Abb. 1, k), aus denselben Baustoffen wie die Buhnen, dienen wie diese zum Herstellen eines Stromschlauches. Sie erhalten Buhnen als Querverbindungen (Traversen). — Buhnen und Längswerke fördern durch Verzögerung der Strömung die **Verlandung.** (Wolffsche) Gehänge bestehen aus 20 cm starken Matten aus Faschinenwürsten, die an

Pfählen in der Streichlinie aufgehängt sind (Schwebebauten). Sie werden mit verminderter Geschwindigkeit durchströmt und bewirken so schnelle und billige Verlandung. Zur Aufhöhung von Verlandungen dienen Schlickfänge aus Senkfaschinen zw. Pfählen (Wurzel und Kopf durch Steinschüttung geschützt). Bei einfachen Verhältnissen erreicht man dasselbe durch Rauschen (Rauschbuhnen), d. h. Weidenzäune aus dicht gestellten Weidenbündeln, die den Boden durchwurzeln. — Verbesserung des Flußlaufes durch **Begradigung** (Geradelegen) stark gekrümmter Strecken mit Hilfe von Durchstichen bringt anderseits die Nachteile eines stärkeren Gefälles, verringerter Wassertiefe und veränderter Wasserstände. Hierbei wird der Altarm oben ganz oder teilweise abgeschlossen durch ein Sperrwerk, dessen Krone auf Mittelwasser liegt, so daß bei höheren Wasserständen durch Überströmung Verlandung im Altarm eintritt.

Kanalisierung ist die Einteilung des Flußlaufes in einzelne Staustufen (Haltungen) zur Schaffung genügender Wassertiefen für die Schiffahrt oder zur Ausnutzung des Gefälles in Wasserkraftwerken. Je 2 Staustufen werden getrennt durch eine ↑ Stauanlage, die die Schiffahrt durch ↑ Schleusen, die Flößerei durch Floßgassen mit geringer Wassertiefe, die Fische durch Fischtreppen überwinden. Nachteilig sind die kostspieligen Bauwerke, die Verzögerung des Schiffsverkehrs und die Behinderung des Hochwasserabflusses durch die Einbauten der Stauanlagen.

Flußhäfen vermitteln den Ladeverkehr zw. Schiff und Land (vgl. Hafen); zu Zufluchthäfen bei Eisgang (Winterhäfen) oder bei Hochwasser werden häufig tote Flußarme (Altwasser, -arme) ausgebaut. — Die Erforschung der Ströme und Flüsse ist Aufgabe staatl. F.laboratorien. — Lit.: Engels, »Hb. des Wasserbaues« 1923, Bd. 1; »Lb. des Tiefbaues«, hrsg. von K. Esselborn, 1922—25[8], 2 Bde.

Flußeisen, frühere Bez. für den Flußstahl (↑ Eisen, Sp. 541).

Flußgefüge (Fluidal-, Fluktuationsgefüge) bei Gesteinen ist ein Zeichen dafür, daß die Masse einst im Fließen begriffen war; es zeigt eine zeilenförmige, der Strömung angepaßte Ablagerung der Ausscheidungen. [↑ Luft.

Flüssige Luft, durch tiefe Abkühlung verflüssigte

Flüssiges Feuer, eine im amer. Kriege 1861—65 zur Füllung von Brandgeschossen verwendete Lösung von Phosphor in Schwefelkohlenstoff, die, ausgegossen, an der Luft beim Verdunsten der Flüssigkeit in Brand geratenden Phosphor hinterläßt (Phönizisches Feuer, Fenian fire, engl., finiën fajër). Bei Zutritt von Ammoniak (-lösung) zu dem Gemisch von Chlorschwefel und phosphorhaltigem Schwefelkohlenstoff findet gleichfalls Entzündung statt (Lothringisches Feuer). Das ebenfalls zur Füllung von Brandgeschossen empfohlene Griechische Feuer besteht aus einem Gemisch von Benzin (300 g) und Kaliummetall (0,5 g); auf Wasser geworfen, entwickelt sich aus diesem unter hoher Temp. Wasserstoff (durch das Kalium), der sich entzündet; auch das Benzin gerät in Brand. Zur Füllung von Brandgeschossen dient auch ein Gemisch von Kaliumpermanganat und konzentrierter Schwefelsäure; aus diesen Stoffen bildet sich beim raschen Erhitzen auf 45° bereits explodierendes Manganheptoxyd (Mn_2O_7), das organische Stoffe, wie Papier, Alkohol und ätherische Öle, zur Entflammung bringt.

Flüssigkeit, ein Stoff in flüssigem ↑ Aggregatzustand, in dem die Molekeln gegeneinander gleitend verschieblich sind, der Rauminhalt aber infolge des Haftens der Molekeln aneinander (Kohäsion) gleich bleibt. Die Oberfläche einer F. (auch Niveau) steht stets senkrecht zur wirkenden Kraft, z. B. waagerecht unter Einwirkung der (lotrechten) Schwerkraft. — Hydrostatik ist die Lehre von den ruhenden F.en (im Gegensatz zur Hydrodynamik; ↑ Strömung). Eine ruhende F. ist nur der Schwerkraft unterworfen. Sie übt auf die Gefäßwandung einen hydrostatischen Druck (F.sdruck = Gewicht durch Fläche) aus, der in einer bestimmten Tiefe an allen Stellen der Wandung gleich ist. Der Bodendruck ist gleich dem Gewicht der über dem Gefäßboden befindlichen F.ssäule geteilt durch die Bodenfläche; er ist unabhängig



Abb. 1. Hydrostatisches Paradoxon: Drei Gefäße mit gleichem Bodendruck bei gleicher Druckhöhe h und Bodenfläche F.

von der Form des Gefäßes und nur von der lotrechten Höhe der F.soberfläche über dem Boden (Druckhöhe) abhängig. Hierauf beruht das zuerst von Pascal nachgewiesene »hydrostatische Paradoxon« (Abb. 1): verschieden große F.smengen üben bei gleicher Höhe h denselben Bodendruck aus. Zum Nachweis des Bodendrucks dient die Haldatsche Waage. Der Seitendruck

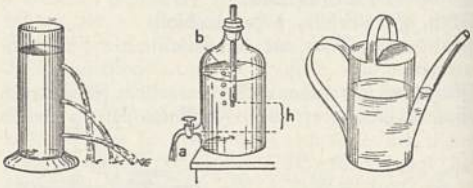


Abb. 2. Der Seitendruck nimmt mit der Entfernung von der Oberfläche zu.

Abb. 3. Mariottesche Flasche. Die bei a ausströmende Flüssigkeit steht, unabhängig vom Flüssigkeitsspiegel b, stets unter dem Druck der Flüssigkeitssäule h.

Abb. 4. In verbundenen (kommunizierenden) Gefäßen steht die Flüssigkeit gleich hoch.

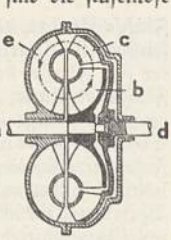
(Abb. 2) auf ein bestimmtes Wandteilchen ist gleich dem Gewicht einer F.ssäule, die das Teilchen als Grundfläche und die Entfernung der F.soberfläche von dem Teilchen als Höhe hat; früher verwendet in der Mariotteschen Flasche (Abb. 3) zum Konstanthalten des Druckes. — Wird in die F. ein Körper, z. B. ein leeres Glas, eingetaucht, so wird er vom Wasser nach oben gedrückt. Dieser Auftrieb ergibt sich durch die gleichmäßige Wirkung des F.sdruckes nach allen Richtungen (vgl. Auftrieb). — Infolge der gleichmäßigen Verteilung des F.sdruckes steht der F.sspiegel in »verbundenen« (kommunizierenden) Rohren gleich hoch, unabhängig von der Gefäßform (Abb. 4). Anwendungen sind z. B. Gießkanne, Wasserstandsglas am Dampfkessel, Wasserleitung und Springbrunnen. — Äußerer Druck auf eine F. pflanzt sich in dieser nach allen Richtungen gleichmäßig fort und wirkt senkrecht auf jede Wandungsfläche im Verhältnis zur Flächengröße (Pascalscher Satz); angewendet bei dem hydraulischen ↑ Akkumulator u. der hydraul. Presse (↑ Pumpen). —

Die Zusammendrückbarkeit einer F. ist, im Gegensatz zu † Gasen, sehr gering. Eine Wassersäule von 1 m Länge und 1 qcm Querschnitt z. B. wird erst durch 220 kg um 1 cm zusammengedrückt. Im allg. kann man die Zusammendrückbarkeit einer F. vernachlässigen (inkompressible, »ideale« F.). — Über die Eigengestalt von F.stropfen † Molekularkräfte. — Vgl. auch Lösungen, Reibung, Strömung.

Neuere Untersuchungen (von Debye) mit Röntgenstrahlen haben erwiesen, daß die F.molekeln nicht regellos aneinander vorbeigleiten, sondern dabei bestimmte mittlere Abstände einhalten. — Lit.: † Physik.

Flüssigkeit (Liquidität, lat.), das in einem vH-Satz ausgedrückte Verhältnis von kurzfristig greifbaren (flüssigen) Vermögenswerten einer Unternehmung (Kasse und Postscheckguthaben, Bankguthaben, kurzfristigen Forderungen, Vorräten usw.) zu den kurzfristigen Verbindlichkeiten (Lieferer- und Bankkrediten, Schuldwechsel u. a.); kennzeichnet die Zahlungsbereitschaft einer Unternehmung und wird daher bei Bilanzanalysen stark beachtet. Aufgabe der Liquiditätspolitik ist die Sicherung einer den besonderen Verhältnissen der einzelnen Unternehmung angemessenen F.; bes. wichtig für † Banken, da das Vertrauen ihrer Kreditoren und damit der Bestand der Bank von einer auch größeren Abhebungen gewachsenen Zahlungsbereitschaft abhängt. Das Kreditwesengesetz von 1935 schreibt daher den Banken die Einhaltung einer bestimmten Mindest-F. vor.

Flüssigkeitsgetriebe, Antriebsübertragungsvorrichtungen für Maschinen aller Art mit steter oder wechselnder Übersetzung. Eine z. B. von einem Elektromotor angetriebene † Pumpe (»Antrieb«) fördert die Flüssigkeit (meist Öl) nach einem Flüssigkeitsmotor († Wasserkraftmaschinen), der dadurch angetrieben wird und die Antriebsleistung mechanisch (z. B. mittels der Turbinenwelle) weiter gibt (»Abtrieb«). Verwendet werden alle bekannten Arten von Flüssigkeitspumpen und -motoren. Vorteile der F. sind die stufenlose Regelung der Geschwindigkeit und Übersetzung (z. B. durch Verändern der Fördermenge der Pumpe), der fast geräuschlose Gang u. die geringe Abnutzung. Nachteilig sind der schlechte Wirkungsgrad und die Ungleichförmigkeit der Übersetzung bei großen Geschwindigkeiten (wegen Erwärmung des Öles). Verwendet werden F. bes. an Werkzeugmaschinen aller Art und in schweren Fahrzeugen (Triebwagen, Autos, Schiffen).



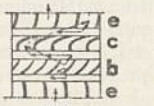


Abb. 1. Föttinger-Getriebe (Momentwandler). a Antriebswelle, b Pumpen-Laufrad, c Turbinen-Laufrad d Abtriebswelle, e feststehendes Leitrad.

Dynamische F. (Strömungsgetriebe; z. B. das Föttinger-Getriebe) eignen sich wegen ihrer großen Elastizität und ihres hohen Anlaufmomentes besonders für schwere Fahrzeuge (Abb. 1). Ein beschaufeltes Kreiselpumpenlaufrad b als Antrieb schleudert die Flüssigkeit unmittelbar in ein beschaufeltes Turbinenlaufrad c als Abtrieb, das wie eine Wasserturbine wirkt und von dem die Flüssigkeit der Pumpe wieder zufließt. Zum Ändern des Drehmomentes und der Drehzahl zw. Antriebs- und Abtriebswelle (gegebenenfalls auch zur Umkehr der Drehrichtung) ist zw. Pumpe und Turbine ein fester Schaufelkranz e (Leitapparat) angeordnet, dessen Schaufeln zum Regeln der Übersetzung verstellbar sein können. Die Föttinger-Kupplung (für

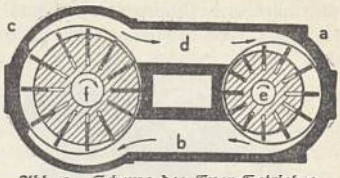


Abb. 2. Schema des Enor-Getriebes. e Antriebswelle, f Abtriebswelle.

Schiffsantriebe) besitzt keinen Leitapparat, so daß keine Übersetzungsänderung möglich ist.

Statische F. sind bes. geeignet für den Antrieb von Werkzeugmaschinen. Die Pumpe a (Abb. 2) drückt die Flüssigkeit durch die Druckleitung b nach

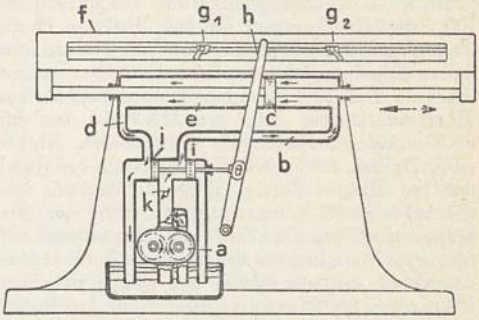


Abb. 3. Flüssigkeitsgetriebe zum Antrieb eines Werkzeugmaschinentisches f.

dem Motor c und saugt sie durch die Saugleitung d wieder zurück. Antrieb a und Abtrieb c sind beide drehend. Durch Ändern des Hubvolumens von Pumpe oder Motor (oder von beiden) ist stufenlose Regelung der Übersetzung möglich. Pumpe und Motor sind meist nach dem gleichen Prinzip aufgebaut, z. B. als Sternkolbenpumpe und -motor (Lauf-Thoma-Getriebe), als Flügelkolbenpumpe u. -motor (Sturm-, Lenz-, Schwartzkopf-, Hurwiler-, Enor-Getriebe; abweichende Bauart: Rosén-Getriebe), als Schief- (Taumel-) Scheibenpumpe und -motor oder als Zahnradkapselpumpe und -motor. — Hin- u. hergehender Abtrieb bei drehendem Antrieb ist bes. geeignet für den Tischantrieb von Werkzeugmaschinen (Abb. 3). Der Motor ist als Kolben c ausgebildet, der in einem Zylinder e verschiebbar ist. Die Pumpe a drückt die Flüssigkeit durch eine Leitung b in den rechten Teil des Zylinders e, so daß sich der Kolben c und mit ihm der Tisch f nach links bewegen, bis der Anschlag g_1 den Umsteuerhebel h nach links mitnimmt und mit den beiden Steuerkolben i die Leitungen b und d umschaltet, so daß nunmehr die Pumpe in den linken Zylinderteil fördert. Bei nicht regelbaren Pumpen wird eine Drosselklappe k vorgesehen.

Lit.: »AWF-Getriebeblätter« Nr. 619/621, 1929; Preger, »F. an spangebenden Werkzeugmaschinen« 1932.

Flüssigkeitsmaße † Hohlmaße.

Flüssigkeitswaage = Senkwaage, † Dichte.

Flußkrebse, Arten der Zehnfüßigen Krebse aus der Unterordnung der Langschwänze. Der Edelkrebs (Potamobius astacus; Abb.) wird 15 cm lang und

120—140 g schwer, ist grünlichbraun, lebt in fließenden Gewässern und in Seen, bes. an Steilufern, wo er sich bei Tage zw. Wurzeln und in Löcher verkriecht, frißt nachts Aas, Schnecken, Würmer, Insektenlarven und allerhand Pflanzen. Er häutet sich im Sommer, frißt den abgeworfenen Panzer und



Edelkrebs.

wartet als sog. Butterkrebs die Erhärtung des neuen in einem Schlupfwinkel ab. Begattung im Okt. oder Nov., worauf sich das Weibchen in ein Erdloch zurückzieht und hier verweilt, bis aus den an den Schwimmfüßen angeklebten 200—400 großen Eiern im Mai oder Juni die Jungen ausschlüpfen. Man unterscheidet außer dem Edelkrebs, der sich in Deutschland, Dänemark, Südschweden, Frankreich, Italien und in den Stromgebieten des Finn. und des Weißen Meeres findet, in Europa: den Steinkrebs (P. torrentium), der mehr eine Gebirgsform ist, den Dohlenkrebs (P. pallipes) mit schwarzen Eiern und den Galizischen F. (P. leptodactylus), der alle Flüsse und Flußgebiete des Schwarzen, des Asowschen Meeres und des Kaspisees bewohnt und den Edelkrebs vielfach verdrängt. Er hat schmale Scheren, die Muskulatur des »Schwanzes« ist schwach entwickelt; sein Fleisch ist weniger schmackhaft als das des Edelkrebses. Doch ist seine Fruchtbarkeit größer und sein Wachstum schneller (Riesenkrebs der Händler).

Der F. läßt sich mästen. Seit Regulierung der Gewässer, namentlich aber durch die † Krebspest, ist die einst sehr große Zahl der F. in Norddeutschland stark zurückgegangen. Bachkrebse sind schmackhafter als Flußkrebse. Am schmackhaftesten ist der erwachsene F. nach der Häutung, die in Flüssen und Bächen im Juni, in Seen im Juli erfolgt. Das Rotwerden beim Kochen beruht auf der Zerstörung eines bläulichen Farbstoffes, der vorher den roten verdeckt.



Flußperlmuschel.

Flußmuscheln (Unionidae), verhältnismäßig große, mehr oder weniger im Schlamm vergraben lebende Süßwassermuscheln mit zwei gleichen Schalen. Hierher: die in Flüssen, Teichen und Seen lebende Fluß- oder Malermuschel (Unio pictorum), deren gelblichgrüne, etwa 10 cm lange Schalen früher zum Einreiben der Farben benutzt wurden, die bis 7 cm lange Flußperlmuschel (Margaritana margaritifera; Abb.), die in Gebirgsbächen von Mitteleuropa und Nordamerika vorkommt und Flußperlen († Perlen) liefert, endlich die Teichmuschel (Anodonta cygnea), mit zahnlosem Schloß an der oft grünstrahlig gezeichneten, 20 cm langen Schale. Aus den sich in den Kiemen der F. entwickelnden Eiern gehen Larven (Glochidien) hervor, die sich mit ein paar Haken ihrer bereits vorhandenen Schalen und mit einem Haftfaden an den Kiemen oder Flossen von Fischen anheften. Dort machen sie, eingekapselt, ihre weitere Entwicklung durch, bis sie als fertige kleine Muscheln frei werden und auf den Boden des Wohngewässers hinabsinken.

Flußnapfschnecke, Art der zur Ordnung der Lungenschnecken gehörenden † Schlammschnecken.

Flußpferde (Hippopotamidae), am Lande und im Wasser lebende, nichtwiederkäuende Paarhuferfamilie, plump gebaute, spärlich behaarte Tiere. Einzige heute in Innerafrika in mehreren Rassen verbreitete Art der Gattung Hippopotamus ist das Nilpferd (H. amphibius; Abb.), Hautfarbe in der Jugend fleischrot, später schiefergrau; Körperlänge bis $4^1/_2$ m, Höhe $1^1/_2$ m, Gewicht bis 2500 kg. — In den Sumpfwäldern Westafrikas das erst 1849 entdeckte Zwerg-F. (Choeropsis liberiensis), Körperlänge $1^3/_4$ m, Höhe $^3/_4$ m. — Im Pliozän u. Pleistozän treten F. auch in Europa, Südasien und

Flußsäure † Fluor.



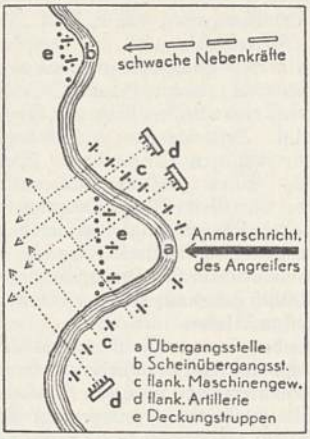
Nilpferd.

Flußschiffahrt, die † Binnenschiffahrt auf Flüssen.

Flußspat, Mineral, † Kalzium. Fluß(stein), dichter F. Flußerde, erdiger F.

Flußübergänge, Überschreitungen eines Flusses, auch die dafür geeigneten und vorzugsweise benutzten Stellen. — F. von Truppen im Bereich feindlichen Feuers sind schwierig. Der Angreifer muß die Verhältnisse auf dem jenseitigen Ufer erkunden, feindl. Vortruppen zurückwerfen u. noch vorhandene Brücken und Übersetzmittel in Besitz nehmen. Als Übergangsstelle wählt man eine dem Feind abgekehrte Flußbiegung (Abb. Sp. 349), um Artillerie u. Maschinengewehre flankierend einzusetzen. Durch Scheinübergänge an anderer Stelle sucht man die feindl. Kräfte zu zersplittern. Oft werden erst Deckungstruppen übergesetzt, die den Brückenbau sichern. Nach gelungenem Übergang wird geradeaus tief in die feindl. Stellung vorgestoßen. Der Verteidiger hält seine Hauptkräfte geschlossen zurück, um nach sicherem Erkennen des Übergangs schnell einzugreifen. Durch starke Aufklärung und Ableuchten des Flusses mit Scheinwerfern sucht er die Maßnahmen des Angreifers zu erkennen. Vorgeschobene Infanterie besetzt das Flußufer mit Posten; an bedrohten Punkten werden Feldbefestigungen und Sperren angelegt. Teile der Artillerie werden so aufgestellt, daß sie die Anmarschstraßen bestreichen und die Übergangsstellen unter vereinigtes Feuer nehmen können.

Flüstergewölbe (Echo-, Sprachgewölbe, Flüstergalerie), Raum mit elliptisch gekrümmter Wandung, in dem die im einen Ellipsenbrennpunkt leise gesprochenen Worte im anderen Brennpunkt deutlich zu vernehmen sind, während im übrigen Raum nichts gehört wird; vgl. Schall. F. sind meist zufällig entstanden, doch auch bewußt (z. B. in alten Palästen



Flußübergang.

zum Belauschen von Gesprächen). Bekannte F. sind im Ratskeller von Bremen und in der Londoner Paulskirche.

Flüstern, Sprechart, bei der die Stimmbänder eine kleine dreieckige sog. Flüsterenge bilden und durch den Atemstrom nicht zum (tönenden) Schwingen gebracht werden. Nur das Reibungsgeräusch der Atemluft an den Stimmbändern ist dann zu hören.

Flut, das periodische Steigen des Meeresspiegels, ↑ Gezeiten.

Flutbrecher, Steindämme zum Schutz der Uferanlagen.

Flutbrücke, Brücke über das Vorgelände von Flüssen.

Flüte (Fleute), im 17. und 18. Jh. dreimastiges Lastschiff.

Fluten, beabsichtigtes Vollaufenlassen von Abteilungen des Schiffes; Gegen-F., Vollaufenlassen von Räumen der einen Schiffsseite, wenn solche der anderen Seite infolge Grundberührung oder Treffer vollgelaufen sind, um ein gekrängtes (auf die Seite gelegtes) Schiff aufzurichten. Beim U-Boot ist F. das Vollaufenlassen der Tauchtanks; Kommando: »F.!« (= »Tauchen!«). Kriegsschiffe f. die Munitionskammern, wenn in ihnen oder ihrer Nähe Brände entstehen. Jeder Raum eines Kriegsschiffes hat Flutventile oder Flutschieber, um das Schiff versenken zu können, ehe es in Feindeshand fällt. Auch bei der Versenkung der dt. Flotte in Scapa Flow öffnete die Mannschaft die Flutventile.

Fluthafen, für Schiffe geringen Tiefgangs, nicht durch Schleusen geschützt.

Flutkraftwerk (Flutwerk) = Gezeitenkraftwerk, nutzt Flut und Ebbe des Meeres (mittels Flutmaschinen) aus.

Flutlicht, Anleuchten von Gebäuden, Denkmälern usw. durch elektr. Scheinwerfer; ↑ Beleuchtung.

Flutsagen ↑ Sintflut.

Fluviatil (lat.), auf einen Fluß bezüglich; von Gesteinen: vom fließenden Wasser abgesetzt.

Fluvioglazial (lat.), Bezeichnung für Landformen, die durch Flußtätigkeit in Verbindung mit Gletschern entstanden sind.

Fluxion (lat.), vermehrte Blutfülle, Blutwallung.

Fluxionsrechnung, von Newton erfundene ↑ Infinitesimalrechnung (Methodus fluxionum).

Fly (Fly River, flai-), größter Fluß von Brit.-Neuguinea, 1000 km lang; mündet in den Papua-Golf (34 D 5).

Flyer (flaiĕr), Spinnmaschine, = Fleyer.

Flysch (schweiz., flisch, von fließen), dünnschichtige, kalkig-mergelig-sandige Absatzgesteine, entstanden neben noch jugendl. Kettengebirgen, z. B. den Alpen, während Kreide- und Alttertiärzeit. Der F. baut heute grasbewachsene Vorberge auf.

fm = Festmeter.

fob (Abk. von engl. free on board, frī ŏn bā̆rd, »frei an Bord«), Klausel im Überseegeschäft, die ausdrückt, daß im Verkaufspreis einer Ware sämtliche Kosten (Frachten, Verladekosten, Hafengebühren usw.) bis in das Schiff eingeschlossen sind. F.preis ist ein mit der F.klausel angestellter Preis, F.-geschäft ein mit F.preis abgeschlossener Lieferungsvertrag. Der Vorteil des Käufers liegt in der sicheren Einkaufskalkulation für die Ware. — Entsprechend fow (Abk. von engl. free on waggon, -wā̆gĕn, »frei bis in den Eisenbahnwagen«).

Foch (fösch), Ferdinand, frz. Marschall (1918), *2. 10. 1851 Tarbes, † 20. 3. 1929 Paris, brachte im Anfang des ↑ Weltkrieges in der Marneschlacht bei Fère-Champenoise, Saint-Gond und Plancy das dt. Vordringen 9. 9. 1914 zum Stehen und sicherte dadurch den Erfolg des Flankenmarsches der franz. 6. Armee. Ende Okt. 1914 setzte er mit French den dt. Angriffen bei Ypern siegreichen Widerstand entgegen. Seit 26. 3. 1918 Generalissimus der alliierten Armeen, begann F. 18. 7. den entscheidenden Gegenangriff gegen die dt. Offensiven. Sein Vormarsch fand 11. 11. 1918 seinen Abschluß durch den Waffenstillstand im Wald von Compiègne, dessen für Deutschland vernichtende Bedingungen er aufstellte und mit fanatischer Härte durchführte (↑ auch Erzberger, ↑ auch Deutsches Reich, Gesch., Sp. 1424). Sein Streben ging auf die dauernde machtmäßige Schwächung Deutschlands. Er befürwortete die dauernde Besetzung der rechtsrheinischen Brückenköpfe. Als Berater der alliierten Regierungen forderte er weitgehende Entwaffnung Deutschlands und suchte es durch Bündnisse mit Belgien und den Oststaaten militärisch niederzuhalten. Beim Besuch der Ver. St. v. A. 1921 erlangte er ihre Zustimmung zur dauernden Militärgrenze am Rhein nicht. Durch einen Bericht über die dt. Rüstungen suchte er im Sommer 1925 die Fortdauer der Besetzung am Rhein zu bewirken. Tatkräftig, groß als Organisator, hat F. den Sieg seiner (Napoleon nachgebildeten) Kriegstaktik zugeschrieben: kein geheimnisvoller, für den ganzen Feldzug ausgearbeiteter Kriegsplan, sondern eine je nach den Umständen veränderbare Anlage, in der die Einzelausführung verantwortlichen Untergebenen überlassen wird. Er schrieb u. a.: »Le Mémorial« (1929, dt.: »Erinnerungen von der Marneschlacht bis zur Ruhr« 1929), »Mémoires pour servir à l'histoire de la guerre 1914—18« (1931, dt.: »Meine Kriegserinnerungen 1914—18« 1931). Lit.: G. Hanotaux 1929 (frz.).

Fock, 1) unterstes Rahsegel am F.mast (Vor[der]mast); 2) in Zus. Vor- und Nachsilbe für Takelteile der F., z. B. F.rahe, F.segel. ↑ Takelung.

Fock, Gorch, Deckname des lebensfrischen, plattdt. Dichters Hans Kinau, * 22. 8. 1880 Finkenwärder, † 31. 5. 1916 in der Seeschlacht am Skagerrak, Sohn eines Elbfischers, starker realist. Darsteller voll Gemütstiefe, Humor und Liebe zu Heimat und Volk, schrieb den meisterhaften Roman »Seefahrt ist not« 1913 sowie zahlreiche Erz. aus dem Volksleben, z. T. in niederdt. Sprache: »Fahrensleute« 1914, »Hamborger Jungen« 1914, »Nordsee« 1916. Aus dem Nachlaß: »Sterne überm Meer«. Tagebuchblätter und Ged. 1917. »Sämtl. Werke« 1925, 5 Bde. Lit.: J. Kinau 1935. — Seine Brüder Jakob und Rudolf † Kinau sind begabte Schriftsteller.

Focke, 1) Henrich, Flugzeugbauer, * 8. 10. 1890 Bremen, Prof.; begr. 1924 die F.-Wulf-Flugzeugbau A.G., 1937 F.-Achgelis & Co.; Flugzeugmodelle u. a. »Möve«, »Bussard« (trudelsicher), »Ente« (unüberziehbar); 1937 erster praktisch brauchbarer Hubschrauber (alle Weltrekorde). — 2) Wilhelm Olbers, Botaniker und Arzt, * 5. 4. 1834 Bremen, † das. 29. 9. 1922; »Synopsis Ruborum Germaniae« 1877, »Die Pflanzenmischlinge« 1881 (für die neuere Bastardierungslehre wichtig).

Focşani (fökschăni), Hptst. des rumän. Kr. Putna (23c D 3), (1930) 32800 Ew.; Weinbau, Getreidehandel.

Föderalismus (vom lat. foedus, »Bündnis, Bund, Vertrag«), Streben nach einer staatsrechtl. Regelung innerhalb eines Föderativstaats (Staatenbund und Bundesstaat), nach der die souveränen Einzelstaaten auf einen Teil ihrer Hoheitsrechte zugunsten der Gesamtheit, der Summe der Einzelstaaten, verzichten und diese Hoheitsrechte in die Hand einer gemeinsamen Leitung legen. Gegensatz: Unitarismus (Zentralismus), d. h. die Vereinigung aller staatl. Hoheitsrechte bei der Zentralgewalt (Einheitsstaat). Die Föderalisten (Anhänger des F.) sind Gegner des Einheitsstaatsgedankens und treten für möglichst große Selbständigkeit der Bundesstaaten ein.

Das Wesen des F. beruht auf der schon seit langem wiss. als irrig erwiesenen, in Deutschland seit 1933 auch weltanschaul. überwundenen Lehre vom Gesellschaftsvertrag († Contrat social), die mit der Frz. Revolution 1789 und dann vor allem im 19. Jh. mit der Gedankenwelt des Liberalismus, der Demokratie und des Marxismus zu polit. Auswirkung kam.

Der F. zeigt in der Wirklichkeit in jedem Staat und zu jeder Zeit ein anderes Gesicht. So kann der Umfang der Hoheitsrechte, die der Zentralgewalt übertragen werden, sehr verschieden sein; in der Regel erstreckt er sich auf eine gemeinsame Außenpolitik und deren Vertretung im Ausland, mindestens auf einheitl. Oberbefehl im Kriegsfall, vielfach auch auf gemeinsames Heer, meist auf eine gemeinsame Wirtschafts- und Handelspolitik, weniger im Innern als nach außen in Gestalt einer gemeinsamen Zollgrenze. Im Wesen des F. aber liegt es, daß die Finanzhoheit, die Innen- und Kulturpolitik den Einzelstaaten nach eigenem Ermessen vorbehalten bleiben und nur im Notfalle Eingriffe erleiden. Gerade hierüber wacht der F. eifersüchtig.

Ebenso verschieden ist die Grundlage, auf der ein Föderativstaat entsteht. Er kann beruhen auf: 1) einer räuml. Voraussetzung, die fast überall vorhanden ist; 2) auf politischer Zweckmäßigkeit; 3) auf ideellen Vorstellungen; 4) auf völkisch-kultureller Grundlage; 5) schließlich auf einem Machtspruch und äußerem Druck. Auf der letzteren Grundlage wird der Föderativstaat in der Regel nur von kurzer Dauer sein, so bei dem von Napoleon I. geschaffenen Rheinbund (»Confédération« du Rhin) 1806–13 und z. T. auch bei dem Norddt. Bund 1867–71. Meist werden mehrere der angeführten Beweggründe zusammenwirken. — Weitere geschichtl. Beispiele sind: Der Dt. Bund 1815–66, das Dt. Reich 1871 bis 1933, Österreich-Ungarn 1867–1918. Gegenwärtig sind im wesentlichen föderalistisch organisiert: die Ver. St. v. A., einige südamer. Staaten und Österreich, bei dem aber der Zug zum Einheitsstaat die föderalist. Bestrebungen zurückdrängt. Die Sowjetunion dagegen ist nur dem Worte nach föderalistisch. Einen ganz eigenartigen Sonderfall von F. bildet das Brit. Reich (Commonwealth of Nations) in der Vielgestaltigkeit seiner staatsrechtl. Bindungen zw. dem United Kingdom und den Dominions; wiederum sind einige Dominions unter sich föderalistisch zusammengesetzt, so Australien und die Südafrikan. Union.

Eine besondere Form des F. ist auch die Personal-»Union«, die in sehr verschiedenen Stufen vom lockersten Staatenbunde über den Bundesstaat bis zum festesten Einheitsreich ausgeprägt sein kann; ein Beispiel für letzteres ist das Vereinigte Königreich von Großbritannien, das in engster Personalunion die Kgr. England und Schottland sowie Wales und (Nord-) Irland umfaßt. Ein in fast allem entgegengesetzter Fall von Personalunion lag in der früheren Österr.-Ung. Monarchie vor, deren 13 Völker nur in der Person des Herrschers, in gemeinsamer Außenpolitik, Heeresverfassung und Zollgrenze ihr föderalist. Band besaßen.

Vielfach wird auch die Schweiz von ihrer Entstehung an als Beispiel für den F. angeführt; aber im Zeitalter der Aufklärung und in der Zeit vor der Bundesverfassung von 1848 kann von F. eigentlich nicht die Rede sein. Bis 1798 war die Schweiz nur ein ganz lockerer Staatenbund, entstanden als ein Gefüge von Bündnissen der einzelnen Kantone (Eid-»Genossen«) untereinander. Auch darf man bei der Entwicklung der Schweiz nicht außer acht lassen, daß sie dem Dt. Reich praktisch bis zum Frieden von Basel 1499, theoretisch sogar bis zum Westfälischen Frieden 1648 angehörte. Außerdem waren auch sonst solche Genossenschaften, Bünde und »Einungen« unter den Reichsständen an der Tagesordnung; sie hatten der Idee nach mit dem F. nichts zu tun, da es sich nicht um das Abtreten von Hoheitsrechten handelte, sondern sie entsprangen Zweckmäßigkeitserwägungen zur Erreichung naheliegender polit. Ziele, um sich dann wieder aufzulösen, so etwa der Schwäb. oder der Rhein. Städtebund. Auch die zahlreichen Fürstenvereinigungen der dt. Geschichte, z. B. der Schmalkaldische Bund 1530, die Union 1608, die Liga 1609, der Rheinbund 1658, der Fürstenbund 1785, fallen nicht unter den Begriff F.; auch hier handelte es sich nur um Vereinigungen im Sinne politischer, meist aber auch weltanschaulich bedingter Bündnisse, die ihre Ziele notfalls mit gemeinsamen kriegerischen Machtmitteln anstrebten. Auch das 1806 zugrunde gegangene Dt. Reich hatte seinem Wesen nach mit F. nichts gemein, da die Hoheit hier von oben nach unten übertragen war (Lehnsstaat) und nicht wie in einem Föderativstaat von unten nach oben.

Aus der fast stets sehr verschiedenen Größe der einzelnen Glied- oder Bundesstaaten und der Tatsache, daß einer die anderen möglicherweise an Umfang und Macht überragt, entsteht als eine häufige Begleiterscheinung des F. der Dualismus zw. zwei Gliedstaaten oder zw. dem größten Gliedstaat und der Bundesleitung, zuweilen auch in der Gestalt, daß diese von dem größten Gliedstaat bestimmt oder geführt wird. Als Beispiele seien genannt: Der Dualismus Preußens und Österreichs im Dt. Bund, der Österreichs und Ungarns 1867—1918, die Führung des Norddt. Bundes (1867—71) und des Dt. Reichs (1871—1918) durch Preußen, der Dualismus des Reichs und Preußens 1919—33.

Geradezu als eine arteigene Begleiterscheinung des F. kann man den Partikularismus (»Kantönligeist«) bezeichnen, hinter dem sich vermeintlich zu kurz gekommene völkische Sonderbildungen zu sammeln pflegen. Der Partikularismus bildet nicht nur für sein Gegenteil, den Unitarismus, sondern, wenn übertrieben, auch für den F. eine Gefahr, da er dazu neigt, in Separatismus überzugehen (z. B. Bayr. Volkspartei).

Daher wird der Föderativstaat bei außenpolitischen Schwierigkeiten und im Kriegsfalle einem straff zentralisierten Staatswesen gegenüber im Nachteil sein, da in ihm eine schnelle und gleiche Ausrichtung aller Kräfte auf mehr Behinderungsmöglichkeiten stößt als beim Unitarismus. Man denke an den stets wiederholten Versuch, einen föderalist. Staat durch entsprechende Benutzung seiner föderalistischen Eigenarten außenpolitisch zu schädigen.

Das Dt. Reich ist seit der nat.-soz. Revolution 1933 theoretisch ein Einheitsstaat: die Länder haben auch ihre restlichen Hoheitsrechte auf das Reich übertragen und stellen im staatsrechtl. Sinn nur noch Gebietskörperschaften dar. Doch ist der F. praktisch noch nicht ganz überwunden: der Gebietsumfang der weitaus meisten Länder und vor allem das geltende Verwaltungsrecht entstammen einer förderalistischen (bundesstaatl.) Zeit und harren mithin noch ihrer Vereinheitlichung. Diese ist eine der Aufgaben der † Reichsreform, die stetig fortschreitet. So geht die Entwicklung im Dt. Reich seit dem Dt. Bund von 1815 bis zur Gegenwart vom lockersten F. zum festesten Unitarismus (Einheitsstaat). Vgl. Deutsches Reich (Verfassung, Sp. 1276f.).

Föderation (lat., Konföderation), Vereinigung mehrerer Staaten (Länder) zu einer Bundesgemeinschaft; föderativ, den Bund betreffend; föderieren, sich verbünden; Föderierte, Verbündete, Bundesgenossen. † auch Föderalismus.

Fofanow (-of), Konstantin, russ. Dichter, * 30. 5. 1862 Petersburg, † das. 30. 5. 1911, schrieb stimmungsstarke lyrische Ged., dt. 1903.

Fogaraſch, siebenbürg. Großgemeinde, † Făgăraș.

Fogazzaro, Antonio, ital. Dichter, * 25. 3. 1842 Vicenza, † das. 7. 3. 1911, schrieb die romant. Versnovelle »Miranda« 1874, dt. 1882. Der in dem phantast. Roman »Malombra« 1881, dt. 1883, und in »Daniele Cortis« 1885, dt. 1888, enthaltene humorist. Realismus steigerte sich zu kraftvoller Charakterisierungskunst in der »Kleinwelt unserer Väter« 1896, dt. 1903, die zum Volksbuch wurde. Die Fortsetzung »Die Kleinwelt unserer Zeit« 1900, dt. 1903, »Der Heilige« 1903, dt. 1906, und »Leila« 1910, dt. 1911, sind künstlerisch schwächer; sie sind gegen die kath. Kirche gerichtet. † Italienische Kultur (Literatur 6). Lit.: Leo 1928; L. Portier 1937 (frz.).

Fogelberg (fugĕlbärj), Bengt Erland, schwed. Bildhauer, * 8. 8. 1786 Göteborg, † 22. 12. 1854 Triest, begann als Klassizist im Sinne B. † Thorvaldsens und schuf seit 1830 die berühmt gewordenen Marmorkolossalstatuen Odins, Thors und Balders (Nat.-Mus. Stockholm), in denen sich nord. Seelenhaltung mit antiker Tradition verbindet. Realistischer und schärfer in der Charakteristik, beeinflußt von † Rauch, sind die Denkmäler: Gustav Adolf in Göteborg und Bremen, Birger Jarl und Karl XIV. Johann in Stockholm. Seine Slg. antiker Terrakotten erwarb Ludwig I. von Bayern. Lit.: E. Leconte 1856 (frz.); Nordensvan, »Svensk Konst« 1892.

Foggia (fŏdſchă), Hptst. der unteritalien. Prov. F. (24b E 2), (1934) 66770 Ew. Markt und Verkehrsmittelpunkt der Landschaft und ehem. Prov. Capitanata; Dom (1179 von Normannen erbaut). Aus der Zeit der Staufer (13. Jh.) stammt ein Torbogen vom Palast Friedrichs II.

Fohlen (Füllen), das Pferd während des jugendl. Wachstums: Hengst-F. und Stut-F. F.stute ist dagegen eine Stute, die ein F. hat. Das Gebären heißt fohlen oder abfohlen († Pferd). — F.lähme † Lähme. — F.felle stammen meist von zentralasiat. F. mit moiréartiger, kurzer, dichter und glänzender Behaarung, naturfarbig oder gefärbt, ähneln dem Breitschwanz; wegen Leichtigkeit und Haltbarkeit für Jacken und Mäntel geeignet.

Föhn, ein warmer Fallwind. † Wind. — † auch Fön.

Fohnsdorf, österr. Gemeinde bei Judenburg in Steiermark (22 C 2), (1934) 10100 Ew.; Braunkohlengruben, Blechwalzwerk.

Fohr, Karl Philipp, Maler, * 26. 11. 1795 Heidelberg, † (beim Baden im Tiber) 29. 6. 1818 Rom, wohin er nach kurzer Ausbildung ging, schloß sich dort an Koch, Overbeck und Cornelius an. Wenige Bilder: »Der Wasserfall von Tivoli« (1817; Frankfurt a. M., Städel), »Gebirgslandschaft mit Hirten« (im Besitz des ehem. Großherzogs von Hessen). Aquarelle und Zeichnungen in Heidelberg (Museum), in Frankfurt a. M. (Städel), in den Kupferstichkabinetten von Darmstadt und Dresden. Lit.: Graf v. Hardenberg und Schilling 1925.

Föhr, zweitgrößte der nordfries. Inseln (11 A 2), 82 qkm, im S. Geest, im N. Marsch, (1933) etwa 7000 Ew.; Hauptort Wyk. Zahlreiche Kur- und Badeplätze.

Föhr, Ernst Gottlieb, Zentrumspolitiker, * 15. 4. 1892 Sigmaringen, Zögling des Collegium Germanicum in Rom, kath. Geistlicher, 1920 Leiter des Landessekretariats des Volksvereins für das kath. Deutschland in Baden und Hohenzollern, betätigte sich im bad. Zentrum bes. für Erhaltung der Konfessionsschule, wurde 1921 bad. Landtagsabg., 1928 Reichstagsabg., 1931 Vors. der bad. Zentrumspartei und kam in den Reichsparteivorstand, setzte nach 1933 seine politische Tätigkeit unter religiösem Deckmantel fort.

Föhre (Fohre), Baum, = Kiefer.

Foix (fŭă, das alte Fuxum), Hptst. des südfrz. Dep. Ariège (18b D 4, 5), (1931) 6500 Ew.; Eisenhütten, Wollindustrie; Schloßruine.

Fokalinfektion (Herdinfektion, orale Sepsis [nach Rosenow]), krankhafte entzündliche Vorgänge an oder in den Zähnen und Mandeln, mit denen andere allg. Krankheiten, wie Rheumatismus, akute

Entzündungen der Nieren und Herzklappen, in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden. Entfernung der Herde durch den Facharzt.

Fokin, Michail, * 1880, Ballettmeister, Reformator des klassischen ↑ Russischen Balletts, ehem. Solotänzer an der kaiserl.-russ. Oper in Petersburg, heute Tanzregisseur bei den »Balletten von Monte Carlo«. F. ist der choreographische Schöpfer berühmter Tänze und Ballette (Polowetzer Tänze, »Sterbender Schwan« [↑ auch Pawlowa], »Geist der Rose« [↑ auch Nijinski]).

Fokker, Anton Hermann Gerard, holl. Flugzeugbauer, * 6. 4. 1890 Kediri (Niederl.-Indien), baute im Weltkrieg (nach dem Patent von Euler aus dem Jahre 1912) dt. Jagdeinsitzer mit fest eingebautem Maschinengewehr, gründete 1919 in Amsterdam die Nederlandsche Vliegtuigenfabriek für den Bau von Großverkehrs- und milit. Flugzeugen.

Fokus (lat. focus), der Brennpunkt einer ↑ Linse bzw. eines Hohlspiegels; fokal bedeutet »im Brennpunkt«, fokussieren: »die Brennpunkte mehrerer Linsen in ↑ Linsensystemen auf eine gemeinsame Achse legen«. — Auch Ausgangsort der ↑ Röntgenstrahlen in der Röntgenröhre (Brennfleck).

Fołden-Fjord, zwei norw. Fjorde; der südl. in Namdalen (15 D 4) beginnt bei Rödö, 70 km lang, 5—30 km breit, setzt sich bei Buöen als »Innerer Fjord« fort, 58 km lang, oft nur 1 km breit. Der nördl. in Salten (15 F 3) geht von Bodö 40 km landeinwärts und teilt sich vor der Mündung in den ziemlich schärenfreien 50 km langen Nordfolden und den 40 km langen Südfolden.

Fołdes (-ĕsch), Béla, ung. Volkswirt und Statistiker, * 25. 9. 1848 Lugos (Banat), seit 1882 Prof. in Budapest, schrieb in dt. Sprache »Finanzwissenschaft« 1927[2] u. a.

Fołengo, Teofilo, ital. Dichter, * 8. 11. 1496 Cipada b. Mantua, † 9. 12. 1544 Campese di Basano, Benediktiner, verließ 1524 das Kloster, um nach 10 Jahren Vagabundenlebens dahin zurückzukehren. Er war Meister des Maccaroni-Lateins (↑ Makkaronische Poesie), in dem er das Pathos der klass. Dichtung und die Ritterromane lächerlich machte, so bes. in seinen Hptw., den Epen »Baldus« und »Moscheïde« (1517, unter dem Deckn. Merlino Coccai; krit. beste zeitgenöss. Ausg. 1552; dt. »Muckenkrieg« 1580) und »Orlandino« (1526 unter dem Deckn. Coccajo Limerno Pitocco, gedr. 1550; Streit mit dem Abt) sowie die süßl. Schäferdichtung mit dem lyr. Ged. »Zanitonella«. F. hat auf Rabelais und Fischart anregend gewirkt. ↑ Italienische Kultur (Literatur 3). Lit.: Biondolillo 1911 (ital.).

Folge, das, was einem zeitlich Vorangehenden zeitlich nachfolgt und was aus ihm sachlich hervorgeht. — In der Philosophie das, was mit logischer Notwendigkeit aus einem anderen (↑ Grund) hervorgeht. — In der Mathematik ↑ Reihe. — Im Buchwesen die Einzelerscheinungen eines Sammelwerks oder einer periodischen Druckschrift.

Folgeeinrichtungen, Maßnahmen, die im Anschluß an wasserbaul. Anlagen (Flußregulierung, Vorflutbeschaffung, Eindeichung) durchgeführt werden müssen, um einen vollen Nutzen dieser Anlagen im Dienst der Nahrungsversorgung des dt. Volkes zu ermöglichen. Man unterscheidet zw. F. im engeren Sinne (eigentl. F.) und F. im weiteren Sinne. Die eigentlichen F. dienen dazu, nach Regelung der Wasserverhältnisse durch wasser- und kulturbautechnische Maßnahmen die landw. Erzeugungsleistung dauerhaft zu steigern, und sind teils kulturtechnischer, teils landw. Art. Zu jenen zählt die Binnenent- und -bewässerung zur Regelung der Wasserverhältnisse auf den einzelnen Grundstücken (Acker- und Grünlandflächen) durch Anlage von Anschlußgräben an die Hauptvorfluter, von Dränage, Nebengräben, Stauen, Berieselung und Beregnung, Rodung und Planung, Beseitigung minderwertiger Pflanzenbestände und, soweit es sich um Anlage von Wiesen und Dauerweiden handelt, um Schaffung neuer hochwertiger Grünlandflächen; zu den landw. Verbesserungen rechnet man Umbruch, Düngung, Bodenbearbeitung der meliorierten Flächen, auch Zwischenfruchtbau und Neuansaat der entwässerten bzw. auch der zu bewässernden Flächen. F. im weiteren Sinne sind Maßnahmen, Anschaffungen, Anlagen und Einrichtungen, die im Anschluß an die obengenannten Verbesserungen in den an der Melioration beteiligten landw. Betrieben selbst erforderlich sind, um eine bestmögliche Ausnutzung der meliorierten Flächen in der Wirtschaft zu ermöglichen. Hierbei kommen hauptsächlich folgende Maßnahmen in Betracht: Einrichtung von Dauerweiden (Herst. von Zäunen, Viehtränken, Melkschuppen, Schatten- und Melkdächern, Scheuerpfählen usw.), Anschaffung von Geräten und Maschinen, Verbesserung und Vermehrung der Viehbestände, Erweiterung bzw. Neubau von Ställen und Scheunen, Herstellung von Grünfutterbehältern, Beschaffung von Heureutern u. a.

Die F. werden von öffentlichen u. privaten Stellen gefördert. Ausführende Stellen sind: die privaten Grundeigentümer, öffentl.-rechtl. Verbände und Gesellschaften des privaten Rechts. Die Finanzierung erfolgt durch staatl. Beihilfen unter gleichzeitiger Beteiligung der Provinzen. Der Höchstsatz der Beihilfen darf nicht mehr als 50 vH der Gesamtanlagekosten betragen. Die Planung der F. erfolgt in Zusammenarbeit von Beteiligten, Landeskulturbehörden und Reichsnährstand, der schon bei Beginn der Meliorationen einen genauen Plan der notwendig werdenden F. festlegt; denn die sachgemäße Durchführung der F. ist grundlegende Voraussetzung für den Erfolg der nat.-soz. Agrarpolitik im Kampf um die Ernährungsfreiheit des dt. Volkes.

Folgefonn (Folgefonden, Folgefond), norw. Firngebiet auf dem Hardanger-Fjeld (15a B 2, 3), 36 km lang, bis 15 km breit.

Folgesatz (Konsekutivsatz), Nebensatz, der die Folge einer im Hauptsatz ausgesprochenen Tatsache ausdrückt, eingeleitet durch »(so) daß«.

Folia (lat., Blätter; Abk. auf Rezepten: fol.), trockene reine Blattdrogen, im Gegensatz zu Herba (herb.), Kraut, die ganze oberirdische Pflanze bedeutend. Häufiger gebraucht: F. belladonnae, Tollkirschenblätter; F. digitalis, Fingerhutblätter; F. farfarae, Huflattichblätter; F. melissae, Melissenblätter; F. menthae piperitae, Pfefferminzblätter; F. millefolii, Schafgarbe; F. salviae, Salbeiblätter; F. sennae, Sennesblätter; F. stramonii, Stechapfelblätter; F. uvae ursi, Bärentraubenblätter.

Folia, die (Follia), altport. Tanz im $^3/_4$-Takt, dessen Melodie auch oft in der Kammermusik in Variationen verwendet wurde; am berühmtesten ist Corellis F. für Geige mit Begleitung.

Foliant, der (neulat.), i. allg. ein Buch in großem Format, eigentl. ein Buch im Folioformat.

Folie, die (lat. folium, »Blatt«), Hintergrund. — In dünne Blätter gewalztes oder geschlagenes (↑ Goldschlägerei), edles oder unedles ↑ Blattmetall, z. B. Gold-, Silber-, Aluminium-, Blei-, Tombak-, Zinn-F. (Stanniol).

Foliendruck, Drucken von Schrift und Bildflächen durch Auflegen klebefähiger Farbfolien an Stelle von Druckfarben, bes. in der Buchbinderei, auch im Buchdruck.

Folies-Bergère (fŏlí bärschär), berühmtes Varieté und Tanzkabarett in Paris, eröffnet 1869, heute durch seine großen Revuen bekannt. Die erste dieser Kleinkunstbühnen, die zunächst auch Operetten und Singspiele gaben, waren die »Folies dramatiques« (-tik, gegr. 1831) in Paris. — »Folies nouvelles« ↑ Déjazet.

Foligno (-injŏ), mittelital. Stadt in Umbrien (24 D 3), (1931) 12900 Ew.; Bischofsitz mit Dom San Feliziano (1133 erbaut).

Folio, das (ital., Abk.: F., Fo., Fol., von lat. folium, »Blatt«, urspr. nur Blatt einer Pflanze, später [erstmalig um 600 n. Chr.] auch Blatt eines Buches), ein ↑ Papierformat; in der kaufmänn. Buchführung: Seite eines Geschäftsbuchs. Foliieren, ein Geschäftsbuch mit fortlaufenden Seitenzahlen versehen.

Folkersahm, Hamilkar, Frhr. v., dt.-balt. Politiker und Agrarreformer, * 6. 1. 1811 Mitau, † 19. 4. 1856 Riga, Begr. der lib. Landtagspartei in Livland, 1848—51 Landmarschall, setzte 1842 auf dem livl. Landtag die grundsätzl. Anerkennung des Rechts der Bauern auf die Nutzung des Bauernlandes durch. Die F.sche Agrar- und BauernVO., 1847 als Entwurf vom livl. Landtag angenommen, wurde 1860 Gesetz. Die Reform bezweckte vorläufigen Schutz der Bauern und ihre wirtschaftl. Erstarkung mit dem Ziel, sie später vom Schutz unabhängig und zu freien Grundeigentümern zu machen. Er vollzog in agrarrechtlicher Hinsicht endgültig die Trennung des Landes von der Agrarverfassung des Russischen Reiches und brachte dem estnischen und dem lettischen Bauerntum völlige Freiheit. Ihm war auch der Schutz des dt. Landesrechts, der luth. Landeskirche und des dt. Unterrichts zu danken.

Folkestad, Bernhard, norw. Maler, * 13. 6. 1879 London, 1902/03 Schüler ↑ Turens und ↑ Zahrtmanns in Kopenhagen, 1909 in Paris, lebt seitdem in Norwegen. Stilleben (Früchte und Vögel) und Interieure von meisterhafter Farbgebung, dekorative tropische Urwaldmotive. Werke in den Museen zu Kopenhagen und Oslo.

Folkestone (fŏkßtĕn), südengl. Stadt, an der Straße von Dover, (1931) 35900 Ew., Hafen (bedeutender Personen- und Postverkehr der Kanaldampfer), Seebäder. — F. ist als Siedlung bis in das röm. Altertum zurückzuverfolgen.

Folketing (-dĕng), 2. Kammer des Reichstags in ↑ Dänemark (Verfassung).

Folkevise, Bez. für dän. und norw. »Volksweisen«, schwed. Folkvisor gen.; sie sind Gemeingut der nördl. Völker, manche davon inhaltlich in Deutschland, England oder Schottland beheimatet. Ihr Hauptursprungsland ist Dänemark, Schweden übernahm teils dän., teils norw. Stoffe, bildete daneben aber auch viel eigenes; die isländ. Lieder dagegen schließen sich ganz den dän. an, die färöischen den norw. Sie wurden zum Tanz gesungen (Gehtanz, Schrittanz); ihre aus dem Süden stammende Versform war neu: Die Strophe besteht aus zwei oder vier Zeilen mit Endreim; wichtig ist der Kehrreim, der die Grundstimmung des Liedes wiedergibt und von allen Tanzenden gesungen wurde. Ihre Blütezeit war von etwa 1200—1500. Sie vermeiden weitläufige Schilderungen, lassen viele Gefühle nur andeutend ahnen, weisen aber oft dramat. Akzente auf. Sie teilen sich in viele Gruppen: Die mythisch-heroischen Lieder (Kjæmpevise, Kämpavisor) behandeln Motive aus den altnord. Dichtungen oder aus den Sagenkreisen anderer Länder; so gehen das schwed. Lied »Sivar Snaresven och unge Hammerlund«, das dän. von »Thor af Havsgaard«, dem das norw. »Torvisen« entspricht, auf Eddastoffe zurück, das dän. Lied von »Hagbard und Signe« auf Saxo, die dän. Lieder um »Holger Danske« auf die Sagen um Karl d. Gr. In Dänemark traten bes. die historischen F. auf, die eine wirkl. Begebenheit zur Grundlage nehmen (»Erik Emuns Tod«, »Tove-lille«, die Marsk Stig-Lieder). Zahlreich sind auch die Riddarvisor (»Ritterlieder«), beeinflußt von der höfischen Dichtung und Stoffe aus dem Ritterleben behandelnd (dän. »Axel Thordsön u. Schön-Valborg«, »Aage u. Else«, norw. »Roland und Magnus«, »Valivan«, schwed. »Ebbe Skammelson«). Die Trollvisor geben ein umfassendes Bild der übernatürl. Welt des Volksglaubens: Wasserfrauen, Nöcks, Wiedergänger, Elfen usw. tauchen auf (dän. »Agnete und der Meermann«, norw. »Liti Kjersti«, »Olav Liljekrans«, schwed. »Die Meerfrau und Herr Olov«). Durch das Christentum bestimmt, meist Ausdruck der Marienverehrung sind die »Hejlagvisor« oder »Legendevise«, wie das norw. »Draumkvaedet« oder »Maria«. Die nordskandinav. F. sind durchweg Dichtungen der höheren Stände u. spiegeln viele Wesenszüge des westeurop. Rittertums. Viele sind nur als Bruchstücke erhalten, viele wurden durch fremde Zudichtungen vervollständigt oder erweitert. Ihr Bewahrer war z. T. der Adel (»Adelsliederbücher«), bes. aber der Bauer, der so viele Veränderungen und Zusätze, viele aus späterer Zeit stammenden Spott- u. Scherzlieder überlieferte. Ausg.: Dänemark: S. Grundtvig, »Danmarks gamle F.«, seit 1848, fortgef. von A. Olrik, und »Islenzt Fornkvaedi« 1854—85; Schweden: Geijer und Afzelius, »Svenska folkvisor« 1880²; Arwidson, »Svenska fornsånger« 1834—42; Norwegen: Landstad und Bugge, »Norske f.« 1853; Färöer: Hammershaimb, »Færöiske Kvaeder« 1851—55; dt. Auswahl in Herders »Stimmen der Völker in Liedern«.

Folklore, die (engl., -lōr, »Wissen vom Volk«), ↑ Volkskunde.

Folkunger (Folkungar), Ende des 12. Jh. Schwedens mächtigstes Geschlecht, für das die Jarlswürde ständiges Vorrecht war, regierte 1250—1363 in ↑ Schweden, 1319—87 in ↑ Norwegen. Sein Stammherr ist Folke, mit dessen drei Enkeln es sich in drei Linien teilt. Stammvater der kgl. Linie war der tatkräftige schwed. Regent Birger Jarl, dessen Sohn Waldemar 1250 zum König gewählt wurde. Dichterische Behandlung des F.stoffes bei Strindberg und Heidenstam.

Folkwang, in der nord. Mythologie Wohnsitz der Göttin ↑ Freyja.

Folkwangmuseum ↑ Museum.

Folkwangschulen, 1927 gegr. Fachschule der Stadt Essen, mit 3 Abteilungen für Musik, Tanz, Schauspiel- und Sprechkunst, vereint organisch die Ausdruckskünste.

Follaro (ital.), Kupfermünze, in Nachahmung der Follis (Bronzemünzen) der grch. Kaiser von den langobard. Herzögen in Italien, den Normannen in Süditalien und den Kreuzfahrerstaaten zwischen 980 und 1318 geprägt, von der Stadt Ragusa vom Ende des 13. Jh. bis in das erste Viertel des 17. Jh. geschlagen.

Follen (Follenius), 1) August, später Adolf Ludwig, Dichter und Patriot, * 21. 1. 1794 Gießen, † 26. 12. 1855 Bern, kämpfte 1814 mit, war mit seinem Bruder Karl bei der Begründung der Burschenschaft in Gießen führend beteiligt, als »Demagog« 1819 bis 1821 in Haft, wurde dann an der Kantonschule zu Aarau Lehrer der dt. Lit., lebte später in Zürich, dann auf seinem Gut Liebenfels im Thurgau. In Liedern wie »Vaterlandssöhne, traute Genossen« traf er die Stimmung der zeitgenössischen Jugend. Lit.: Gräfin v. Reichenbach, »Arndt und F.« 1862. — 2) Karl, Bruder von 1), * 5. 9. 1795 Romrod, † 13. 1. 1840 durch Schiffsbrand auf dem Eriesee, 1814 freiwilliger Jäger, Burschenschaftler († F. 1), wanderte 1824 nach Nordamerika aus, war 1825 bis 1835 Prof. der dt. Sprache an der Harvard Universität in Cambridge (Mass.), danach unitarischer Geistlicher, setzte sich für dt. Turnen und dt. Kultur (Schiller, liberale Theologie u. a.) in Amerika ein. Von ihm sind Freiheitslieder wie »Brause, du Freiheitssang«.

Follikel, der (lat.), in der Anatomie Epithelsäckchen am Ende von Drüsengängen und im † Eierstock; F.sprung, Platzen des Graafschen F. († Eierstock). — In der Botanik die Balgfrucht († Frucht).

Follikulin, in den Eierstöcken gebildetes, brunstauslösendes Hormon. † Innere Sekretion.

Follonica, Gemeinde an der ital. Küste, gegenüber der Insel Elba, deren Eisenerze hier verhüttet werden, 3500 Ew.



Vorbereitung zur Tortur.
Aus der Bamberger Halsgerichtsordnung vom Jahre 1509.

Folter (Marter, Tortur, die [lat.], auch harte, scharfe oder peinliche Frage), bes. im M. A. angewandtes Verfahren, durch Erregung körperlicher Schmerzen vom Angeschuldigten ein Geständnis zu erzwingen. Im Altertum schon von den asiatischen Völkern angewandt, in den verfallenden Ordnungen der Griechen und der Römer erneut auftauchend, gelangt die F. schließlich seit dem 13. Jh. über das kanon. Recht in das weltl. Recht Italiens und Deutschlands. Den entscheidenden Wendepunkt zugunsten des F.wesens stellt das Laterankonzil von 1215 dar, auf dem die alten »Gottesgerichte« verboten und neue Formen der Rechtsfindung für nötig erachtet wurden. Die F. wird nun gebräuchlich (erste Beispiele im Gesetzbuch von Verona 1228 und den sizilischen Konstitutionen Friedrichs II. 1231; hier noch starke Sicherungen gegenüber Mißbrauch), und als Papst Innocenz IV. 1252 die F. für die Aufdeckung der Ketzerei förderte und Papst Alexander IV. 1256 die Abwehrvorschriften gegen den F.mißbrauch beseitigte, war der Weg frei geworden zur tiefsten mittelalterl. Verdunkelung des Rechtswesens.

Daß die F. zur »Rechtsform« werden konnte, war eine weltanschaul. Entscheidung und ist nur erklärbar, wenn man weiß, daß die Pioniere des F.wesens die Propagandisten einer fremden und die Vernichter der dt. Weltanschauung waren. Das alte † deutsche Recht war ein genossenschaftl. Vertrauens- und Glaubensrecht. In seiner Ordnung hatte das Wort als Ehrenwort stärkste Rechtsgeltung; wer beklagt wurde, konnte sich feierlich mit seinem Ehrenwort reinigen (Reinigungseid), und nur der konnte verurteilt werden, der gestand (bekennendes Wort) oder durch angesehene Genossen überführt wurde. Aus diesem Erfordernis des Geständnisses zur Verurteilung, das als Rest germanischer Rechtsanschauung bis tief ins M. A. wirkte, ergab sich die scheinbare Notwendigkeit der F., als den Deutschen der alte Glaube, der sie zu Wahrhaftigkeit auch im Bekennen verpflichtete, genommen worden war. Denn nun war der Reinigungseid ein Mittel geworden, sich »herauszureden«. Und mit der Vernichtung des alten Allglaubens waren die alten † Gottesurteile, die von einer unmittelbar wirkenden Rechtsmacht des Alls ausgingen und allgläubige Menschen voraussetzten, fragwürdig, wirkungslos und willkürlich geworden. Es war ein gesetzmäßiger Weg des Verfalls, daß an die Stelle der gläubigen Gottesprobe die materialistische und brutale Körperprobe gesetzt wurde und in Gestalt des F.wesens unter der Pionierarbeit der Kirche, die die alte Allgläubigkeit vernichtete, ins Recht einzog. Während alle alten Rechtsformen auf Ehre und Vertrauen gegründet waren, war die F. nur auf Verdacht und Mißtrauen aufgebaut und entsprach damit der inneren Verfallstendenz der Zeit und ihren Verfechtern.

Die von weltlicher Seite versuchten Einschränkungen des F.mißbrauchs (z. B. von Philipp dem Schönen 1291) blieben auf die Dauer erfolglos. Gegenüber der Ketzerei wurde die F. zu einem reinen Willkürinstrument und einem der grausamsten Herrschaftsmittel, dessen sich die politisierende Kirche zur Beseitigung ihrer Gegner bediente. Der bloße, von irgendwem geäußerte Verdacht genügte, sie anzuwenden. Vom kanonischen Recht ging die F. in die weltl. Jurisprudenz ein; allerdings bestanden auf weltl. Seite von vornherein Hemmungen gegenüber ihrer Anwendung, die sich in den absonderlichsten juristischen Lehren äußerten. Trotzdem standen gerade hier schließlich ihre hartnäckigsten Verteidiger: so brachte es z. B. der preuß. Prof. Joh. Sam. Friedr. v. Böhmer (* 1704, † 1772) noch lange, nachdem Friedrich d. Gr. in seiner berühmten Kabinettsorder von 1740 die F. (zunächst außer für Landesverrat und Mord) abgeschafft hatte, fertig, für sie einzutreten.

Unter dem Druck der öffentl. Meinung ersetzte die Jurisprudenz das F.wesen in ihrer Lehre schließlich durch das — allerdings ebenfalls unbefriedigende — Beweissystem der † Indizien.

Die Folterung geschah durch Peitschenhiebe, Zerren und Strecken auf dem F.aufzug oder auf der F.bank, auf der der Körper des Beschuldigten, zuweilen auf Walzen mit eisernen Spitzen (»gespickter Hase«) liegend, gewaltsam gedehnt (gestreckt, gereckt) wurde, oder auf der F.leiter, durch Pressen (Bein- und Daumschrauben, Block, Bock, F.maske [die lautes Schreien des Gefolterten verhindern sollte], Schnüren, Spanische Stiefel), Brennen des Körpers an Brust, Seite, Nägeln u. a. und Verwunden mit spitzen Gegenständen (z. B. im F.stuhl, einem verstellbaren, überall mit hölzernen Spitzen versehenen Lehnstuhl mit Seitenlehnen, Armstützen, Waden- und Fußbrett, in dem der Angeschuldigte nackt sitzen mußte). Die F., in der F.kammer von F.knechten ausgeübt, begann meist mit dem Zeigen des F.werkzeugs (Territion); sie hatte verschieden schwere Grade und konnte bei Verweigerung des Geständnisses verschärft werden. Jedes auf der F. gemachte Geständnis mußte, um den Schein zu wahren, außerhalb der F.kammer bestätigt werden. Im allg. wurde die F. fortgesetzt, bis Bereitwilligkeit zum Geständnis vorzuliegen schien; der Gefolterte wurde dann losgebunden, in ein anderes Zimmer getragen und vernommen. Hatte er während der F. gestanden, so las man ihm das Geständnis später vor und ließ es bestätigen. Die größte Unaufrichtigkeit lag in dem Vermerk, der immer gemacht wurde, daß das Geständnis frei und freiwillig und ohne Gewaltanwendung zustande gekommen sei. Wurde später das Geständnis zurückgenommen, so konnte die Folterung erneut beginnen.

Abgeschafft wurde die F. erst spät (Preußen 1740, 1754, Baden 1767, Mecklenburg 1769, Sachsen, Braunschweig, Dänemark 1770, Österreich 1776, Frankreich 1789, Rußland 1801, Bayern, Württemberg 1809, Hannover 1822, Gotha 1828).

Lit.: Quanter, »Die F. in der dt. Rechtspflege« 1900; Schmid, »Altertümer des bürgerl. u. Staatsrechts« 1908; Helbing-Bauer, »Die Tortur« 1926; H. Ch. Lea, »Gesch. der Inquisition im M. A.«, engl. 1888, 3 Bde., dt. 1905—13, 3 Bde. (hrsg. von J. Hansen) und »Gesch. der Span. Inquisition«, engl. 1906—07, 4 Bde., dt. 1911—12, 3 Bde.

Folţ, Philipp v., Maler, * 11. 5. 1805 Bingen, † 5. 8. 1877 München, seit 1825 Schüler von Cornelius in München, 1835—38 in Rom, dann wieder in München als Prof. an der Akad. und seit 1865 auch als Dir. der Pinakothek. Ausgehend von der Romantik weist er durch Beherrschung der Form, Reichtum der Farbe und lebensvolle Gliederung auf den Realismus hin. Werke: Illustrationen zu Schillers »Tell«; Fresken in den Arkaden des Hofgartens zu München; 23 Gemälde zu Schillers (mit W. Lindenschmit) und 20 zu Bürgers Gedichten in der Münchener Residenz; »Des Sängers Fluch« (1838; Köln, Mus., und München, Pinak.), »Otto von Wittelsbach an der Veroneser Klause« (Galerie Neues Schloß Schleißheim), »Friedrich Barbarossa vor Heinrich dem Löwen« (1852; München, Maximilianeum), »Götz von Berlichingen und der Mönch« (1864; Wien, Gemäldegal.); viele Bilder aus dem Volksleben. Eine Reihe von Künstlern hat nach F. gestochen und lithographiert.

Folz, Hans, Meistersinger, * Worms, † vor 1515, lebte in der 2. Hälfte des 15. Jh. in Nürnberg, von Beruf Barbier, dichtete Meistergesänge, Sprüche und Fastnachtsspiele; von Hans Sachs, auf den er einen nicht geringen Einfluß hatte, zu den zwölf alten großen Meistern gezählt. Bezeichnend für ihn ist seine starke Neigung zur Satire, die sich vor allem gegen die röm. Kirche (»Gedichtete Beicht«, »Gespräch zw. Freiheit und Pfaffen«) und mehr noch gegen das Judentum (»Kampfgespräch mit einem Juden«, »Der Juden Messias«, »Von der alten und neuen ee« [Ehe]) richtet. Seine Schwänke und Fastnachtsspiele zeichnen sich durch große Derbheit aus, die auch vor den kräftigsten Zoten nicht zurückschreckt. Ausw. hrsg. von Adelb. v. Keller (»Dt. Fastnachtsspiele des 15. Jh.« III, 1858), Meisterlieder hrsg. 1908. Lit.: Hentz 1934; W. Hofmann, »Stilgesch. Untersuchungen zu den Meisterliedern des F.« 1933.

Fomalhaut (arab., »Maul des Fisches«), Stern erster Größe im Südl. Fisch; † Fixsterne.

Fön, der, eine elektr. Heißluftdusche, z. B. zum Haartrocknen. Vgl. Föhn.

Foncé (frz., fonßē), dunkel (von Farben in der Malerei).

Fond, der (frz., fon), Grund, Boden; Grundlage; Hintergrund (der Bühne oder eines Gemäldes); Hintersitz im Wagen. — In der Kochkunst: zurückgebliebener Saft von gedämpftem oder gebratenem Fleisch.

Fondaco dei Tedeschi (-ēßki), vom arabischen Fonduk = Lagerhaus, seit dem 13. Jahrhundert das »Kaufhaus der Deutschen« in Venedig an der Rialtobrücke.

Fondant(s) (frz., fondan), gefülltes, meist weiches Zuckerwerk; F.schokolade: weiche (auch mit F. gefüllte) Schokolade.

Fond du Lac (fon dü läk), nordamer. Stadt, nördl. von Milwaukee (30b B 3), (1930) 26500 Ew.; Holzhandel, Möbelind., Wagenbau.

Fondi (das alte Fundi), mittelital. Stadt, südö. von Rom (24b C 2), nahe dem Strandsee Lago di F., (1931) 8900 Ew.

Fondi d'oro (ital., eigentl. »Goldgrund«), Gläser mit ausradierten Goldbildern unter dem flachen Boden innerhalb des Fußringes, im 2. und 3. Jh. hergestellt, zahlreich in den Katakomben gefunden.

Fondporzellane (fon-), mit einfarbigen Glasuren überzogene Porzellane, deren Technik schon den Chinesen bekannt war und in der Meißner Frühzeit wieder verwendet wurde.

Fonds, der (frz., fon), Geldsumme, -bestand; abgesonderte, für Sonderzwecke bestimmte Vermögensteile (z. B. Reserve-F., Tilgungs-F.); festverzinsliche Wertpapiere (Renten), im engeren Sinn Schuldverschreibungen der öffentl. Körperschaften. F.börse, Wertpapierbörse; F.geschäfte, Börsengeschäfte in F.

Fondue, die (frz., fondü), Neben- oder Beigericht aus Rührei mit Käse.

Föngtiën (jetzt Liauning), Prov. im SO. von † Mandschukuo (29 L 3), 259626 qkm, 13,78 Mill. Ew. — Hptst. Mukden (jetzt Schönjang). Kohlen- und Eisenlager im Liautung-Gebirge.

Fönhus, Mikkjel, norw. Tierdichter, * 14. 3. 1894 Sör-Aurdal, stellt in vielen Tierromanen (»Der Trollelch« 1921, dt. 1926, »Jaampa, der Silberfuchs« 1927, dt. 1930, »Wölfe« 1933, dt. 1936)

den Kampf der Tiere der nördl. Wildnis gegen den sie verfolgenden Menschen dar, beide untertan den grausamen Naturgesetzen; schildert die Landschaft Finnmarkens in ihrer unheimlichen Größe und oft beängstigenden Schwermut.


Mikkjel Fönhus.

Foeniculum, Pflanzengattung, = Fenchel.

Fön(n)ho, der, nordchin. Fluß in der Prov. Schansi (29 I 4), 500 km lang, mündet in den Huangho, erst kurz vor der Mündung schiffbar.

Fonsagrada, span. Stadt, nordö. von Lugo in Galizien (19 B 1), (1930) 17750 Ew.; Mühlen, Webereien.

Fonseca-Bai (Amapala-Bai), Bucht an der Westküste Mittelamerikas (32a G 5), 75 km lang, 35 km breit; zw. den Staaten Nicaragua, Honduras und El Salvador, mit der zu den Ver. St. v. A. gehörenden † Tigerinsel. — Flottenstation der Ver. St. v. A.

Fontainebleau (fontänblō), frz. Arr.-Hptst. im Dep. Seine-et-Marne (18a H 3), (1931) 15600 Ew.; Porzellan- und Fayenceind. Bekannt der Wald von F. (17000 ha), beliebtes Ausflugsziel der Pariser. — Das durch seine Kunstwerke berühmte Schloß von F. wurde bes. seit 1528 von Franz I. erbaut, später von Heinrich IV. und Ludwig XIII. verschönert. Es ist eine breite, nüchterne Anlage mit langgestreckten Galeriesälen um fünf Höfe. Die großen Gärten führen in den wildreichen Wald. Die von Franz I. berufenen ital. Künstler Rosso, Francesco Primaticcio und Niccolo del Abbate begründeten den † Manierismus der ersten Schule von F. Von späteren Malern wirkten hier Martin Fréminet († 1619), der Antwerpener Ambroise Dubois († 1614, das Haupt der zweiten Schule von F.), † Boucher, Merry Jos. Blondel († 1853) und Abel de Pujol (Schüler J. L. Davids, † 1861). Malerschule des 19. Jh. bei F. † Französische Kultur (Malerei). In F. war Pius VII. 1812—14 gefangen; 11. 4. 1814 dankte hier Napoleon ab.

Fontaktoskop, das (Fontaktometer), Gerät zur Messung der † Radioaktivität, bes. des Gehaltes an Emanation von Quellwässern.

Fontana, 1) Carlo, röm. Baumeister, * 1634 Brugiate bei Balerna (Tessin), † 5. 2. 1714 Rom, Schüler Berninis, dessen reiferen Stil er fortsetzte. Hauptwerke: Capella Cibò in Santa Maria del Popolo (um 1660), Grabmal der Königin Christine von Schweden in Sankt Peter (voll. 1702) und Palazzo Montecitorio in Rom; Kuppel des Domes in Montefiascone; Jesuitenkollegium zu Loyola in Spanien (Grundstein 1689). Seine Begabung für städtebauliche Anlagen bewies er in Plänen, wovon eine größere Slg. in der Stadtbibl. zu Leipzig ist. Die Meister des österr. Barocks, Fischer von Erlach und J. L. v. Hildebrandt, waren der Kunst Carlo F.s sehr verpflichtet. Lit.: E. Coudenhove-Erthal 1930. — 2) Domenico, röm. Baumeister, * 1543 Melide am Luganersee, † 1607 Neapel, bildete sich an den Werken der Antike, Michelangelos und Vignolas, wurde Architekt im päpstlichen Dienste und später in dem der span. Vizekönige von Neapel. Seine Bauten wirken durch kraftvoll betonte Linie und durch Masse. Als einer der größten Raumkünstler des Barocks faßte er sie mit den sie umgebenden Straßen und Plätzen zu eindrucksvollen Schaubildern zusammen. Hptw. u. a.: Die Aufrichtung der Obelisken vor Sankt Peter und dem Lateran, bei Santa Maria Maggiore und Santa Maria del Popolo zu Rom; Vollendung des Quirinalpalastes (1585), der Bogenhalle des Laterans, der Loggien des Vatikans und, zusammen mit J. della Porta, der Kuppel von Sankt Peter (1588—90). In Neapel baute er den Königspalast (seit 1600). Lit.: Riegl, »Die Entstehung der Barockkunst in Rom« 1922².

Fontane, Theodor, Dichter, * 30. 12. 1819 Neuruppin, † 20. 9. 1898 Berlin, das. Mitgl. des »Tunnels an der Spree«, in den 50er Jahren als Journalist öfter in England (»Ein Sommer in London« 1854, »Aus England« 1860), 1860—70 Schriftleiter an der »Neuen Preuß. Zeitung«, 1864, 1866 und 1870 Kriegsberichterstatter, in Frankreich gefangen (»Kriegsgefangen« 1871), 1870—90 Theaterkritiker an der »Vossischen Zeitung« (»Causerien über Theater« 1905, Neuausg. 1926), stellte sich als konservativer Journalist mit maßvoller Begeisterung hinter die Politik Bismarcks, über dessen Sturz er tief empört war. F. begann als Lyriker und Balladendichter (»Gedichte« 1851, »Balladen« 1861), gab dann meisterhafte Schilderungen seiner Heimat in den »Wanderungen durch die Mark Brandenburg« (1862—82, 4 Bde.) und wandte sich mit dem Geschichtsroman »Vor dem Sturm« 1878 (spielt im Winter 1812/13) der erzählenden Dichtung zu, wobei er sich als ausgezeichneter Darsteller des Berliner Bürgertums und des märk. Adels erwies. Hptw.: »L'Adultera« 1882, »Irrungen Wirrungen« 1888, »Frau Jenny Treibel« 1892, »Effi Briest« 1895, »Der Stechlin« 1899. Selbstbiogr.: »Meine Kinderjahre« 1894, »Von Zwanzig bis Dreißig« 1898. † Deutsche Kultur (Literatur 8e). Bild † Tafel »Deutsche Literatur« XX, 2. Lit.: Servaes 1901; Zillmann 1919; Wandrey 1919; K. Peters, »F. und der Roman des 19. Jh.« 1932.

Fontäne, die (frz. fontaine, fontän), Springbrunnen.

Fontanellen, bei Neugeborenen zunächst größere, später sich schließende Lücken zw. den Schädelknochen. Große oder Stirn-F. zw. Stirn- und Scheitelbeinen; kleine oder Hinterhaupt-F. zw. Scheitelbeinen und Hinterhauptbein. Die großen F. verknöchern im 3.—6. Lebensmonat, die kleinen im 3. Lebensjahre.

Fontange (frz., fontangsch), um 1700 modische Spitzen- und Bänderhaube für Frauen, über der Stirn in mehreren Absätzen aufsteigend, benannt nach der Herzogin von Fontanges.

Fontenay (fontönä), frz. Orte: 1) F.-aux-Roses (-ō rōz), Stadt südl. von Paris, (1931) 6000 Ew.; Rosenzüchtereien. — 2) F.-le-Comte (-lö kont), frz. Stadt nördl. von La Rochelle (18b B 1), 9500 Ew.; Weinbau; Pferdemärkte. 16. 5. 1793 Niederlage, 25. 5. 1793 Sieg der Vendeer gegen die Revolutionstruppen (Chalbos). — 3) F.-sous-Bois (-su bŭā), Stadt östl. von Paris (18 Nbk. I), 23600 Ew.; Gärtnereien, Holzhandel.

Fontenelle (fontönäl), Bernard le Bovier de (lö bōwiē dö), frz. Schriftsteller, * 11. 2. 1657 Rouen, † 9. 1. 1757 Paris, Neffe Corneilles, popularisierte als Vorläufer der Aufklärer die Wissenschaften (Kopernikus, Galilei) in »Entretiens sur la pluralité des mondes« 1686, dt. von Gottsched 1727, und »Histoire des oracles« 1687, kritische Ausg. 1908.

Ges.-Ausg. 1752–54, neu 1825, 5 Bde., krit. Ausw. von Faguet 1912. † Französische Kultur (Literatur 5). Lit.: Carré 1932 (frz.).

Fontinalis, Moosgattung, † Quellmoos.

Foenum graecum, Pflanze, † Bockshornklee.

Foenus (lat.), Zins aus einem Gelddarlehen; auch dieses selbst.

Fonwisin (von Wiesen), Denis, russ. Dramatiker, * 14. 4. 1745 Moskau, † 12. 12. 1792 Petersburg, Nachkomme eines livländ. Ritters, Begründer der russ. Komödie, schilderte in satir. Lustspielen (»Der Brigadier« 1766, »Der Krautjunker« 1782, dt. 1890) das Leben des Adels seiner Zeit.

Fool-proof (engl., fūl prūf, »narrensicher«), Bez. für Flugzeuge, die infolge besonderer Steuervorrichtungen bei Steuerfehlern (bes. beim Überziehen) nicht abstürzen und nicht ins Trudeln kommen; bes. in den Ver. St. v. A.; vgl. Luftfahrzeuge.

Foppa, Vincenzo, lombardischer Maler, * zw. 1427 und 1430 Brescia (?), † 1515 oder 1516 Brescia, Hauptmeister der mailänd. Schule im 15. Jh. Durch vornehme Farbgebung ausgezeichnete Werke: »Kreuzigung« (1456; Bergamo, Accademia Carrara); Fresken der Portinari-Kapelle in Sant' Eustorgio (vor 1468, Mailand); Darstellungen des Sebastiansmartyriums in der Brera (Fresko) und im Kastellmuseum zu Mailand; Madonnenbilder in Mailand (Museo Poldi-Pezzoli) und Berlin (Kaiser-Friedrich-Museum). Lit.: Ffoulkes-Maiocchi 1909 (engl.).

Föppl, August, Ing., * 25. 1. 1854 Groß-Umstadt (Hessen), † 12. 8. 1924 Ammerland, Prof. der Mechanik an der Techn. Hochschule München, schrieb »Vorlesungen über techn. Mechanik« 1898–1910, 6 Bde. Seine Söhne Otto F. (* 6. 4. 1885) und Ludwig F. (* 27. 2. 1887) sind ebenfalls Prof. der Mechanik (in Braunschweig bzw. München).

Forain (-ăñ), Jean Lucien, frz. Graphiker, * 23. 10. 1852 Reims, † 12. 7. 1931 Paris, schuf in impressionistisch knapper Technik zuerst als Radierungen, dann als Lithographien zahlreiche Witzblattillustrationen, in denen er packende Szenen hauptsächlich aus der Richter-, Theater- und Künstlerwelt schildert, ohne sich aber in wirklicher Kritik über seinen Gegenstand zu erheben. Auch bibl. Themen. Lit.: Guérin, »J.-L. F. lithographe« 1910 und »J.-L. F. aquafortiste« 1912, 2 Bde.

Foramen (lat.), anatomisch: Loch, Öffnung.

Foraminiferen, Protozoen, † Kammerlinge.

Forbach, 1) bad. Luftkurort im nördl. Schwarzwald (5 D 2), im Murgtal, 303 m ü. M., (1933) 2770 Ew. In der Nähe das Murg-Schwarzenbach-Kraftwerk. — 2) Stadt in Lothringen (im heutigen frz. Dep. Moselle [5 B 1]), (1931) 11600 (meist dt.) Ew.; Steinkohlenbergbau, feinmechanische Instrumente. 6. 8. 1870 unentschiedenes dt.-frz. Gefecht.

Force, die (frz., fǫrß), Stärke; Zwang; Gewalt. — F. majeure (-mäschǫr) = Höhere Gewalt.

Forchhammer, Johann Georg, dän. Geologe, * 26. 7. 1794 Husum, † 14. 12. 1865 Kopenhagen, studierte in Kiel, 1818 Assistent H. Chr. † Örsteds, mit dem er die Bodenbeschaffenheit Bornholms untersuchte. Nach Örsteds Tod Dir. der Kopenhagener polytechn. Lehranstalt und Prof. der Mineralogie; »Beitrag zur Schilderung von Dänemarks geogr. Verhältnissen in ihrer Abhängigkeit vom inneren geognostischen Bau des Landes« 1858.

Forchheim, 1) bayr. Stadt in Oberfranken, mit reizvollen mittelalterl. Bauten, nördl. von Nürnberg (9 BC 2), (1933) 10340 Ew.; Weberei, Baumwollspinnerei, Papierfabrik; Hopfenbau. Auf dem Reichstag in F. 1077 wurde Heinrich IV. abgesetzt u. Rudolf von Schwaben gewählt. — 2) Badische Landgemeinde, südw. von Karlsruhe, (1933) 2780 Ew.; Reichsforschungsinstitut für Tabak.

Forcieren (frz., förß-), erzwingen; mit Gewalt nehmen, betreiben; übertreiben. — Forciert, gewaltsam; übertrieben.

Forckenbeck, Max v., lib. Parlamentarier, * 21. 10. 1821 Münster, † 26. 5. 1892 Berlin, 1858 lib. Abg., 1861 Leiter der entschieden lib. »Fraktion F.«, in der Konfliktszeit 1862–66 maßgebendes Mitgl. der Fortschrittspartei, Gegner Bismarcks, begründete als Referent der Budgetkommission die Ablehnung der Heeresreorganisation, setzte sich aber nach 1866 eifrig für Versöhnung zw. Regierung und Landtag ein, war 1866 Mitgründer der Nat.-lib. Partei, 1866–73 Präs. des Abgeordnetenhauses, seit 1873 Oberbürgermeister von Breslau, 1878–92 von Berlin, seit 1867 im Reichstag, 1874–79 als Präs., legte dies Amt nieder, da er sich im Gegensatz zu der neuen Reichstagsmehrheit anläßlich der Zolltarifverhandlungen befand, trat 1880 mit dem linken Flügel aus der Nat.-lib. Partei aus, half 1884 die Deutschfreisinnige Partei gründen; seit 1874 gehörte er dem preuß. Herrenhaus an. Die kath. Kirche verweigerte ihm ein kirchl. Begräbnis.

Ford, 1) Henry, nordamer. Autoindustrieller, * 30. 7. 1863 Dearborn (Mich.), Gründer der † Ford Motor Company. Durch sein neues Arbeitsprinzip, die Arbeit an den Menschen heranzuführen (Zeitgewinn durch Ersparung der Arbeitswege des Arbeiters) und ein bestimmtes Arbeitspensum innerhalb einer bestimmten Zeitspanne durch das laufende Band zu erreichen, sowie durch Ersatz menschlicher Arbeit durch Maschinenarbeit gelang ihm eine außerordentliche Kostensenkung in der Kraftwagenherstellung, die es ihm zeitweilig ermöglichte, jeden Wettbewerb auf dem Gebiete der Massenerzeugung billiger Kraftwagen auszuschalten. Schriftstellerisch trat F. mit seinen Werken »Mein Leben und Werk« 1922, dt. 1923, 1924^{22}, »To-day and to-morrow« 1926, dt. »Das große Heute — das größere Morgen« 1926, 1926^{29}, und »Der internat. Jude« dt. 1921/22, 1933^{30} hervor. Seine konjunkturpolit. Ideen, durch hohe Löhne eine andauernde Prosperität der Wirtschaft zu erreichen, übersehen die konjunkturelle Bedeutung des Unternehmergewinnanteils und die Gefahren einer Überinvestierung (mit nachfolgender Krise) bei Zusammenballung der Unternehmergewinne bei einer zahlenmäßig kleinen Schicht von Großkapitalisten. Wichtig sind dagegen seine soziologischen Gedankengänge, die er aus der betriebl. Organisation der Arbeit in seinen Werken gewann, daß es für den Unternehmer wichtig sei, die Arbeit auch räumlich nahe an die Wohnstätten des Arbeiters heranzutragen und deshalb eine richtige Standort- und Siedlungspolitik zu betreiben. Daß es sich hierbei um staatspolitische Aufgaben handelt, wie das der Nationalsozialismus nachgewiesen hat, erkennt F. allerdings nicht. Vgl. Fordsystem. Fords Antisemitismus trug ihm die Feindschaft des nordamer. Finanzjudentums ein, das ihn mit wirtschaftl. Vernichtung bedrohte und zur Aufgabe seiner antisemit. Propaganda (Zurückziehung seines Buches) zwang. — 2) John, engl. Dramatiker, * April 1586 Ilsington (Devonshire), † um 1639, Jurist, große

dramat. Begabung; die oft gequälten Tragödien sind von dichterischer Schwermut getragen: »Lover's Melancholy« 1629, »'Tis Pity she's a Whore« 1633, dt. 1918 (»Giovanni und Annabella«), »Perkin Warbeck« 1634, dt. 1860; schrieb mit Dekker und Rowley »The Witch of Edmonton« 1624.

Förde (Föhrde), weit ins Land eingreifende Meeresbucht (Ostküste Jütlands), durch Senkung eiszeitlicher Flußtäler unter den Meeresspiegel entstanden.

Förderanlagen (Förderer, Fördermittel, Transportanlagen), Einrichtungen zum Fortbewegen (Fördern) von Stoffen aller Art (Fördergut); urspr. bes. für Anlagen im Bergwerk gebräuchlich. — Nach der Arbeitsweise unterscheidet man ↑ Dauerförderer und F. mit aussetzendem Betrieb, wie ↑ Krane und ↑ Aufzüge. Bei senkrechter Förderung spricht man von ↑ Hebezeugen, bei größerer Längenausdehnung und Förderung in Förderwagen von ↑ Förderbahnen. — Das Fördergut teilt man in Einzelgüter (auch Stückgüter; z. B. Kisten, Säcke, Möbel, Maschinenteile, Vieh) und in Massengüter, die stückig (z. B. Kohlen, Erze, Erde, Schrott) oder trockenflüssig (Schütt- und Schaufelgüter; z. B. Sand, Staubkohle, Getreide, Mehl) sein können. — F. müssen einfach, kräftig und widerstandsfähig gebaut sein, da sie häufig im Freien arbeiten und starkem Schmutz ausgesetzt sind. Sie sollen das Fördergut schonen. Hierfür und zur Zeitersparnis (bes. bei kurzen Förderwegen!) sind geeignete Lade- und Entladevorrichtungen wichtig (vgl. Behälterverkehr, Entlader, Kipper, Greifer). — Lit.: Hanffstengel, »Die Förderung von Massengütern« 1921 bis 1929³, 3 Bde.; »Billig verladen und Fördern« 1926³; Aumund, »Hebe- und F.« 1926², 2 Bde.; Michenfelder, »Kran- und Transportanl. f. Hütten-, Hafen-, Werft- und Werkstatt-Betriebe« 1926²; Ztschr. »Fördertechnik und Frachtverkehr« (seit 1907).

Förderbahnen, Förderanlagen von größerer Längenausdehnung, deren Lastbehälter (Förderwagen) sich bodenständig (Standbahnen) oder schwebend (Schwebebahnen) längs einer festverlegten Führung (Schiene oder Tragseil) bewegen. Die meist verwendeten Formen von F. sind, außer den normalen Eisenbahnen, die Feldbahnen, die Ketten- und die

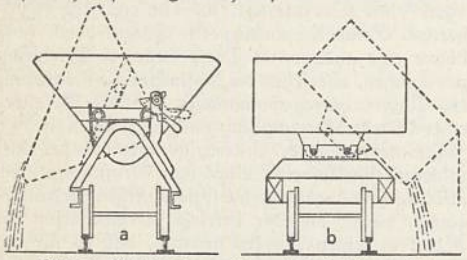


Abb. 1. Muldenkipper (a) und Kastenkipper (b).

Seilförderanlagen, die Hängebahnen (auf Schienen) und die gewöhnlich als ↑ Drahtseilbahnen bezeichneten Seilschwebebahnen.

Die **Feldbahnen** (Feldeisenbahnen; je nach Verwendung auch Industrie-, Forst- oder Wald-, Gruben- oder Bergwerksbahnen genannt) sind ebenerdig laufende F. für kleinere Leistungen (i. allg. auf Schmalspurgleisen), die durch Menschen- oder Tierkraft oder (meist) durch Lokomotive angetrieben werden. Je nach den örtlichen und betrieblichen Verhältnissen (Vorhandensein von elektr. Strom, Feuergefährlichkeit, Entlüftung u. a. m.) werden Dampf-, elektr., Diesel- oder Druckluftlokomotiven vorgezogen. Die (zweiachsigen) Feldbahnwagen (Lore, Lori, engl. Lowry) sind meist als Mulden- oder als Kastenkipper ausgebildet (Abb. 1). Grubenwagen sind meist nicht kippbar. Forstbahnen haben für Langholzförderung Drehschemelwagen. Die leichte Gleisverlegbarkeit (»transportable Eisenbahn«, »fliegende Bahn«) ermöglicht Anpassung an wechselnde Be- und Entladestellen. Auf die Gleise auflegbare Wendeplatten und Drehscheiben sowie Kletterweichen lassen Abzweigungen an beliebigen Stellen eines geraden Gleises zu.

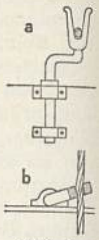


Abb. 2. Seilgabel an Förderwagen in Ansicht (a) und Draufsicht (b).

Kettenbahnen (Kettenförderanlagen) dienen vorwiegend zum Fördern von Kohle und Erz in Bergwerksbetrieben. An eine »endlose« umlaufende Kette als Zugmittel sind auf (Schmalspur-) Schienen fahrende Wagen angeschlossen. Unterketten- u. Oberkettenbetrieb wird unterschieden je nach Anordnung der Zugkette unter bzw. über den Wagen, an denen sich »Mitnehmer« (um die Kette greifende geschlitzte Bleche) befinden. Unterketten werden meist nur bei kürzerer Förderstrecke verwendet, Oberketten oft für mehrere km lange F.

Bei **Seilförderanlagen** ist die Zugkette durch ein Zugseil ersetzt. Bei »Oberseil« erfolgt die Mitnahme der Wagen meist durch exzentrisch gelagerte und sich dadurch am Zugseil festklemmende Seilgabeln (Abb. 2), bei Unterseil vermittels besonderer Seilschlösser mit Befestigungskeil oder durch Seilzangen. — Einen Sonderfall der Seilförderanlagen bildet der Bremsberg zur Schrägabwärtsförderung von Lasten. Er besteht aus zwei nebeneinanderliegenden Gleisen, deren Wagen über eine obere Umführungsscheibe durch ein Seil miteinander verbunden sind. Jeweils ein abwärts fahrender, beladener Wagen zieht einen unbeladenen aufwärts. Die überschüssige Kraft wird durch ein Bremswerk vernichtet. — Ähnlich wie beim Bremsberg wird bei der »automatischen Bahn« (Huntsche Bahn, nach dem nordamer. Ing. Hunt, hänt) das Eigengewicht des Fördergutes zum Antrieb ausgenutzt (Gefällebahn). Bei der automatischen Bahn (bes. häufig in nordamer. Verladebrücken eingebaut) wird der frei auf einer geneigten Schienenbahn abrollende Förderwagen unten durch einen Anschlag aus seitlichen Klappen entleert und durch Hochheben eines Gewichts abgebremst, das dann den leeren Wagen nach oben zurückzieht.

Bei den **Hängebahnen** (Deckenförderer) hängen die Förderwagen mit ihrem von Hand oder durch einzelne Elektromotoren (Hand- bzw. Elektrohängebahn) angetriebenen Laufwerk an einem hochverlegten Schienenstrang (Hochbahn). Dadurch sind sie von dem übrigen Verkehr sowie von Gebäude- und Geländehindernissen unabhängig. Höhenunterschiede lassen sich durch eingebaute Schrägstrecken mit zwangsläufigem Antrieb durch Seil (Elektroseilbahn), Zahnstange o. dgl. oder durch Einschalten eines senkrechten oder eines »Spiral-« (richtiger: Schrauben-) Aufzuges überwinden. Sicherung gegen Zusammenstöße von Elektrohängebahnwagen erreicht man durch selbsttätige elektr. Blocksicherung (ähnlich wie beim Eisenbahnbetrieb).

Die Steuerung der Wagen ist meist selbsttätig; bei größeren Anlagen (bes. mit eingebauter Hubwinde) fährt ein Wagenführer mit (Führerstandslaufkatze). Die Einschienigkeit der Fahrbahn macht kleinste Kurven möglich, wodurch die Hängebahn außerordentlich wendig und anpassungsfähig ist. Das geringe Eigengewicht der Einzelfahrzeuge macht sie bes. wirtschaftlich im Betrieb. Leistungssteigerung ist durch Hinzunahme von Wagen ohne weiteres möglich.

Lit.: Krotoschin, »Taschenbuch für Feldbahnbetriebe« 1925; Hauska, »Waldeisenbahnbau und Feldbahnen« 1925; ↑ auch Förderanlagen.

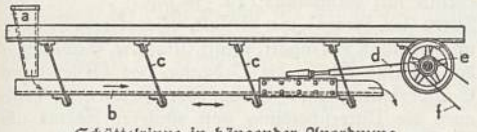
Förderband, ein Dauerförderer; ↑ Bandförderer und ↑ Plattenband.

Förderklassen, in manchen Volksschulen von den normalen (»A-Klassen«) gesonderte Schulklassen (»B-Klassen«) zur Förderung schwach veranlagter, noch normaler Kinder (durch aussondernde Vorklassen, vorzeitige Abschlußklassen, nicht mehr durch Einzelnachhilfe), stehen zw. Volksschule und Hilfsschule. F. sind bes. ausgebildet beim ↑ Mannheimer System. Auch Bez. der Aufstiegklassen für Begabte (↑ Begabtenklassen).

Fördermaschinen ↑ Bergbau; vgl. Förderanlagen.

Fordern (mundartlich fodern), Ausspielen einer Farbe (auch Trumpfes) in Kartenspielen, in denen die Mitspieler nach der Spielregel Karten der ausgespielten Farbe (auch des Trumpfes) zugeben (»bedienen, bekennen«) müssen. — ↑ auch Forderung.

Förderrinne (Schüttel-, Schwing-, Propellerrinne), ein ↑ Dauerförderer, bei dem das in einer Rinne



Schüttelrinne in hängender Anordnung.
a Aufgabetrichter, b Rinne, c Blattfedern, d Kurbelgetriebe, e Schwungrad, f Antrieb.

liegende Fördergut durch hin- und hergehende Bewegung dieser Rinne fortbewegt wird: entweder langsame Vorbewegung der Rinne samt Fördergut und rasches Zurückziehen der Rinne unter dem Gut hinweg (Abb.) oder wippende, gleichsam werfende Bewegungen (Wurf-, Wuchtförderer). Schwach geneigte Aufwärtsförderung ist möglich.

Förderschnecke, ein ↑ Dauerförderer, bestehend aus einem Blech als Behälter, das sich in einem Trog in schraubenförmiger Windung um eine Achse dreht und das Fördergut vor sich her schiebt. F. sind in ihrer Anwendung beschränkt auf nicht klebriges und nicht backendes Schüttgut, das zerrieben werden darf, und (wegen des durch die Reibung zw. Fördergut und F. großen Kraftbedarfs) auf kurzstreckige Förderung (z. B. als Zuführungsschnecke). Abgabe des (waagerecht oder geneigt geförderten) Gutes durch Bodenöffnungen im Schneckentrog. Vorteil: wenig Platz beanspruchender Bau, Abschließbarkeit aller bewegten Teile und des Fördergutes (wichtig für staubendes oder feuergefährl. Gut). Schließt das Schneckenblech nicht unmittelbar an die Achse an, so nennt man den Förderer Förderspirale (für grobstückiges Gut). Eine Abart sind die Förderrohre, bei denen der zu einem Rohr geschlossene Trog, an dessen Innenwand die Spiralbleche als schraubenförmige Rippen fest angeordnet sind, sich dreht und dadurch den Inhalt vorwärts rutschen läßt.

Fördertechnik, die Gesamtheit der Einrichtungen und Vorkehrungen zur Fortbewegung von Gütern.

Forderung, 1) Herausforderung zum ↑ Zweikampf. — 2) Anspruch einer Person gegen eine andere auf eine Leistung, die in einem Tun oder einem Unterlassen bestehen kann (§ 241 BGB.), insbes. auf eine Geldzahlung. Das Recht der Forderungen (Obligationenrecht) ist als »Recht der Schuldverhältnisse« im 2. Buch des BGB. (§§ 241—853) geregelt. In der ↑ Bilanz der A.-G. (§ 131 Aktiengesetz) werden die F. (Debitoren) nach ihrem wirtschaftl. Charakter gegliedert in F. aus Warenlieferungen, F. an Konzernunternehmen, F. an Vorstands- und an Aufsichtsratsmitglieder, Wechsel, Schecks, Bankguthaben, sonstige F.; ↑ auch Buchhaltung. F.srechte ↑ Dingliche Rechte. F.skauf, Kauf einer dem Verkäufer gegen einen dritten zustehenden F., wobei der Verkäufer, wenn nichts anderes ausgemacht ist, nur für den rechtl. Bestand, nicht für die Einbringlichkeit der F. haftet (§ 437 BGB.).

Ford Motor Company (-kämpĕnĭ), größte Automobilfabrik der Welt, Traktoren- u. Flugzeugfabrik, in und um Detroit, gegr. 1903 mit 100000 $ Kapital von Henry ↑ Ford, der seit 1919 alle Aktien besitzt. 3 Hauptwerke in River Rouge, Highland Park und Dearborn. Eigene Erzbergwerke, Kohlengruben, Erzschiffe und eigene Bahnlinie. 1937: 17 Mill. $ Kapital (sehr klein im Verhältnis zum Umfang des Unternehmens), rd. 200000 Gefolgschaftsmitglieder. — Großes Zweigwerk in Kanada: Ford Motor Company of Canada in Ford (Ontario); Montagewerke und Fabriken u. a. in Köln-Niehl (1937: 20 Mill. RM. Kapital), Kopenhagen, Cork (Irland), Bordeaux, Triest, Antwerpen und Buenos Aires. Lit.: Honermeier 1925.

Fordsystem (Fordismus), die Grundsätze wirtschaftlicher u. technischer Betriebsführung, die Henry ↑ Ford in seinen Automobilfabriken mit großem Erfolg angewendet hat: Beschränkung auf ein einziges, möglichst lange in seiner Konstruktion beibehaltenes Erzeugnis, das in unablässig verbesserter (rationalisierter) Massenfertigung hergestellt wird, Herabsetzung des Preises des Erzeugnisses, um immer weitere Käuferschichten erfassen zu können, Zahlung vergleichsweise hoher Löhne, um auch den Arbeiter am Erfolg des Betriebs teilnehmen zu lassen und die leistungsfähigsten Menschen heranzuziehen, Sicherung der wirtschaftl. Unabhängigkeit des Unternehmens durch ausschließliche Selbstfinanzierung aus den Gewinnen. Ford behauptet dabei, daß seinem Werk die Idee des Dienstes (service, engl., ßörwiß) am Kunden und an der Allgemeinheit (bessere Versorgung des Verbrauchers bei steigendem Einkommen des Arbeiters) und nicht das Streben nach Gewinn zugrunde liege. — Fordisation (Fordisierung), Schlagwort, das die Bestrebungen umschreiben will, Fordsche Grundsätze auch auf andere Betriebe und Industriezweige zu übertragen. Lit.: H. Ford, »Mein Leben und Werk« 1923; v. Gottl-Ottlilienfeld, »Fordismus« 1926³.

Foreign Office (engl., förĭn ŏfĭß), das engl. Auswärtige Amt in der Downing Street, London.

Forel, 1) August, schweiz. Psychiater und Ameisenforscher, * 1. 9. 1848 Morges (Kanton Waadt), † 27. 7. 1931 Yvorne (Waadt), 1879—1906 Direktor der Irrenheilanstalt Burghölzli und Prof. in Zürich, geriet früh unter den Einfluß Darwins und

ist einer der Hauptvertreter des Monismus, kämpfte gegen Prostitution und Alkoholismus, meldete sich auf den Aufruf des Fürsten Hohenlohe 1870/71 als Schweizer zum freiwilligen Sanitätsdienst. Seine pazifistische Ideologie wurde immer deutlicher sichtbar; er trat 1916 in die Sozialdem. Partei ein, um sie zu »ethisieren«, lehnte aber anderseits 1918 »der Gewalttaten wegen« die Berufung in die Moskauer Akademie ab. Am bekanntesten wurde er durch: »Die sexuelle Frage« 1905, 1931[16]; er schrieb ferner u. a.: »Die psychischen Fähigkeiten der Ameisen« 1907. Selbstbiographie in »Die Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 6, 1927. — 2) François Alphonse, Vetter von F. 1), schweiz. Naturforscher, * 2. 2. 1841 Morges (Waadt), † das. 8. 8. 1912, begründete die Seenkunde und förderte die Gletscherforschung; »Le Léman« 1893—1904, 3 Bde., »Hb. der Seenkunde« 1901.

Foreland (fōrländ), zwei Kreidekliffe an der Südostküste Englands (16 a H 5): North F., (nōrth-), an der Nordspitze der Grafschaft Kent, mit Leuchtturm; South F. (ßauth-), nordö. von Dover, mit 2 Leuchttürmen. — Bei North F. engl. Seesiege 12.—13. 6. 1653 u. 4.—5. 8. 1666 über die Holländer.

Forelle, Fisch, † Lachsartige.

Forellenbarsch, Fisch, † Sonnenbarsche.

Forellenstein, Gestein, † Gabbro.

Forellenstör, Handelsbez. für die geräucherten Rumpfstücke des Seeteufels († Armflosser).

Forensalbesitz, früher Grundbesitz eines Forensen (lat., Ausmärkers), d. h. eines Besitzers von Grundstücken in einer Gemeinde, der er nicht angehört.

Forensisch (lat.), zum Gerichtswesen gehörig, darauf bezüglich, z. B. forensische Medizin = Gerichtliche Medizin.

Forester, Cecil Scott, engl. Schriftsteller, * 27. 8. 1899 Kairo, schrieb dramatisch spannende Romane und Biographien aus der napoleonischen Zeit: das schlichte, heldische Soldatenbuch »Death to the French« 1933, dt. 1936 (»Jäger Dodd«); »Ein General« 1936, dt. 1937; »Die Kanone« 1933, dt. 1936.

For ever (engl.), für immer, auf immer.

Forez (fōrē), innerfrz. Landschaft zw. Loire und Allier (18b F 2) mit den im Pierre-sur-Haute 1640 m hohen Monts du F. (mon dü-). Am südö. Rand die Kohlenlager von Saint-Étienne mit dem 125 km langen Canal du F.

Forfar (-fēr), Hptst. der mittelengl. Grfsch. F., nordö. von Dundee (16b F 4), (1931) 9600 Ew.; Jutespinnerei, Leinenweberei.

Forgách (Forgács, -gātsch), altes ung. Adelsgeschlecht dt. Herkunft, in zwei Hauptlinien von Ghymes (Komitat Neutra) und von Gács (Komitat Nógrád): 1) Franz, Geschichtsschreiber, * 1530 Ofen, † 19. 1. 1575 Padua, 1556—67 Bischof von Großwardein, 1571 Kanzler von Siebenbürgen, Verfasser von »Rerum Hungaricarum sui temporis commentaria libri XXII« 1540—72, zuerst 1788 gedr., neu hrsg. 1866. — 2) Simon III., Feldherr in den Türkenkriegen, * um 1530, † 1598, Verteidiger von Großwardein (1556), Sieger von Sajó-Kaza (1558) und Tura (1594). — 3) Simon IV., General Franz Rákóczis II., * 1669, † 1730 Lemberg, unterwarf 1704 Transdanubien für Rákóczi, unterlag bei Koronczó dem kaiserl. General Heister, wurde 1706 von Rákóczi wegen Unbotmäßigkeit gefangen, folgte ihm aber 1711 in die Verbannung.

Forke (Forkel), im Bergbau und im Hüttenbetrieb gebräuchl. gabelförmiges Eisen zum Heben von Schlacke, Steinen u. dgl. — Auch landw. Gerät, † Gabel.

Forke, Alfred, Sinolog, * 12. 1. 1867 Schöningen, 1903 Prof. in Berlin, 1923 Hamburg, schrieb »Blüten chin. Dichtung« 1899, »Hb. der chin. Schriftsprache« 1911, 2 Bde., »Gesch. der alten chin. Philosophie« 1927—38, 3 Bde., »Gedankenwelt des chin. Kulturkreises« 1927.

Forkel, Johann Nikolaus, Musikhistoriker, * 22. 2. 1749 Meeder (bei Coburg), † 20. 3. 1818 Göttingen, Begründer der dt. Musikwissenschaft mit den beiden Werken: »Allg. Gesch. der Musik« 1788 und 1801 (2 Bde., nur bis 1550) und »Allg. Lit. der Musik« 1792, dem ersten bedeutenden Quellenlexikon der Musik. Die ersten Druckplatten einer geplanten Denkmälerpublikation wurden von den Franzosen 1805 zu Kugeln eingeschmolzen. Er schrieb auch die erste moderne Musikerbiographie: »Über J. S. Bachs Leben, Kunst und Kunstwerke« 1802, Neudr. 1925. † Musikwissenschaft. Lit.: H. Edelhoff 1935.

Forkeln, mit dem Geweih (Hirsch, Damhirsch, auch Rehbock) verletzen oder töten; auch das Emporrichten jagdlich benötigter Netze und Tücher mit Stangen (Forkel, Forchel, Furchel, Stiefel, Stellstange gen., bes. die gabelige Stellstange).

Forlana, die, altital. heiterer Bauerntanz.

Forle, Baum, = Kiefer.

Forleule (Föhreneule), Schmetterling, † Eulen.

Forlì, Hptst. der oberital. Prov. F. (24a G 3), (1931) 60900 Ew.; Maschinen-, Möbelind., Mühlen; Bischofssitz mit Dom und Kirche San Mercuriale mit Campanile (12. Jh.).

Form (lat. forma), wie Gestalt, Charakter, Wesen — im Gegensatz zu Inhalt, Stoff, Materie, Substanz — die Art und Weise, die Ordnung, das »Wie« eines Sachverhalts, eines Seins oder Geschehens (vgl. auch die Unterscheidung von »innerer Form« als Struktur von »äußerer F.« als Erscheinungsbild, bes. in der Vererbungswissenschaft [Genotypus, Phänotypus]), hat je nach weltanschaulichem oder wiss. Ansatzpunkt verschiedene Bedeutungen. Ursprünglich sieht der Mensch die Welt ohne Unterscheidung von F. und Inhalt. Erst das Bewußtsein versucht, die Wirklichkeit zu fassen, indem es Begriffe »formt«, die den Sachverhalt deuten sollen. So wie jeder Gegenstand seine F. hat, hat auch das erkennende Subjekt bestimmte Anschauungs- und Denkformen. Die sog. formalen Wissenschaften, wie Erkenntnistheorie, Logik und Mathematik, beschäftigen sich mit diesen F. des Denkens. Der † Formalismus dagegen vernachlässigt über der F. den Inhalt.

Philosophiegeschichtlich sehen wir einen besonderen Bedeutungswandel des Begriffs F. Die Pythagoreer sahen in der Zahl das »formende Prinzip« der Dinge, Anaxagoras im Geist (nus), Demokrit in den Atomen, Plato in der Idee (als »Urform« der sichtbaren Abbilder). Bei Aristoteles ist die F. das die Dinge gestaltende Prinzip, das als Zweck in ihnen wirksam ist (Entelechie). Jede F. ist Stoff für eine höhere; die höchste F. ist Gott. Hier wurzelt die kath.-scholast. Dialektik von F. und Stoff; Thomas v. Aquino unterschied die für sich bestehende F. von der stoffgebundenen Seele und Form des menschlichen Körpers. Auch die frz. Philosophie begeisterte sich an einer F.dialektik (Descartes). Die Renaissance entdeckte wieder die plastische, geprägte F. mit immanenter Gestaltungskraft. Die engl. Erkenntnistheorie (Locke, Hume)

bereitete den Sturz der Scholastik vor, der durch Kant durchgeführt wurde. F. ist alles, was aus dem Subjekt kommt; F. ist das gestaltende Prinzip der Persönlichkeit. Die »Anschauungsformen« (Raum u. Zeit) und die »Denkformen« (Kategorien) gelten a priori. Die dt. Klassik sah den Kosmos von lebenden Formkräften erfüllt. Goethes Denken und Forschen ist ganz an der organ. »Gestalt«, am synthetischen F.begriff, orientiert. Aber seit der Herrschaft des meist jüd. Epigonentums im 19. Jh. erstarrte der lebendige F.begriff in abstrakter Erkenntnistheorie und Dialektik. Hegel entwickelte noch den ganzen Reichtum des F.begriffs in einheitlichem Zusammenhang. Die neueste Philosophie kannte Lebensformen geistiger Art (Spranger), denen gegenüber die neue Weltanschauung des Nationalsozialismus die »Grundformen des menschl. Seins« (E. Jaensch) in ihrer Geist-Seele-Blut-Einheit eines durch Geschichte, Schicksal und Rasse begründeten Menschentums betont, in dem ein bestimmtes Rassenseelentum die grundsätzliche formbildende Kraft besitzt; unschöpferische F.kraft geht auf unschöpferische Rassen oder unglückliche Blutmischung zurück. Die F.einheit sucht vor allem die Vererbungswissenschaft, die Konstitutions- und Typenlehre wie rein geisteswissenschaftl. die »Gestaltanalyse« herzustellen. Lit.: E. Jaensch, »Grundformen des menschl. Seins« 1929; F. Weinhandl, »Die Gestaltanalyse« 1927.

In der Ästhetik ist F., was konkret ausgestaltet, nicht nur gedacht ist. Die Kunst-F. der Musik, der Dichtung, der Malerei und der Architektur umfaßt F. und künstlerische Idee als Einheit; der Bildhauer gestaltet erst den formlosen Stoff zur F.

In der Rechtswissenschaft versteht man unter F. eines Rechtsgeschäfts den Gebrauch eines bestimmten vorgeschriebenen Erklärungsmittels zum Zwecke des Ausdrucks des rechtsgeschäftl. Willens. Im röm. Recht besteht durch F.reichtum Gefahr, daß über dem Rechtssatz der Rechtsinhalt vergessen wird. Das BGB. geht von dem Grundsatz der F.freiheit aus, d. h. es läßt, soweit nicht F.zwang angeordnet ist, jedes Erklärungsmittel zu, das den Willen klar ausdrückt. Das BGB. enthält, soweit es ausnahmsweise F.zwang bestimmt, folgende F.vorschriften: 1) Einfache Schriftform (§ 126): die Urkunde muß vom Aussteller eigenhändig durch Namensunterschrift oder mit gerichtlich oder notariell beglaubigtem Handzeichen unterzeichnet werden. Bei einem Vertrag muß die Unterzeichnung der Parteien auf derselben Urkunde erfolgen. Werden mehrere gleichlautende Urkunden aufgenommen, so genügt es, wenn jede Partei die für die andere bestimmte Urkunde unterzeichnet (§§ 566, 761, 766, 780, 781). 2) Öffentliche Beglaubigung (§ 129): die Erklärung muß schriftlich sein und die Unterschrift von der zuständigen Behörde, einem zuständigen Beamten oder Notar beglaubigt werden (§§ 77, 371, 403, 411, 444, 1035). 3) Amtliche Beurkundung (§ 128), wobei es bei einem Vertrag in der Regel genügt, wenn zunächst der Antrag und dann die Annahme des Antrags von einem Gericht oder einem Notar beurkundet wird (§§ 311, 312 Abs. 2, 313, 873 Abs. 2, 877). 4) Amtliche Beurkundung unter gleichzeitiger Anwesenheit der Parteien (§§ 925, 1015, 1750, 2276, 2290). Über die F. der Eigentumsübertragung von Grundstücken ↑ Auflassung; über die F. der Eheschließung ↑ Eherecht; über die F. der Testamentserrichtung ↑ Testament. Die Nichtbeobachtung der gesetzlich vorgeschriebenen F. macht das Rechtsgeschäft nichtig.

In der Grammatik unterscheidet man innere und äußere F.; jene betrifft den Sinn, diese das Lautliche.

In der systematischen Zoologie versteht man unter formae die individuellen Abweichungen innerhalb einer Art, die in einer ↑ Population auftreten. Eine von diesen formae sieht man als Hauptform an und bezeichnet sie als »Nominatform«. Die Abweichungen von der Nominatform können auch pathologischer Art sein (f. pathologica). Der Begriff F. sagt nichts über genetische Beziehungen oder über Häufigkeit aus. — In der Botanik spricht man vor allem von Gartenformen (↑ Garten [Gartenpflanzen]).

In der Mathematik eine homogene ↑ Funktion mehrerer Veränderlicher.

In der Technik: 1) Bei der Handpapiermacherei Vorrichtung zum Schöpfen des Papierbreies. — 2) Im Hüttenwesen ein wassergekühlter Metallkasten, der die den Wind in den Hochofen leitende Düse umgibt (↑ Eisen, Sp. 543). — 3) Beim ↑ Drucken der Schrift- und Bildträger (Druck-F.). — 4) In der ↑ Gießerei: der Hohlkörper zum Aufnehmen des flüssigen Metalls. ↑ auch Bildhauerkunst.

Im Sport: körperliche und seelische Verfassung des Sportlers, Grad seiner jeweiligen Leistungsfähigkeit. »Gut in F. sein« heißt leistungsfähig, gut trainiert, »fit« sein; ist auch in den allgemeinen Sprachgebrauch übergegangen. Man spricht auch von der Papierform eines Sportlers bzw. einer Mannschaft, d. h. der nach den bisherigen Leistungen und Ergebnissen zu vermutenden, bes. in der Pressevorschau zum Ausdruck gebrachten Leistungsfähigkeit.

F. im Verkehr der Menschen untereinander, bes. auch im gesellschaftl. Leben, die ↑ Umgangsformen.

Formal (vom lat. forma, »Form«), nur der Form (nicht auch dem Inhalt) nach, die Form betreffend. Was F. ist, wirkt daher abstrakt und lebensfremd. Wissenschaften, die sich, wie Mathematik und Logik, nur mit Anschauungs- od. Denkformen ohne Rücksicht auf ihren Inhalt befassen, heißen formal. — Formaliter (nur Umstandswort), förmlich, der Form nach. — F.delikte, strafbare Handlungen, die auch ohne Eintreten eines Erfolges zu bestrafen sind, im Gegensatz zu ↑ Erfolgsdelikten, bei denen dazu ein äußerer Erfolg eintreten muß. — Formale (formelle) Beleidigung, eine sich aus der Form der Behauptung oder der Verbreitung einer ehrenmäßigen Tatsache ergebende Beleidigung; sie ist nach §§ 185, 192 BGB. strafbar, auch wenn der Beweis der behaupteten oder verbreiteten Tatsache erbracht ist und die Verleumdung als solche deshalb straflos bleibt. — Formale Bildung, Zweig der sachl. und sachl. ↑ Bildung, der nicht, wie die ↑ materielle Bildung, die Aneignung bestimmter Sachkenntnisse, sondern Weckung, Ausbildung und Übung derjenigen Geistes- und Charakterbetätigungen bewirken soll, durch die allein Sachkenntnisse erworben werden können, also: Denkgewandtheit, Aufmerksamkeit, Konzentration, Ausdauer, Genauigkeit, Sorgfalt, Anschauungskraft, Gedächtnis usw. Bloße formale Bildung, ohne weltanschauliche Ausrichtung, bleibt aber techn.

Abrichtung ohne eigene Verantwortung, beſ. wenn ſie nur auf die rein intellektuellen Funktionen gerichtet iſt, die moraliſchen und ſittl. Funktionen vernachläſſigt oder gar nur darauf aus iſt, verſtandesmäßige Wendigkeit oder ſchöngeiſtige Gewandtheit zu erreichen. Die pädagog. Zielſetzung des Liberalismus beſchränkte ſich oft auf eine formale Bildung, die rein intellektualiſtiſch war, u. ſah in ihr unberechtigterweiſe die Grundlage aller Bildung u. Erziehung. Der Nationalſozialismus verwirft dieſe Überbetonung der geiſtigen Ausbildung und fordert dagegen Erziehung zur Verantwortungsfreudigkeit, Willens- und Entſchlußkraft. Lit.: Krieck, »Philoſophie der Erziehung« 1930, 5. u. 6. Tſd., »Wiſſenſchaft, Weltanſchauung, Hochſchulreform« 1934, »Menſchenformung« 1935³ u. »Nationalpolit. Erziehung« 1937²¹; Baeumler, »Männerbund und Wiſſenſchaft« 1934; Winfrid, »Sinnwandel der formalen Bildung« 1935; Bargheer, »Formale Bildung« (in Ztſchr. »Neue Bahnen« 1935⁶); Lehmenſick, »Formale Bildung« 1936². — Formalität, Förmlichkeit, Formenweſen.

Formaldehyd (Ameiſenaldehyd, Methanal), H . CHO, einfachſter aliphatiſcher Aldehyd, aus Methylalkoholdämpfen durch Leiten über glühendes Kupfer. Farbloſes, ſtechend riechendes, bei längerer Einwirkung giftiges Gas, leicht in Waſſer löslich (Löſung: ↑ Formalin, Formol), in der Kälte zu feſtem Trioxymethylen $(H . CHO)_3$, in der Wärme zu Para-F. $(H . CHO)_n$ ſich polymeriſierend. F. iſt das erſte Zwiſchenprodukt der pflanzl. Aſſimilation des Kohlendioxyds und geht mit Alkalien in einen zuckerartigen Stoff Formoſe über. Außerſt umſetzungsfähig, ſtark keimtötend, daher in der chem. Syntheſe und (mit Waſſerdampf) zur Entkeimung vielfach verwendet, auch zum Härten von Eiweiß und Gelatine. Durch Vereinigung mit verſchiedenen Stoffen bildet F. ↑ Kunſtharze (F.harze) und andere Kunſtſtoffe, z. B. mit Hefe Ernolith, mit Gelatine Glutol, mit Kaſein Galalith, mit Phenol Bakelite, mit Harnſtoff Pollopas uſw. Zahlreiche Arzneimittel enthalten F. oder formaldehydabgebende Stoffe. Mit Ammoniak verbindet ſich F. zu feſtem Hexamethylentetramin $(CH_2)_6N_4$, als Urotropin harnſäurelöſendes Mittel und Antiſeptikum für die Harnwege; dem gleichen Zwecke dienen zahlreiche Verbindungen des Hexamethylentetramins, z. B. Amphotropin (mit Kampferſäure), Helmitol (mit Anhydromethylenzitronenſäure), Hexal u. Neohexal (mit Sulfoſalizylſäure), Hexapyrin (mit Azetylſalizylſäure), Hexamekol (mit Guajakol), Rhodaform (mit Rhodanwaſſerſtoff). Formamint-Tabletten, aus Milchzucker mit F. dienen als keimtötendes Mittel bei Erkrankungen der Mund- und Rachenſchleimhaut, ebenſo Forman (Chlormethylmenthyläther, alſo kein F.-Präparat); Formanwatte: Mittel gegen Schnupfen. Mit Hydroſulfiten bildet F. ſtark reduzierend wirkende komplexe Salze, F.ſulfoxylate oder F.hydroſulfite, in der Küpenfärberei verwendet. Lit.: Vanino-Seitter-Menzel 1927².

Formalien (Formalitäten, lat.), Förmlichkeiten bei gewiſſen Handlungen, ohne die keine Rechtswirkſamkeit eintritt (↑ Form); ſpielten im alten dt. Recht eine große Rolle, ſind in einigen Fällen noch jetzt vorgeſchrieben, z. B. bei Errichtung eines ↑ Teſtaments, beim ↑ Eid. Vgl. Formalvertrag.

Formalin (Formol), wäßrige Löſung von ↑ Formaldehyd mit 35 vH Gehalt, dient als beſtes Mittel zur Raumdesinfektion, indem man die Löſung verdampft und 24 std wirken läßt, worauf durch Einleiten von Ammoniakgas der noch vorhandene Formaldehyd zu dem geruchloſen, unſchädlichen Hexamethylentetramin (↑ Formaldehyd) gebunden wird. Auch durch Miſchen von Paraformaldehyd (↑ Formaldehyd) mit Kaliumpermanganat u. Waſſer (Autoform) oder mit Metallperoxyden und Waſſer (Autan) läßt ſich ein Formaldehyd-Waſſerdampfgemiſch (trockenes Formaldehydgas wirkt nicht) erzeugen. In gleicher Weiſe werden Gasmasken entkeimt, die in Kammern oder Schränken aufgehängt ſind und nach der Behandlung mit Formaldehyd-Waſſerdampf gut zu lüften ſind. Ferner wird F. zur Aufbewahrung anatomiſcher Präparate, zur Härtung mikroſkopiſcher Schnitte, zur Bekämpfung übermäßiger Schweißabſonderung verwendet. Formaldehydſeifenlöſungen ſind Miſchungen von F. mit Kaliſeife mit oder (Lyſoform) ohne Spirituszuſatz (viel gebrauchte Desinfektionsmittel).

Formaliſieren (lat.-frz.), in ſtrenge Form bringen.

Formalismus (lat.), Überſchätzung der Form; Formenkram. — In der Philoſophie die übermäßige Betonung des Begriffs, des Rationalen, der Regel gegenüber dem Anſchaulichen, dem Irrationalen, dem konkreten Einzelfall. — In der Mathematik Richtung, die durch ihre Auffaſſung von den logiſchen Grundlagen zum »Intuitionismus« im Gegenſatz ſteht. Die Formaliſten wenden den »Satz vom ausgeſchloſſenen Dritten« an: entweder a = b oder a nicht = b, dritte Möglichkeit ausgeſchloſſen. Lit.: Baldus, »F. und Intuitionismus« 1924. — In der landw. Tierzüchtung die übertriebene Betonung der Körperform.

Formalität (lat.), Förmlichkeit. ↑ auch Formalien.

Formalvertrag (Formalakt, formeller Vertrag), Vertrag, deſſen Rechtswirkſamkeit an die Beobachtung einer beſtimmten ↑ Form gebunden iſt; auch der abſtrakte Vertrag, deſſen Rechtswirkſamkeit von der Verwirklichung des ihm zugrunde liegenden Rechtszweckes (der ſog. causa) unabhängig iſt, wie das abſtrakte Schuldverſprechen nach § 781 BGB.

Formans, das (lat., »bildend«, Mz. Formantien), in der Grammatik formbildende Silbe.

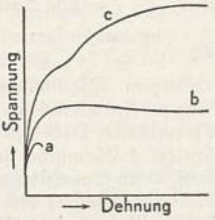
Formant, der (lat., »Bildner«, Mz. Formanten), akuſtiſche Fachbez. für die am ſtärkſten hervortretenden Teiltöne eines Klanges, die ſeine Klangfarbe beſtimmen. Während man früher annahm, daß es ſich dabei um einzelne Teiltöne handele, weiß man jetzt (Carl Stumpf), daß es, zumal bei der menſchl. Stimme, einen oder mehrere Teiltonbereiche (»F.-bereiche«) gibt, von deren abſoluter Tonhöhe vor allem die ↑ Klangfarbe beſtimmt wird. Der Grund für das Auftreten der F. liegt darin, daß jedem Sprachlaut und jedem Inſtrumentalklang Eigenſchwingungen der angeblaſenen oder ſonſtwie erſchütterten (Mund-) Hohlraumluft entſprechen, die zu dem erzeugten Grundton hinzutreten. Im Gegenſatz zur ſog. »Obertontheorie« der Stimmfarbe (von H. Helmholtz) lehrt die »F.theorie« (von L. Hermann), daß die hinzutretenden Teiltöne in keinem harmon. Verhältnis zum Grundton zu ſtehen brauchen und daß ſie dem Anſatzrohr, nicht dem Kehlklang entſpringen. Lit.: G. Panconcelli-Calzia, »Experimentelle Phonetik« (Slg. Göſchen); C. Stumpf, »Die Sprachlaute« 1926; Geiger-Scheel, »Hb. der Phyſik, Akuſtik« 1927.

Format, das (lat.), Geſtalt; Größenform; übertr.: Tüchtigkeit (z. B. »Mann von F.«). — ↑ auch Papierformate.

Formation (lat.), Bildung, Gestaltung. — Milit.: 1) organ. Gefüge eines Truppenteils, Kriegs- und Friedens-F.; z. B. einer Batterie, eines Armeekorps; 2) taktische Gestaltung, z. B. Marsch-, Versammlungs-, Bewegungs- und Gefechts-F.; bei der Kriegsmarine Verbandsordnung (↑ Seetaktik). — In der Botanik eine Lebensgemeinschaft oder Gesellschaft bestimmter Pflanzenarten, die durch gleiche Wachstumsform und durch gleiche Anforderungen an Klima und Standort gekennzeichnet sind. Neuerdings gebraucht man für den Begriff F. den der ↑ Assoziation und spricht, unter Erweiterung der Problemstellung, von Assoziationsforschung oder Pflanzensoziologie. — In der Geologie: 1) Gestalt; nicht mehr sehr gebräuchlich: Fels-F.; 2) Zeitabschnitt mittlerer Länge und die darin entstandenen Gesteine (z. B. Jura-F.), daher F.skunde = histor. ↑ Geologie, Erdgeschichte mit Stratigraphie (Schichtenkunde);

Formativ (lat.), auf die Gestaltung bezüglich, gestaltend.

Formbarkeit (Bildsamkeit), das Vermögen eines Körpers, unter der Wirkung äußerer Kräfte bleibende Formänderungen zu erleiden (im Gegensatz zur ↑ Elastizität). — Nach ihrem Verhalten beim Überschreiten der Elastizitätsgrenze (vgl. Festigkeit) unterscheidet man spröde, geschmeidige (plastische) und zähe Körper (Abb.). Nur spröde Körper haben eine bestimmte Festigkeit; plastische und zähe Körper ändern infolge Gleitens ihrer Teile aneinander ihre Form weitgehend (z. B. Siegellack unter Druck), ohne daß ein Bruch eintritt. Geschmeidigkeit (Dehnbarkeit, Plastizität) und Zähigkeit (Tenazität) sind verschiedene Grade der F. — Unter Hämmerbarkeit (Streckbarkeit) versteht man eine Flächendehnbarkeit durch Hämmern und Walzen (z. B. bei der Herst. von Blechen), unter Ziehbarkeit (Duktilität) eine Längendehnbarkeit durch Zug (z. B. bei der Drahtherstellung). Die Dehnbarkeit eines Werkstoffs wird durch kalt verformende Bearbeitung (wie Hämmern, Walzen, Recken, Ziehen) infolge Rekristallisation (↑ Metallographie) weitgehend vermindert, durch Ausglühen wieder erhöht. Auch geringe Beimischungen fremder Stoffe (z. B. Kohlenstoff in Eisen) beeinträchtigen die Dehnbarkeit stark. Unter Fließen versteht man die langsame Gestaltsänderung zäher Körper; z. B. von Pech, das bei langdauernder Kraftwirkung sich wie eine Flüssigkeit jeder Gefäßform anpaßt. Lit.: Nadai, »Der bildsame Zustand der Werkstoffe« 1927.



Spannungsdiagramm eines spröden (a), eines plastischen (b) und eines zähen (c) Körpers.

Formbäume (Formobst[bäume]) ↑ Obstbau.

Formeisen (Fassoneisen), ↑ Stabeisen verschiedener Querschnittsform.

Formel (lat. formula), für besondere Fälle vorgeschriebene oder durch den Gebrauch eingeführte Worte oder Redewendungen, z. B. Gebets-, Rechts-F.; feststehender Ausdruck. Die kath. Kirche verwendet gewisse, dem Wortlaut nach genau feststehende Formeln, von deren richtiger Aussprache und Anwendung die Gültigkeit kultischer Handlungen abhängt, darunter die Tauf-, Lossprechungs-, Weihe-, Konsekrations-F.

Im besonderen ist F. einfachster Ausdruck einer (meist gesetzmäßigen) Beziehung zw. verschiedenen

Tabelle 1. Mathematische Zeichen

Zeichen	Sprechweise und Erläuterung
%	vom Hundert (Prozent)
‰	vom Tausend (Promille)
/	in, für, auf, je (pro), z. B.: kg/m kg je m
...	bis oder usw.
( ) [ ] { }	runde, eckige, geschweifte Klammer auf bzw. zu
+	plus, und
−	minus, weniger
· ×	mal (fällt beim Rechnen mit Buchstaben weg)
: / —	geteilt durch, z. B. 3:4, 3/4, $\frac{3}{4}$
=	gleich
≡	identisch gleich
≠	nicht gleich, ungleich
≈	angenähert, nahezu gleich
≙	entspricht
<	kleiner als
>	größer als
≪	sehr klein gegen (von anderer Größenordnung)
≫	sehr groß gegen (von anderer Größenordnung)
∞	unendlich
$\sqrt{\ }$ $\sqrt[n]{\ }$	Wurzel aus
| |	Determinante
| |	Absoluter Wert, Betrag von, z. B.: $\|a\|$
!	Fakultät ($n! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdots n$)
$\binom{n}{p}$	n über p (Binomialkoeffizient)
Δ	groß Delta (endliche Änderung)
d	d (vollständiges Differential)
∂	d partiell (partielles Differential)
δ	klein Delta (Variation, virtuelle Änderung)
$\sum$	Summe
$f(x)$	Funktion fx
$\int_a^b f(x)\,dx$	Integral $fx\,dx$ von a bis b
$\oint$	Randintegral, Hüllintegral
∥	parallel
#	gleich und parallel
⊥	rechtwinklig zu
△	Dreieck
≅	kongruent
~	ähnlich, proportional
∢	Winkel
$\overline{AB}$	Strecke AB
$\overset{\frown}{AB}$	Bogen AB
$x \to a$	x gegen a
$\lim x = a$	x nähert sich a; x strebt nach a; x konvergiert nach a; Limes x ist gleich a
a^x	a hoch x; $x$te Potenz von a
$^a\log$	Logarithmus zur Basis a
lg	gewöhnlicher Logarithmus ($^{10}\log$)
ln	natürlicher Logarithmus ($^e\log$)
°	Grad (= 60′)
′	Minute (= 60″)
″	Sekunde
sin	Sinus
cos	Cosinus
tg	Tangens
ctg	Cotangens
	(Trigonometrische Funktionen)
arc sin	Arcussinus (Kreisfunktion)
Sin	Hyperbelsinus (Hyperbelfunktion)

Begriffen oder Größen mit Hilfe von »F.zeichen« zwecks vereinfachter Anwendung (bes. in Mathematik und Naturwissenschaft). Als F.zeichen dienen: 1) Rechenzeichen (z. B. +, −, =; vgl. Tabelle 1), die angeben, in welchem Verhältnis die in der F. vorkommenden Begriffe zueinander stehen; 2) Buchstaben als Sinnbilder für die Begriffe selbst. Welcher Buchstabe für einen bestimmten Begriff gewählt wird, ist zunächst unerheblich; die einmal gewählte Bedeutung muß

Tabelle 2.
Physikalische Buchstabensinnbilder.

1. Länge, Fläche, Raum, Winkel.

l	Länge	γ	Schiebung, Gleitung
r	Halbmesser	F	Fläche (Querschnitt, Oberfläche)
d	Durchmesser	$\alpha, \beta, \gamma, \ldots$	Winkel
λ	Wellenlänge	φ	Voreilwinkel, Phasenverschiebung
h	Höhe	ω	Raumwinkel
s	Weglänge	V	Rauminhalt, Volumen
ε	Dehnung ($\Delta l/l$)		
μ	Verhältnis der Querkürzung zur Längsdehnung, Querzahl (Poissonsche Zahl		

2. Masse.

m	Masse	n	Wertigkeit
ϱ	Dichte	N	Allgemeine Loschmidtsche Konstante (Avogadrosche Konstante)
v	Räumigkeit, spezifisches Volumen (V/m)	c	Konzentration
J	Trägheitsmoment ($\int r^2 \mathrm{d}s$, $\int r^2 \mathrm{d}F$ oder $\int r^2 \mathrm{d}m$)	v	Verdünnung
A	Atomgewicht	D	Diffusionszahl
M	Molekulargewicht		

3. Zeit.

t	Zeitpunkt oder Zeitdauer	f	Frequenz (bei Wechselgrößen)
T	Periodendauer		
T	Zeitkonstante	ω	Kreisfrequenz ($2\pi f$)
n	Drehzahl (Umdrehungen in der Zeiteinheit)	v	Geschwindigkeit
		b	Beschleunigung
n	Schwingungszahl (in der Zeiteinheit)	g	Fallbeschleunigung
		ω	Winkelgeschwindigkeit

4. Kraft und Druck.

P	Kraft	τ	Schubspannung, Scherspannung
M	Moment (Kraft×Hebelarm)	γ	Oberflächenspannung
D	Richtvermögen (P/s oder M/α)	E	Elastizitätsmodul
		G	Schubmodul
p	Druck (P/F)	α	Dehnzahl ($1/E$)
b	Barometerstand	β	Schubzahl ($1/G$)
σ	Zug- oder Druckspannung, Normalspannung	μ	Reibungszahl
		η	Zähigkeit (gewöhnliche)

5. Temperatur.

(ϑ)	Temperatur, vom Eispunkt aus	α	Längsausdehnungszahl
		γ	Raumausdehnungszahl
T	Temperatur, absolute		

6. Wärmemenge, Arbeit, Energie.

Q	Wärmemenge	c_v	Spezifische Wärme bei konstantem Volumen
A	Arbeit		
W	Energie	$\varkappa$	Verhältnis der spezifischen Wärmen (c_p/c_v)
l	Latente Wärme		
q	Reaktionswärme	S	Entropie
r	Verdampfungswärme	N	Leistung (A/t)
H	Heizwert	R	Gaskonstante
c	Spezifische Wärme	η	Wirkungsgrad
c_p	Spezifische Wärme bei konstantem Druck	J	Arbeitswert der Kalorie

7. Elektrizität und Magnetismus.

Q	Elektrizitätsmenge	ε	Elektrisierungszahl
e	Elementarladung	C	Elektrische Kapazität
F	Äquivalentladung	$\mathfrak{H}$	Magnetische Feldstärke
σ	Flächendichte der elektrischen Ladung	V	Magnetische Spannung
		A	Magnetischer Leitwert
$\mathfrak{E}$	Elektrische Feldstärke	w	Windungszahl
U	Elektrische Spannung	$\mathfrak{B}$	Magnetische Induktion
E	Elektromotorische Kraft	μ	Permeabilität ($\mathfrak{B}/\mathfrak{H}$)
I	Elektrische Stromstärke	Φ	Magnetischer Induktionsfluß
R	Elektrischer Widerstand		
ϱ	Spezifischer elektrischer Widerstand	$\mathfrak{J}$	Magnetisierungsstärke ($\mathfrak{B} - \mu_0 \mathfrak{H}$)
G	Elektrischer Leitwert ($1/R$)	$\varkappa$	Magnetische Aufnahmefähigkeit, Suszeptibilität ($\mathfrak{J}/\mathfrak{H}$)
$\varkappa$	Elektrische Leitfähigkeit ($1/\varrho$)	m	Magnetisches Moment
		L	Induktivität
A	Äquivalent-Leitfähigkeit	M	Gegeninduktivität
α	Dissoziationsgrad		
$\mathfrak{D}$	(Di-) Elektrische Verschiebung		

8. Licht.

c	Lichtgeschwindigkeit	E	Beleuchtungsstärke (Φ/F)
n	Brechungszahl	B	Leuchtdichte (I/F)
f	Brennweite	I	Lichtstärke (Φ/ω)
Φ	Lichtstrom ($I\,\omega$)		

aber für die ganze F. beibehalten werden (auch für alle miteinander in Beziehung zu bringenden F.). Für häufig vorkommende math. und physikal. Begriffe hat man die Buchstabensinnbilder genormt (vgl. Tabelle 2). Ebenso liegen sie fest für die chem. Elemente (↑ Chemische Formeln). — In arithmetischen F. bedeuten die Buchstaben beliebige unbenannte Zahlen, und zwar meist x (y, z) unbekannte, a, b, c usw. bekannte Zahlen, n (m) eine positive ganze Zahl. $p \sim q$ heißt z. B., daß sowohl p wie auch q beliebige Zahlenwerte annehmen können, daß sie sich aber stets miteinander im gleichen Verhältnis ändern, d. h. daß großes p großes q bedingt und umgekehrt. — In geometrischen F. bedeuten meist große Buchstaben die Endpunkte von Strecken, kleine Buchstaben Längen, grch. Buchstaben Winkel. — In physikalischen F. (Tabelle 2) versinnbildlichen die Buchstaben außer Zahlenwerten physikalische Begriffe. $P = m \cdot b$ z. B. heißt: Die Kraft (P) ist gleich dem Produkt einer Masse (m) und der Beschleunigung (b), die sie dieser Masse zu erteilen vermag. Dabei müssen alle Größen im gleichen Maßsystem gemessen sein; z. B. P in kg, m in $\frac{\mathrm{kg \cdot sek^2}}{\mathrm{m}}$ und b in $\mathrm{m/sek^2}$, so daß sich ergibt: $\mathrm{kg} = \frac{\mathrm{kg \cdot sek^2}}{\mathrm{m}} \cdot \frac{\mathrm{m}}{\mathrm{sek^2}}$. — Lit.: Bürklen-Ringleb, »Mathem. F.sammlung« 1936[3]; Dreyer, »F.sammlung zur Festigkeitslehre und Elastizitätslehre« 1936[6]; Normblätter DIN 1302—04. — Die Chemie unterscheidet ↑ Chemische Zeichen (z. B. H für Wasserstoff, O für Sauerstoff), ↑ Chemische Formeln (z. B. H_2O für Wasser) und chem. Gleichungen (↑ Chemische Vorgänge; z. B. $2\,H + O = H_2O$ für die Bildung von Wasser). Vgl. Elemente.

In der Tier- und Pflanzenkunde werden F. als abgekürzte Angabe bestimmter Tatsachen oder bestimmter Vorgänge benutzt. So geben Blüten-F. die Anzahl und die Stellung der einzelnen Blütenteile an. Die Blüten-F. P 3 + 3, A 3 + 3, G 3 bedeutet, daß die Blüte aus 6 auf zwei Kreise verteilten Perigonblättern, 6 in zwei Kreisen stehenden Staubblättern und einem aus 3 Fruchtblättern zusammengesetzten Fruchtknoten besteht (↑ Blüte, Sp. 1476). Die Zahn-F. gibt Zahl und Stellung der Zähne im Säugetiergebiß an. Die Zahn-F. des Rindes lautet $\frac{0033}{3133}$, d. h. in jedem Oberkiefer fehlen Schneide- und Eckzahn, und es sind 3 Lück- und 3 Backzähne vorhanden; der Unterkiefer enthält 3 Schneide-, 1 Eck- und je 3 Lück- und Backzähne. Erb-F. drücken mit Hilfe eines Buchstabensystems den Gang der Vererbung aus. Bedeutet z. B. in einem Fall D das dominante, R das rezessive Merkmal, so ergibt sich für die 1. Generation (F_1) $D \times R = DR$, d. h. in jedem Individuum sind beide Merkmale enthalten (von denen aber nur D in Erscheinung treten kann). Werden Tiere der F_1-Generation gekreuzt, so ergibt sich für die F_2-Generation $DR \times DR = DD, 2\,DR, RR$, d. h. je $^1/_4$ der Individuen enthält nur das dominante (D) oder nur das rezessive (R) Merkmal, die Hälfte der Individuen aber beide Merkmale (↑ Mendelsche Regeln). — Durch Vertreter mathematischer Methoden hat die F. auch Eingang in die Geisteswissenschaft gefunden, wo sie aber nur einen sehr bedingten Wert zur Herausstellung gewisser allgemeiner Beziehungen haben kann (vgl. Grammatik).

Formelbücher (Formelsammlungen, Formularbücher), Zusammenstellungen von Mustern für Urkunden im Anschluß an Vorbilder, sind wichtige Geschichtsquellen. F. entstanden bei den Westfranken und Westgoten, seit dem 8. Jh. auch bei den Bayern und Alemannen, so die des Mönchs Marculf (um 700) und die in Tours und Angers entstandenen.

Formell (frz.), förmlich die Formen (peinlich) beobachtend; äußerlich.

Formenkreislehre sucht die unbedingt blutsverwandten, aber im Raum nicht an gleicher Stelle vorkommenden Tier- und Pflanzenformen und die Breite der Rassenveränderlichkeit sowie ihre Beziehungen zueinander aufzufinden. Mit unserem Steinadler z. B., der selbst wieder in Eurasien und Nordamerika eine Reihe von geogr. Rassen ausgebildet hat, kann man den austr. Keilschwanzadler zu einem Formenkreis zusammenfassen, da beide unzweifelhaft den gleichen Ursprung haben und sich nur in verschiedenen geogr. Gebieten verschieden entwickelt haben. Besonderer lat. Name für jeden Formenkreis, z. B. Praedator Aquila für die genannten Adler (nach Kleinschmidt). Über das Zoologisch-Systematische hinaus lehnt die F. die Abstammungslehre praktisch ab und nimmt an, daß kein Formenkreis von einem anderen oder mit einem anderen zusammen von gemeinsamen Vorfahren abstammt, daß sich also jeder getrennt von den anderen entwickelt hat. Lit.: O. Kleinschmidt, »Die F. und das Weltwerden des Lebens« 1926. — † auch Völkerkunde (Kulturkreislehre).

Formenlehre (Morphologie, grch.), in der Grammatik die Lehre von den Wörtern († Wortbildung) und der Beugung († Flexion). — In der Mathematik: Lehre von den Grundformen der Flächen u. der Körper; Vorstufe der Geometrie. — Unterrichtsfach der gewerbl. u. der Kunst-Fachschulen, führt den Schüler ein in das Wesen der künstlerischen Formgebung. — In der Musik † Kompositionslehre.

Formentera (katalan., »Weizenland«), zweitgrößte der span. Pityusen-Inseln (19 F 3), 96 qkm, (1930) 2800 Ew.; Fischerei, Seesalzgewinnung.

Former, Metallfacharbeitergrundberuf mit 4jähr. Lehrzeit, Gesellen- und Meisterprüfung, urspr. mit dem Beruf des Gießers verbunden, heute meist getrennte Ausbildung und Berufstätigkeit (vgl. Gießerei). Der F. stellt die Hohlform für den zu gießenden Gegenstand von Hand in Lehm, Sand oder Masse her. Formmaschinen werden meist von angelernten Arbeitern bedient. Der F. arbeitet bei kleineren Gußstücken in Einzelarbeit, oft in Akkord, und erzielt so Spitzenverdienste; er ist in Zeiten guter Beschäftigung der begehrteste Metallfacharbeiter. Man unterscheidet u. a. den Eisen-F., der auch für die Herdformerei in Frage kommt, den Stahl-F., den Metall-F. für die Nicht-Eisenmetalle, der auch Formplatten aus Steinmasse, Gips und Metall herstellt, den Groß(stück)-F. für (oft in Mauerwerk zu erstellende) Formen für große Maschinenteile, Ständer, Zylinder u. dgl. und den Kern-F. (gelernt) bzw. Kernmacher (angelernt), der die Kerne zur Erzielung hohler Innenräume im Gußstück anfertigt. Die Herst. der Kerne stellt geringere geistige, aber fast ebenso hohe körperliche Anforderungen wie die Arbeit des F. — Aus der Arbeit am kühlen, feuchten Boden der Gießhalle (Formerei) in nassem Sand oder Lehm und in den Hitze- und Dampfausstrahlungen beim Gießen und Trocknen entstehen die Berufskrankheiten des F.: Rheumatismus, Gicht, Erkältungen, Augenkrankheiten. — 1933 gab es im Dt. Reich 81218 F. einschl. Kernmacher, von denen mehr als die Hälfte in der Großeisenindustrie, der sog. Eisengewinnung (Hochöfen, Walz-, Hammer- und Preßwerke, Gießereien), und mehr als ein Viertel im Maschinenbau (Eisenverarbeitung) tätig waren. — Die F. gehören zur Reichsbetriebsgemeinschaft »Eisen und Metall« in der Dt. Arbeitsfront. — Fachschulen für F. bestehen nicht.

Formerei, der Teil einer † Gießerei, in der die Formen hergestellt werden.

Formgebung (Formung), Werkstoffbearbeitung auf Werkzeugmaschinen, bes. in der † Metallbearbeitung.

Formia (früher Mola di Gaeta, das alte Formiae), mittelital. Hafenstadt und Seebad am Golf von Gaeta (24b C 2), (1931) 9150 Ew. — In der Nähe Villa Caposeli (mit Resten von Ciceros Villa Formianum).

Formidabel (lat.-frz.), furchtbar.

Formieren (lat.-frz.), herstellen, bilden. — Im Obstbau Erziehung verschiedener bes. regelmäßiger Baumformen durch geeigneten Schnitt, Richtunggebung der Jungtriebe durch Abspreizen oder Anheften an Drähte, Stäbe, Latten usw.

Formikarium, das (vom lat. formica, »Ameise«; Mz. Formikarien), ein die natürl. Verhältnisse mehr oder weniger nachahmendes künstl. Nest mit Umgebung zur Beobachtung der Lebenstätigkeiten von Ameisen, das zu diesem Zwecke mit Glasdeckeln oder Glaswänden versehen ist.

Formkohle, mit Wasser formbare Abart der Braunkohle.

Formonitril = Blausäure (als Nitril der Ameisensäure).

Formosa (port., »die Schöne«), 1) Jap. Insel, † Taiwan (29a C 6). — 2) Territorium im N. Argentiniens (32f D 4). — 3) Nordargent. Territ.-Hptst. am Paraguay (32f D 4), (1928) 5100 Ew.; Sägewerke. — 4) Bras. Stadt an der Nordwestgrenze des Staates Minas Geraës (32 E 4); Bergbau.

Formosus, Papst 891—896, * um 816, † 4. 4. 896, Bischof von Porto, als Missionar zu den Bulgaren geschickt, 876 als Gegner Karls des Kahlen seines Bistums vom Papst Johann VIII. beraubt, von Marinus II. 883 wieder eingesetzt, mußte 892 Lambert von Spoleto zum Mitkaiser Widos krönen, rief aber gegen ihn Arnulf von Kärnten zu Hilfe und krönte diesen 896 zum Kaiser. Sein zweiter Nachfolger, Stephan VI., ein Anhänger der Spoletiner, ließ nach 9 Monaten die Leiche des F. ausgraben, durch die »Synode des Entsetzens« bannen, wegen »Eidbruches« ihr die Schwurfinger abhauen und die Leiche in den Tiber werfen. Zur Vergeltung ermordeten die Anhänger des F. Stephan VI. Die Leiche des F. wurde 897 in St. Peter beigesetzt.

Formsand, zur Herst. von Formen in der † Gießerei geeigneter Quarzsand.

Formstück (Fassonstück), Rohrstück zur Verbindung von † Rohrleitungen an Krümmungen usw.

Formula magistralis (lat., Magistralformel, gekürzt F. M.), bestimmte, durch Kurzbezeichnung (Stichwort) gekennzeichnete erprobte Arzneivorschrift; meist benutzt die Berliner Magistralformeln (Formulae Magistrales Berolinenses [F. M. B.]).

Formular, das (neulat., Formblatt, Vordruck), ein zur Vereinfachung und Verbilligung des Schriftwesens namentlich in Verwaltungen aller Art verwendetes Textblatt, das den gleichartigen Wortlaut

häufig auszuführender Niederschriften vorgedruckt enthält (z. B. Bestellzettel, Wechsel, Vollmachtsformulare).

Formularprozeß, ältere Form des röm. Zivilprozesses, nach der die Vorverhandlung mit der Abfassung einer Formula schloß und der in dieser bezeichnete Richter (judex) die Sache selbst zu entscheiden hatte. [abfassen, fassen.

Formulieren (lat.), in die richtige Form bringen;

Formwechsel, in der Biologie Bez. für die Erscheinung, daß Lebewesen je nach den örtlich oder zeitlich verschiedenen äußeren Umständen ein verschiedenes Aussehen zeigen.

Formzahl (Vollholzigkeitszahl), forstlicher Ausdruck, gibt das Verhältnis der tatsächlichen Holzmasse eines Baumes zum Inhalt eines Zylinders von gleicher Höhe und gleichem Durchmesser, der sog. Idealwalze, an. Je nachdem die gesamte Holzmasse (einschließlich Reisig), die Derbholzmasse (über 7 cm Durchmesser) oder nur der Schaft in Betracht gezogen wird, unterscheidet man Baum-, Derbholz- oder Schaft-F. Bei der sog. echten F. wird dem Massenvergleich der Durchmesser in einer relativ bestimmten Höhe (z. B. $^1/_{10}$ der Baumhöhe) zugrunde gelegt, bei der unechten oder Brusthöhen-F. der Durchmesser in 1,30 m Höhe über dem Erdboden. — Die F. dient zur Berechnung der Masse stehender Einzelstämme und Bestände († Holzmeßkunde). Die (meist angewandte) Derbholz-F. schwankt je nach Holzart, Standort, Alter und Erziehungsweise; im Durchschnitt kann man sie bei 0,5 liegend annehmen. Vollholzig sind Stämme mit hoher F., deren Durchmesser mit steigender Höhe nur verhältnismäßig langsam sinkt; sie sind technisch wertvoller als abholzige, sich nach der Spitze zu rasch verjüngende Stämme.

Fornaldarsagas (»Vorzeitgeschichten«), isländische Sagaart im Gegensatz zu den auf geschichtl. Tatsachen fußenden Sagawerken, denen sie in der Form ähnlich sind, Sagas mythischen oder märchenhaften Inhalts, ihrer oft recht phantastischen Erfindung wegen daher auch »Lügengeschichten« oder »Stiefmuttermärchen« gescholten. Sie treten zuerst 1119 auf, wo der Bauer Hrolf von Skalmarnes bei einem Fest auf Reykjahólar die von ihm erfundene, mit vielen Strophen ausgeschmückte Saga von Hrómund Greipsson erzählte. Die Entstehung der F. ist noch nicht geklärt: Heusler und Golther sehen in ihnen die jüngere, abgeleitete Gattung der isländ. Saga, nach Olrik und Neckel aber sind ihre Vorbilder in den Sagaerzählungen der Iren zu suchen, wofür bes. die Phantastik der Erfindung und der poetische Stil sprechen. Die meisten dieser Sagawerke stammen aus dem 14. und dem 15. Jh. Die Handlung wiederholt sich oft: Trolle, Unholde, Fabeltiere, mit denen der Held zu kämpfen hat, spielen eine ständige Rolle. Die bedeutendsten F. sind die Wikingsagas (Saga von Ragnar Lodbrok) und die Sagas, die den Inhalt älterer Heldenlieder wiedererzählen (Völsungasaga, entstanden aus den Sigurd- und Atliliedern der † Edda; Saga von Herwör und Heidrek, der das Lied von der Hunnenschlacht zugrunde liegt; Hálfssaga, Hrólfssaga Kraka). Auch die später von Tegnér gestaltete Fridthjofssaga zählt zu den F. Ausg. in »Fornaldarsögur Nordirlanda« 1829/30 3 Bde. (Urtext), dt. in der Slg. »Thule«.

Forner (Förner), Friedrich, Jesuit, * um 1570 Weismain, † 5. 12. 1630 Bamberg, das. 1594—1630 Domprediger, 1610 Weihbischof, eifriger und unermüdlicher Träger der Gegenreformation von großer Gewandtheit, hatte auch beträchtlichen Einfluß als Rat bei Kaiser Ferdinand II. und beim Kurfürsten Maximilian I. von Bayern.

Fornikant (lat. fornicārius, fornicātor), einer, der wegen Unzuchtsverbrechens in Untersuchungshaft ist; Fornikation † Sittlichkeitsverbrechen.

Fornjót, Riese der nord. Mythologie, gilt als Ahnherr Nordnorwegens und als Vater von Ägir, Logi und Kári.

Fornix, der (lat.), Wölbungsbogen, Gewölbe. — In der Anatomie ein bogen- oder wölbungsähnliches Gebilde.

Forrer, Ludwig, schweiz. Bundespräs. (1906, 1912), * 1845 Islikon, † 28. 9. 1921 Bern, führender Radikaldemokrat, setzte sich für den Ausbau der Sozialversicherung ein, 1900—02 und seit 1917 Dir. des Zentralamts für internat. Eisenbahntransport, Nationalrat, Bundesrat. † auch Schweiz (Gesch.).

Forrest, Sir John, austral. Entdeckungsreisender und Politiker, * 22. 8. 1847 Bunbury (Westaustralien), † 3. 8. 1918 auf der Reise nach London, zog als Feldmesser zur Aufsuchung von Resten der Leichhardt-Expedition 1869 von Perth aus fast bis 123° ö. L. Nach einer zweiten Reise (1870) längs der Südküste drang er 1874/75 mit seinem Bruder von der Westküste bis zum Überlandtelegraphen vor. 1878—82 vermaß er den Nordwesten Westaustraliens trigonometrisch. 1890—1901 und 1907 wirkte er als erster Premiermin. Westaustraliens und 1903 als Min. im austr. Gesamtmin. Er war Gegner der Arbeiterpartei. Er veröffentlichte: »Explorations in Australia« 1876, »Notes on Western Australia« 1884—87.

Forschung, planmäßiges Suchen mit dem Ziel nach »restlosem« Erkennen von Sein und Geschehen, das aus einem dem Menschen innewohnenden Drang nach Erweiterung seines Weltbildes entspringt. Infolge der innigen Verbundenheit aller Zustände und Vorgänge kann der echte Forscher sich nicht in den Grenzen seiner † Fachwissenschaft, die ihm zwar meist als Ausgangspunkt dienen wird, Genüge sein lassen, er bedarf vielmehr des umspannenden Blickes für die Entwicklung aller Lebensgebiete, bes. der Grenzgebiete seiner Fachwissenschaft. Die F.sarbeit, die sich je nach dem Gegenstand verschiedener F.smethoden († Wissenschaft) bedient, steht im Dienste der Volks- und Kulturgemeinschaft, die dem Forscher sowohl die geistigen Voraussetzungen wie die materiellen Mittel bereitstellt. Der Forscher ist mit seinen Ergebnissen der Gemeinschaft gegenüber verantwortlich. Der sittliche Ernst seiner Persönlichkeit hat ihn vor intellektualist. Spielereien zu bewahren, deren Ergebnisse weder für die Gestaltung des Weltbildes noch für die praktische Verwendung Wert haben. Grundsätzlich gleicher Natur — nur durch die Fragestellung unterschieden — sind freie und zweckgerichtete F. Beide sind an ihrem Platze unentbehrlich. Aufgabe der zweckgerichteten F. ist es, ein ganz bestimmtes festumrissenes Ziel zu verfolgen, dessen Erreichung im dringenden Interesse der Volks- oder Kulturgemeinschaft liegt. Sie wird deshalb alle Nebenwege, die sich im Laufe der F.sarbeit auftun, vermeiden, und sie hat den Vorteil, bei Lösung ihrer Aufgabe ein praktisch unmittelbar verwertbares und dringend gewünschtes Ergebnis vorlegen zu können. Die Fragestellung in der freien F. ergibt sich primär

aus der Weiterverfolgung bereits gewonnener wiss. G setze und ihrer Konsequenzen ohne eine so ausgesprochen feste Zielsetzung und — zunächst wenigstens — ohne die Frage nach unmittelbarer praktischer Verwertbarkeit. Sie ist deshalb in ihrer Marschroute viel ungebundener. Sie ist mit ihren prinzipiellen — oft nicht voraussehbaren — Erkenntnissen Wegbereiterin der zweckgerichteten F. — Der schöpferischen F., die die Grenze unseres Erkennens durch Gewinnen neuer Erkenntnisse ein Stück nach außen treibt und die in unserer Kulturepoche bes. Aufgabe der nord. Völkergruppe geworden ist, steht das kombinatorische Verfahren gegenüber, das die bereits gewonnenen Einzelerkenntnisse durch Ordnung und Systematisierung zu neuen Theorien und Wissenschaftsgebäuden zusammenschweißt. Den Ergebnissen des kombinatorischen Verfahrens wohnt trotz seiner Unentbehrlichkeit bei der Gewinnung neuer Arbeitshypothesen ein nur bedingter Wert inne, da es seine Prämissen, die ihm die schöpferische F.sarbeit geliefert hat, bedingungslos als »letzte, unumstößliche« Tatsachen einsetzt, um damit den Anspruch auf die Unantastbarkeit des theoret. Gebäudes zu beweisen. Die Eleganz der Kombination läßt die Mängel und die Bedingtheiten eines solchen Systems gern übersehen. Der Wert des kombinatorischen Verfahrens kann also nicht in der — zweifelhaften — Allgemeingültigkeit seiner Ergebnisse liegen, sondern gerade darin, daß der schöpferischen F.sarbeit durch die Vermutung möglicher Wechselbeziehungen neue Aufgaben gestellt und neue Wege gewiesen werden. — Der F. im weitesten Sinne dienen eine große Zahl öffentlicher und privater Einrichtungen: als Stätten wissenschaftlicher Materialsammlung ↑ Archive, Fachbibliotheken (↑ Bibliothek), Sammlungen von ↑ Handschriften, ↑ Museen und private ↑ Sammlungen; ein loser Zusammenschluß von Gelehrten gleicher F.srichtung, die im Austausch ihre Ergebnisse zur Diskussion stellen, sind die wiss. Gesellschaften und ↑ Akademien; eine nicht zu unterschätzende F.sarbeit wird im Rahmen des Lehrbetriebs der ↑ Universitäten und der Technischen ↑ Hochschulen (↑ auch Deutsches Reich [Bildungswesen]) und in den ihnen angegliederten Instituten geleistet. Ausschließlich der F.sarbeit (meist ohne Lehrbetrieb) dienen die öffentl. und privaten **Forschungsinstitute.** Bes. die naturw. F. fordert diese Art der räuml. Konzentration ihrer Arbeit, da ihre vorwiegend experimentelle Methode besondere Bedingungen der Versuchsanordnung und die Verfügung über beste, modernste Geräte voraussetzt. Deutschland wurde auf dem Gebiet der naturw. F. führend bes. durch die Gründung der ↑ Kaiser Wilhelm-Gesellschaft. An ausländ. F.sinstituten sind bes. hervorzuheben in Frankreich Collège de France, Pasteurinstitut; in den Ver. St. v. A. Carnegie, Rockefeller-Foundation; in Großbritannien Royal Institution; in Schweden Nobelinstitut. Bes. der zweckgebundenen F. dienen die von der Privatwirtschaft, von Wehrmacht und techn. Behörden errichteten F.sinstitute. Zu ihnen gehören auch die landw. und die techn. Versuchsanstalten.

Forschungsreisen ↑ Geographische Entdeckungen.

Forseth, Carl Einar Andreas, schwed. Maler, * 7. 8. 1892 Linköping, entwarf u. a. die riesigen Kartone mit Darstellungen aus Schwedens germanischen und geschichtl. Zeiten für die Mosaiken im »Goldenen Saal« des neuen Stockholmer Stadthauses (1922 bis 1924 in den Berlin-Treptower Werkstätten für Mosaik und Glasmalerei ausgeführt).

Forseti (nord., »der Vorsitzende«), Gott der nord. Mythologie, gilt als Gott des Rechts, hält Gericht in seinem aus Gold gebauten Saal Glitnir (»glitzernd«). Seine Eltern sind Baldr und Nanna (↑ Edda III B 11, C 1). Er entspricht dem fries. Gott Fosete, der auf Helgoland verehrt wurde. Auch in Norwegen ist eine Kultstätte nachweisbar.

Forskål (=ål), Peter, schwed. Naturforscher und Orientalist, * 11. 1. 1732 Helsinki, † 11. 6. 1763 Jerim (Arabien), Gegner der Wolffschen Philosophie; Teilnehmer an einer Exkursion von Caspar ↑ Niebuhr nach Ägypten und Arabien. »Descriptiones animalium etc., quae in itinere orientali observavit P. F.« 1775, »Flora Aegyptiaco-Arabica« 1775, »Icones rerum naturalium etc.« 1776 (sämtlich hrsg. von Niebuhr).


Willi Forst.

Forst, Willi, Filmdarsteller und Regisseur, * 7. 4. 1903 Wien, 1926 am »Metropoltheater«, später am Deutschen Theater in Berlin, ging 1929 zum Tonfilm (erster Film »Atlantik«) und entwickelte sich vom liebenswürdigen Darsteller zum hochbegabten, einfallsreichen Regisseur, dessen Meisterleistungen (»Maskerade«, »Allotria«, »Burgtheater«) durch lebendige Verwendung filmeigner Mittel hervorragen.

Forst (Lausitz), brandenburg. Stadt in der Niederlausitz (6 F 2), (1933) 37770 Ew.; Textilind. und -fachschule; in der Umgebung zahlreiche Braunkohlengruben. — 1350 als Stadt erwähnt, 1738 kursächs., 1815 preußisch.

Forst (hierzu Beilage »Forstwirtschaft«), nach heutigem Sprachgebrauch fest abgegrenzter, fachmännisch (forstmäßig) bewirtschafteter Wald; im frühen M. A. gebannter (königl. oder Herren-) Wald (↑ Bannforst), in dem zunächst das Jagdrecht, später auch andere Nutzungsrechte ausschl. dem König oder dem von diesem Belehnten vorbehalten waren (inforestatio, lat., Bannlegung); später in festem Einzeleigentum befindlicher Wald überhaupt im Gegensatz zu dem im Gemeineigentum stehenden markgenossenschaftl. und Allmendwald (↑ auch Allmende). ↑ auch Wald.

Forstwirtschaft.

Die F.wirtschaft (↑ Beilage) bedeutet 1) als Tätigkeit die Bewirtschaftung von Waldungen; 2) gegenständlich: die Summe aller F.betriebe. Eigentümlichkeiten der F.wirtschaft sind: langer Erzeugungszeitraum (↑ Umtriebszeit), Kapitalintensität (bei Hochwaldbetrieb hohes Holzvorratskapital — große Betriebsfläche), Arbeitsextensität (im Verhältnis zu anderen Bodenwirtschaftszweigen wenig menschl. Arbeitskraft je Flächeneinheit); daher ist der Großbetrieb die zweckmäßigste Form der F.wirtschaft.

Nationalwirtschaftliche Aufgaben und Wirtschaftsziele der dt. F.wirtschaft sind gegenwärtig: 1) Erhaltung des Waldes als Kraftquell für das dt. Volk und als Grundlage seiner Kultur (volkskulturelle Aufgabe). 2) Arbeitsmöglichkeit und Lebensgrundlage für eine möglichst große Zahl von Volksgenossen (bevölkerungs- und sozialpolit. Aufgabe).

3) Erhaltung und Förderung der Schutzwirkungen des Waldes durch Regulierung des Klimas, Verhinderung von Bodenabschwemmungen und -verwehungen (landeskulturelle Aufgabe). 4) Nachhaltige Deckung des Bedarfs der dt. Volkswirtschaft an Holz und anderen forstl. Erzeugnissen (nationalwirtschaftliche Aufgabe im engeren Sinn); bes. Sicherstellung der Rohstoffversorgung in Notfällen (wehrwirtschaftl. Aufgabe). 5) Erzielung eines angemessenen Reinertrages, der dem Privatwaldbesitzer ermöglicht, zu bestehen und Aufwendungen zur Verbesserung des Waldes zu machen, sowie eines befriedigenden Verhältnisses des Rohertrages zum Gesamtaufwand (Rentabilität, geldwirtschaftliche Ziele). 6) Sonstige eigenwirtschaftliche Ziele materieller oder ideeller Art (z. B. Jagd).

Da die gegenwärtige Holzerzeugung im Dt. Reich zur Deckung des Holzbedarfs nicht ausreicht, wird ihre Vermehrung angestrebt durch Vergrößerung der Waldfläche (Aufforstung von Ödland und geringem Ackerland: nationales Aufforstungswerk); durch Erhaltung oder Steigerung der Bodenkraft (Vermeidung von Kahlschlägen, Verhinderung der Streunutzung und Begründung bodenpfleglicher Mischbestände); durch Anbau oder Nachzucht standortgemäßer und leistungsfähiger Holzarten, Holzartenmischungen und -rassen (Verbot der Verwendung minderwertigen Saatgutes durch das Forstliche ↑ Artgesetz; Forstpflanzenzüchtung); durch sorgfältige Bestandespflege (Einteilung der Forstbetriebe in drei Pflegeblöcke, von denen jedes Jahr einer durchforstet wird; Trocken- und Grünästung) sowie durch pflegliche Verjüngungsverfahren (Naturverjüngung).

Die moderne, naturgemäße F.wirtschaft (↑ Dauerwaldwirtschaft) ist gekennzeichnet durch das Streben nach biologischer Begründung und wiss. Betriebsführung (F.betriebswirtschaftslehre).

Geschichtliches. In der german. Urzeit stand der Wald in Deutschland fast ausschl. im Gemeineigentum der Markgenossen. Die Nutzungen bestanden hauptsächl. in Mast (Bucheckern und Eicheln für die Schweine), Jagd und Waldweide, während die Holznutzung noch eine untergeordnete Rolle spielte. Erst im M. A. entstand ein Privateigentum am Walde, indem vom König und von den Landesherren immer größere Teile des Waldes zu ↑ Bannforsten erklärt wurden. Vielfach rissen auch die urspr. von den Markgenossenschaften bestellten Obermärker oder Holzgrafen das Eigentum an sich und drückten die Markgenossen zu bloßen Nutzungsberechtigten herab, eine Entwicklung, die durch das Eindringen des römischen Rechts gefördert wurde. Jagdliche Rücksichten überwogen, die Holznutzung erfolgte in Form regelloser Plenterhiebe (↑ Plenterwald). Der sich hieraus infolge wachsender Bevölkerung und sinkender Waldfläche (Rodungen) ergebenden Waldverwüstung suchten die landesherrl. Forstordnungen (↑ u., Rechtliches) entgegenzuwirken. Im 18. Jh. führte dann die Furcht vor Holznot zum Entstehen der F.wissenschaft (↑ u.) und zum Übergang zu einer geregelten forstl. Anbauwirtschaft. Die vom heutigen Standpunkt aus verurteilte Großflächenwirtschaft (Großschirmschlag und -kahlschlag) und zu weitgehende Bevorzugung der Nadelhölzer (»Fichtenmanie«) erklären sich aus dem Waldzustand, den die F.leute damals vorfanden: verhauene Plenterwälder, herabgewirtschaftete Mittelwälder, Blößen u. Räumden herrschten, abgesehen von abgelegenen Waldgebieten, vor. Diese Flächen zunächst einmal in nutzholztüchtige Bestände verwandelt zu haben, ist das Verdienst der klassischen Periode der F.wirtschaft. Die um 1860 aufkommende individualistisch-kapitalistische Betrachtungsweise (Bodenreinertragstheorie) ist kaum in die forstl. Praxis eingedrungen. Da die schematische Reinbestandswirtschaft zu empfindlichen Rückschlägen geführt hat, ist es Aufgabe der heutigen F.wirtschaft, durch allg. Übergang zu naturgemäßer Wirtschaftsweise das ↑ Waldwesen dauernd gesund zu erhalten und seine Leistungsfähigkeit zu steigern.

Die wirtschaftl. Einheit in der F.wirtschaft ist der **Forstbetrieb.** Die reinen F.betriebe sind meist Großbetriebe (über 1000 ha) im Eigentum von Staat, Gemeinde, Körperschaften oder privaten Großwaldbesitzern; sie umfassen etwa zwei Drittel der dt. Waldfläche, machen aber nur einen ganz geringen Teil der Gesamtzahl der dt. F.betriebe aus. Rein zahlenmäßig überwiegen also die *gemischten*, mit Landwirtschaft verbundenen F.betriebe, an sich nicht selbständige Kleinbetriebe, meist Nebenbetriebe der Landwirtschaft, extensiv zur Deckung des Eigenbedarfs bewirtschaftet und mit verhältnismäßig geringen Holzerträgen (Bauernwald, rd. ein Drittel der dt. Waldfläche). Zahl der F.betriebe im Dt. Reich 1933: 943567. Gesamtfläche 12,7 Mill. ha.

Als Unterlagen für den F.betrieb dienen die *Forstkarten.* Man unterscheidet je nach der Zweckbestimmung: 1) Ur- (Haupt-, Spezial-) Karten, meist im Maßstab 1:5000 unmittelbar nach den Vermessungsergebnissen angefertigt, enthalten die ständige Waldeinteilung (↑ Wirtschaftsfiguren, Grenzen, Verkehrswege usw.); 2) Wirtschafts- (Revier-) Karten, Verkleinerungen der Hauptkarte, Maßstab meist 1:25000, geben die unständige Waldeinteilung (Abteilungslinien) sowie in verschiedenen Farben die Holzarten und Altersstufen der Bestände (↑ Bestand) wieder (Bestandskarten); 3) Geländekarten mit eingezeichneten Höhenschichtlinien zum Entwurf des Wege- u. Einteilungsnetzes; 4) Boden- oder Standortskarten, farbige Darstellungen der Bodenarten, Bodentypen oder Standortsformen; 5) Vegetationstypenkarten (nach pflanzensoziologisch-ökologischen Gesichtspunkten); 6) Grenzkarten zum Handgebrauch bei der Kontrolle der Reviergrenzen.

Als **Forsteinrichtung** (F.betriebsregelung, F.taxation) bezeichnet man die Herstellung der räuml. und zeitl. Ordnung im Walde, also die wirtschaftl. und technische Organisation des F.betriebes. Hauptaufgabe: Herleitung des nachhaltig nutzbaren ↑ Abnutzungssatzes. Hierzu ist erforderlich: 1) Erfassung des gegenwärtigen Waldzustandes: Vermessung, Abgrenzung, ↑ Waldeinteilung, Standorts- und Bestandesbeschreibung (Holzarten, Alter, Boden, ↑ Bonität usw.), u. U. *Vorratsaufnahme* und Ermittlung des Zuwachses. 2) Aufstellung eines periodischen Wirtschaftsplanes (↑ Betriebsplan, Betriebswerk) mit Wirtschaftskarte (Maßstab 1:25000); Ausscheidung von ↑ Betriebsklassen und Festlegung der ↑ Umtriebszeiten. Der Betriebsplan wird meist für 20 Jahre aufgestellt und nach 10 Jahren einer Zwischenprüfung unterzogen.

Die *Forsteinrichtungsverfahren* sind Verfahren zur Betriebs- und Ertragsregelung mit dem Hauptziel, die nachhaltig mögliche jährliche Holznutzung zu ermitteln. Hierbei kann von der Waldfläche oder von der Holzmasse (u. U. beurteilt nach dem Bestandesalter) ausgegangen werden. Die

Fachwerksmethoden (Ende des 18. und Anfang des 19. Jh.) teilen die † Umtriebszeit in 20jähr. Periodenfächer ein, die mit den zur Nutzung kommenden Flächen oder Massen ausgestattet werden. — Übersicht der F.einrichtungsverfahren: 1) Flächenverfahren: Flächenteilung oder Schlageinteilung; Flächenfachwerk (Cotta); 2) Massenverfahren: Massenteilung, Massenfachwerk (Hartig); 3) auf Fläche und Masse gegründet: kombiniertes Fachwerk; 4) mit Fläche und Bestandesalter arbeitend: das heutige preuß. Altersklassenverfahren und die sächs. »Bestandeswirtschaft«; 5) Normalvorrats-, Formel- oder Zuwachsmethoden: wirklicher Vorrat und Zuwachs werden mit dem eines entsprechenden † Normalwaldes verglichen.

Die auf die Einrichtung eines F.betriebs bezüglichen, in einem Bande oder in mehreren Bänden zusammengefaßten Unterlagen heißen Forsteinrichtungswerk (Betriebs-, Abschätzungswerk). Dieses Schriftwerk enthält in der Regel: Einleitungsverhandlung, Vermessungstabelle, Grenzbeschreibung, Altersklassenübersicht, Ergebnisse der Holzmassen- und -zuwachsermittlungen, Standorts- und Bestandesbeschreibung, Betriebsplan, Durchforstungsplan, Ermittlung des Abnutzungssatzes, Wegeverzeichnis usw. — Lit.: H. Martin 1910; Chr. Wagner, »Lb. der theoret. F.einrichtung« 1928.

Geschichtliches. Erste F.einrichtung in primitivster Form im Erfurter Stadtwald 1359 (Flächenteilung). Aufschwung der F.einrichtung seit Mitte des 18. Jh. (Furcht vor Holznot). Seitdem sind zahlreiche F.einrichtungsverfahren (s. o.) entwickelt worden. Die Betriebsregelung der Staatsforsten wird von besonderen F.einrichtungsanstalten durchgeführt, die z. T. auch private Betriebsregelungen übernehmen.

Forstverwaltung.

Die F.verwaltung umfaßt die mit der Leitung eines F.betriebes (Waldbesitzes) betrauten Personen und ihre Tätigkeit. — Die Verwaltung der dt. Staatsforsten und die Beaufsichtigung der nichtstaatlichen Wälder, früher Sache der Länder, ist durch Gesetz vom 3. 7. 1934 auf das Reich übergegangen.

Oberste Forstverwaltungsbehörde ist der Reichsforstmeister und Preuß. Landforstmeister mit Stellung und Befugnissen eines Reichsministers; sein ständiger Vertreter (Staatssekretär) ist der Generalforstmeister. Im Reichsforstamt werden in 4 Abt. mit je einem Ministerialdirektor oder Oberlandforstmeister bzw. dem Oberstjägermeister an der Spitze folgende Angelegenheiten bearbeitet: 1) Allg. Organisation der F.verwaltung, Personalien der F.verwaltungsbeamten († u.), forstl. Vereins-, Ausbildungs- und Forschungswesen, forstpolit. Gesetzgebung; 2) Bewirtschaftung der Staatsforsten; 3) Beaufsichtigung der nichtstaatl. Forsten, forst- und holzwirtschaftliche Marktregelung; 4) Jagdsachen († Reichsjägermeister, † Reichsjagdamt).

Mittlere Forstverwaltungsbehörden sind in Preußen die Landforstmeister (in den meisten Regierungsbez.), in Bayern die Regierungsforstämter, in den übrigen Ländern die Landesforstverwaltungen (meist den Reichsstatthaltern unterstellt). Jedem Landforstmeister sind eine Anzahl von Oberforstmeistern als Forstaufsichtsbeamte beigegeben.

Örtliche oder **untere Forstverwaltungsbehörde** ist der Forstmeister bzw. das † Forstamt. Es hat sich mit zunehmender Intensivierung der F.wirtschaft als zweckmäßig erwiesen, die gesamte Betriebsführung und Verwaltung eines F.amtsbezirkes (Reviers) in die Hand eines vollverantwortlichen F.verwaltungsbeamten zu legen (sog. Oberförstersystem, nach der früheren Dienstbezeichnung der Revierverwalter in Norddeutschland). Bis in die erste Hälfte des 19. Jh. war es dagegen üblich, die örtliche Verwaltung und Verantwortung zw. einem »Revierförster« und einem diesen beaufsichtigenden, aber auch unmittelbar in die Betriebsführung eingreifenden »Forstmeister« zu teilen (sog. Forstmeistersystem, weil damals ein Forstmeister nicht wie heute Revierverwalter, sondern lokaler Forstinspektionsbeamter war.

Die Verwaltung der Gemeinde- und der Körperschaftsforsten wird entweder von staatlichen Behörden und Beamten durchgeführt (sog. Beförsterung), so in Teilen von Hannover, Hessen-Nassau, Unterfranken, der Rheinpfalz, Baden, Hessen, Braunschweig und Teilen von Thüringen, oder es findet nur eine technische Betriebsaufsicht durch den Regierungspräsidenten statt, der sich zu diesem Zweck der Beamten des Regierungsforstamtes bedient, so in den 7 östl. Provinzen Preußens, in den Provinzen Rheinland und Westfalen, in Bayern mit Ausnahme von Unterfranken u. Rheinpfalz, in Württemberg, Mecklenburg und Teilen von Thüringen; in den übrigen Teilen des Dt. Reiches untersteht der Gemeindewald einer einfachen Vermögensaufsicht. — Mit der Betreuung des privaten Kleinwaldbesitzes sind die Forstabteilungen des Reichsnährstandes beauftragt. — Die neuere forstl. Gesetzgebung führt zu einer immer stärkeren Einflußnahme der staatl. F.verwaltung auf den Nichtstaatswald, die abschließend durch das zu erwartende Reichsforstgesetz geregelt werden dürfte.

Forstbeamte sind Beamte im Dienste des Reichs, der Länder oder der Gemeinden (unmittelbare oder mittelbare Staatsbeamte), die den Beruf des Forstmannes ausüben und das Forstfach erlernt haben. Nach Berufsausbildung und Aufgabenkreis werden unterschieden: 1) Forstverwaltungsbeamte, Beamte der höheren F.laufbahn. Ausbildungsgang: »Forstanwärter f. V.« (für den Verwaltungsdienst) müssen sich nach Ablegung der Reifeprüfung und Ableistung des Arbeits- und des Wehrmachtsdienstes einer prakt. Lehrzeit ($^1/_2$—1 Jahr) und einem Studium von 7 Semestern an Forstlichen † Hochschulen oder Universitäten (Techn. Hochschulen) mit oder ohne forstl. Abt. unterziehen († u., Forstwissenschaften). Nach bestandener Vorprüfung und erster forstl. Prüfung folgt eine 2—3jähr. prakt. Ausbildung als Forstreferendar (Vorbereitungsdienst) im Außen- und Innendienst bei F.ämtern und Regierungsforstämtern, die mit der »Großen forstl. Staatsprüfung« abschließt. Danach mehrjährige Tätigkeit als Forstassessor, später erfolgt planmäßige Anstellung als Leiter eines F.amtes mit der Dienstbezeichnung Forstmeister. Die höheren Dienstgrade der F.verwaltungsbeamtenlaufbahn sind Oberforstmeister, Landforstmeister, Oberlandforstmeister. — Die Ausbildung für den Gemeinde- und Privatdienst entspricht der staatlichen. — Forstinspektionsbeamte (F.aufsichtsbeamte) sind die Leiter und die Sachbearbeiter der Regierungsforstämter († Forstamt); Amtsbez. Landforstmeister und Oberforstmeister.

2) Forstbetriebsbeamte, mittlere Beamte, die den Revierverwalter (Forstmeister) bei der Durchführung von Arbeiten im F.betriebe unterstützen, bes. bei der Beaufsichtigung der Waldarbeiter, bei den Hauungs-, Kultur- und Wegebauarbeiten, bei der Bestandspflege und beim F.schutz. Ausbildungsgang: Die staatlichen »Forstanwärter f. B.« (für den Betriebsdienst) machen nach Ableistung des Arbeits- u. Wehrmachtsdienstes eine längere prakt. Lehrzeit und ein Jahr F.schule durch. Staatliche Forstschulen befinden sich z. B. in Spangenberg (Regbez. Kassel), Steinbusch (Regbez. Frankfurt a. O.), Karlsruhe, private F.schulen in Miltenberg a. M., Reichenstein (Schlesien), Templin. Nach Bestehen einer Prüfung mindestens 5jähr. praktische Ausbildung als Hilfsförster (Vorbereitungsdienst), dann Försterprüfung. Bis zur planmäßigen Anstellung als Revierförster lautet die Amtsbezeichnung Förster. Bes. bewährte Revierförster können zu Oberförstern (in Bayern: F.verwaltern) befördert und als solche mit der Wahrnehmung gewisser Verwaltungsgeschäfte in einem meist zwei oder drei Revierförsterbezirke umfassenden Teil eines F.amtes, dem sog. Oberförsterbezirk, betraut werden. — Für den Gemeindedienst wird staatliche Ausbildung verlangt. Die Ausbildung für den Privatdienst ist durch den Reichsnährstand, der staatl. ungefähr entsprechend, geregelt; Amtsbezeichnung für den Revierförster in gehobener Stellung ist vielfach F.verwalter. — Forstrentmeister ist ein Beamter der gehobenen mittleren Laufbahn, dem die Verwaltung einer F.kasse untersteht.

3) Forstwarte (auch Unterförster genannt), Forstbeamte der unteren Laufbahn mit ausschl. praktischer Vorbildung, aus dem Waldarbeiterstande hervorgegangen; vor allem in Mittel- u. Süddeutschland, in geringerem Umfang in Norddeutschland.

Forstwissenschaften.

Die F.wissenschaften umfassen die auf den Wald und die F.wirtschaft bezügl. wiss. Erkenntnisse. Diese liegen im Bereich der Naturwissenschaften (Biologie des Waldes, bes. ↑ Forstbotanik, ↑ Forstzoologie, Forstl. Bodenkunde und Klimalehre; Beziehungen vor allem zu Chemie, Physik, Mathematik usw. [sog. Grund- und Hilfswissenschaften]), der theoret. Geisteswissenschaften (F.wirtschaftstheorie, F.geschichte), der praktischen Wissenschaften (F.betriebstechnik: ↑ Waldbau, ↑ Forstschutz, ↑ Forstbenutzung, Forstbetriebswirtschaftslehre, Forsteinrichtung, ↑ Waldwertrechnung, ↑ Forststatik; ↑ Forstpolitik) und der Rechtswissenschaft (Forstwirtschaftsrecht).

Geschichte. Erstes größeres Werk über F.wirtschaft: »Sylvicultura oeconomica«, hrsg. 1713 von dem Berghauptmann v. Carlowitz; im gleichen Jahr Mosers »Grundsätze der F.ökonomie« und eine Reihe von Schriften, die häufig von Nichtforstleuten ohne techn. Vorbildung (Kameralisten, Juristen, Theologen, Medizinern), aber auch von »holzgerechten Jägern« stammen. Erst um die Wende des 18. Jh. nahm die F.wissenschaft einen erhebl. Aufschwung durch die Werke von H. v. Cotta und G. L. Hartig, die auf gute wiss. Vorbildung und praktisches fachl. Wissen gegründet waren. Hundeshagen betonte zur gleichen Zeit neben der Technik erstmalig auch die Ökonomik des F.betriebs. Der math. Teil der F.wissenschaften wurde von Hoßfeldt und G. König ausgebaut, während die Gebiete der F.einrichtung, Waldwertrechnung und F.statik bes. von Preßler, C. und G. Heyer, Judeich und Heinrich Martin bearbeitet wurden. Einen bedeutenden Einfluß auf die Entwicklung der F.wissenschaften hatte dann von 1850 an die Organisation des Forstl. Versuchswesens durch die Ergebnisse langfristiger experimenteller Versuche. Die moderne F.wissenschaft strebt vor allem nach biologischer Vertiefung.

Das Forstliche Versuchswesen umfaßt Einrichtungen zur Erforschung der Wachstumsvorgänge und der Zuwachsleistungen von Waldbeständen sowie zur zahlenmäßigen Erfassung der Auswirkung von forstbetriebstechn. Maßnahmen. Wichtiges Ergebnis ist z. B. die Aufstellung der ↑ Ertragstafeln. Besondere Organisation des Versuchswesens ist notwendig wegen der naturbedingten Langwierigkeit und Vielfältigkeit forstl. Versuche, die von der Person des Forschers unabhängig gemacht werden müssen. Zu diesem Zweck wurden, 1870 beginnend, im Dt. Reich 6 forstliche Versuchsanstalten gegründet (Preußen, Sachsen, Hessen, Baden, Württ., Bayern). Seit 1872 sind diese Anstalten im »Verein dt. forstl. Versuchsanstalten« zusammengeschlossen, seit 1892 gehören sie dem damals gegr. »Internat. Verband forstl. Forschungsanstalten« an. Lit.: Schwappach, »Gesch. des Forstl. Versuchswesens in Preußen« 1906.

Die Forstvereine sind Zusammenschlüsse zur Förderung von F.wirtschaft und F.wissenschaft. Aus der seit 1869 bestehenden »Versammlung dt. F.männer« entstand 1899 der Dt. Forstverein, in dem 1933 die bis dahin selbständigen (16) Landes- u. Provinzialvereine als Gruppen aufgegangen sind. Vereinsleiter ist seit 1933 Generalforstmeister v. Keudell. — F.vereine bestehen in fast allen europ. Ländern, in den Ver. St. v. A., in Kanada, Argentinien, Uruguay, Ägypten, Japan, Südaustralien, Neuseeland usw.

Forstrecht.

Unter Forsthoheit versteht man das früher dem Landesherrn, später den dt. Ländern, heute dem Reich zustehende Recht, die F.wirtschaft innerhalb des Hoheitsbereiches zu überwachen und zu ordnen (↑ auch Forstpolitik). Das Forstregal ist kein ↑ Regal im eigentl. Sinne, vielmehr wurde darunter meist nur die gesetzgebende Gewalt im F.wesen verstanden, die zu den zahlreichen Forstordnungen des 13.—18. Jh. führte.

Die Forstordnungen sind forstpolizeil. Verordnungen, die durch die Landesherren zur Schonung und zum Schutze der Waldungen und Jagden erlassen wurden; sie enthielten meist Vorschriften über Benutzung und Bewirtschaftung aller im Staate vorhandenen Forsten.

Das Forstwirtschaftsrecht ist das berufsständische Sonderrecht der F.wirtschaft, die Gesamtheit der auf die F.wirtschaft bezügl. Rechtssatzungen (Forst- und holzwirtschaftl. Gesetzgebung, F.verwaltungsrecht, F.polizeirecht, F.zivilrecht, F.strafrecht).

Das Forststrafrecht umfaßt die gesetzl. Vorschriften über die Aburteilung von Forstfreveln, d. h. von Übertretungen der zum Schutze des Waldes erlassenen forstpolizeil. Vorschriften. Es ist bisher in der Hauptsache landesrechtlich geregelt (in Preußen durch das Feld- und Forstpolizeigesetz vom 1. 4. 1880/29. 3. 1933). Der Forstdiebstahl, der in einem F. oder auf einem andern hauptsächlich zur Holznutzung bestimmten Grundstück verübte Diebstahl von im Naturzustand befindlichen, d. h.

noch nicht vom Boden getrennten oder bearbeiteten Walderzeugnissen wird milder bestraft als der gemeine ↑ Diebstahl. Die Bestrafung ist landesgesetzlich geregelt, in Preußen gilt das Gesetz betr. den F.diebstahl vom 15. 4. 1878 mit Änderungen vom 14. 12. 1920, 1. 7. 1923, 12. 3. 1924.

Forstpolizei ist die Gesamtheit der Maßnahmen zum Schutz des Waldes gegen F.wirtschaftsvergehen und gegen rechtswidrige Eingriffe in das Waldeigentum (F.frevel), also die zwangsweise Durchsetzung staatl. geregelter F.politik und gleichzeitig Teil des Forstschutzes. Dieser hat die Aufgabe, den Naturgefahren wie auch den rechtswidrigen Handlungen und Unterlassungen entgegenzutreten, die dem Wald drohen. Die F.polizei wird hauptsächlich vom F.personal ausgeübt.

Forstakademie ↑ Hochschulen (forstliche) und ↑ Deutsches Reich (Sp. 1293).

Forstamt, untere, örtliche Forstverwaltungsbehörde (↑ Forst [Forstverwaltung]), früher in Norddeutschland Oberförsterei genannt; im weitern Sinn Bez. des Dienstgebäudes (=gehöftes) des Behördenleiters (Forstmeisters) sowie schließlich des diesem zur Verwaltung und Betriebsführung unterstellten Bezirkes (Reviers; Fläche 2000—9000 ha). Regierungs-F., höhere Forstverwaltungsbehörde (forstliche Mittelbehörde) mit einem Landforstmeister als Leiter; Dienstbezirk meist mit dem betr. Regbez. übereinstimmend (↑ Forst [Forstverwaltung]).

Forstbann, das ursprr. dem Könige, später den Territorialherren zustehende Recht, einen Wald in Bann zu legen (zu inforestieren), d. h. die Ausübung der Jagd und später auch anderer Nutzungen bei Strafe zu verbieten (Forst- und Jagdregal).

Forstbenutzung, Lehre von der Gewinnung, Ausformung und Verwertung der Walderzeugnisse, umfaßt bes. die forstliche Arbeitswissenschaft, ↑ Holzbringung, mechanische und chemische Technologie des Rohholzes usw. Lit.: Gayer-Fabricius 1936.

Forstbotanik, der für die Forstwirtschaft wichtige Teil der Pflanzenkunde, bes. Anatomie, Morphologie, Physiologie und Systematik der Holzgewächse (↑ auch Dendrologie); Pathologie der Holzgewächse, bes. deren Erkrankung durch Pilze; forstliche Vegetationskunde (Pflanzensoziologie) und forstliche Pflanzengeographie. Lit.: Neger, »Laubhölzer« 1920 und »Nadelhölzer« 1927; L. Klein, »Unsere Waldbäume, Sträucher und Zwergholzgewächse« 1924²; Büsgen-Münch, »Bau und Leben unserer Waldbäume« 1927²; Dengler, »Waldbau« 1935²; Rubner, »Die pflanzengeogr. ökologischen Grundlagen des Waldbaus« 1934.

Forsteinteilung ↑ Waldeinteilung.

Förstemann, Ernst, Germanist und Sprachforscher, * 18. 9. 1822 Danzig, † 6. 11. 1906 Charlottenburg, seit 1865 Oberbibl. in Dresden. Hptw.: »Altdt. Namenbuch« 1855—59, 2 Bde. (1911—16², hrsg. von Jellinghaus), enthält Personen- (Bd. 1) und Ortsnamen (Bd. 2).

Forster, 1) Albert, nat.-soz. Politiker, * 26. 7. 1902 Fürth (Bayern), Bankbeamter, trat früh der NSDAP. bei u. wurde Ortsgruppenleiter in Fürth. Okt. 1930 wurde er Gauleiter von ↑ Danzig und organisierte hier die Bewegung neu. Seit 1930 ist er M. d. R., wurde 1933 preuß. Staatsrat und Leiter des Gesamtverbandes der Dt. Angestellten, den er im Rahmen der Dt. Arbeitsfront aufbaute. Sein Haupttätigkeitsgebiet liegt in Danzig, wo er durch kluge Mäßigung u. geschicktes Verhandeln 1937 die Beseitigung des Parteienstaates u. ein besseres Verhältnis zw. Danzig u. Polen erreichte. Seit 1934 ist er SS-Gruppenführer. — 2) Edward Morgan, engl. Schriftsteller, * 1879, viel auf Reisen, als einer der besten lebenden Schriftsteller geschätzt, behandelt mit Vorliebe bei treffender satir. Beobachtung die Überwindung der Konvention durch den instinktsicheren Menschen »A Passage to India« 1924, dt. 1932 (»Indien«), »Abinger Harvest« 1936 (Essays). ↑ Großbritannien (Englische Kultur, Literatur 8). — 3) Friedrich (Deckname für Waldfried Burggraf), Schriftsteller, * 11. 8. 1895 Bremen, Sohn des Kanzelredners Jul. Burggraf, erregte Aufsehen durch sein Schauspiel »Der Graue« 1932, gelangte aber erst nach der nat.-soz. Erhebung zu voller Wirkung mit den Dramen »Alle gegen einen, einer für alle« 1933 (Gustav Wasa), »Der Sieger« 1934 (Widukind), »Robinson soll nicht sterben!« 1933, »Die Weiber von Redditz« 1936, »Siebentag« 1937. — 4) Georg, Liedersammler, * um 1514 Amberg, † 14. 11. 1568 Nürnberg als Arzt, gab das Sammelwerk »Außzug guter alter und neuer teutscher Liedlein« 1539—56, 5 Tle., heraus, eine der besten mehrstimmigen Volksliedsammlungen. — 5) Georg, Reiseschriftsteller, Sohn von F. 6), * 26. 11. 1754 Nassenhuben (bei Danzig, aus schottischem Geschlecht), † 10. 1. 1794 Paris, Begleiter von James ↑ Cook auf dessen zweiter Weltreise, Lehrer A. v. Humboldts und der Brüder Boisserée, erstrebte zur Zeit der Frz. Revolution (Mitglied der »Mainzer Klubbisten«) den Anschluß des l. Rheinufers an Frankreich, erfüllte die Länderbeschreibung des 18. Jh. mit romantischen Ideen. »Voyage round the World« 1777, 2 Bde., »Ansichten vom Niederrhein« 1790, 3 Bde. — 6) Johann Reinhold, Reisender und Naturforscher, * 22. 10. 1729 Dirschau, † 9. 10. 1798 Halle als Univ.-Prof., begleitete mit seinem Sohn Georg (F. 5) ↑ Cook auf dessen zweiter Weltreise; bereitete die vergleichende Erdkunde vor in den Schriften: »Beiträge zur Völker- u. Länderkunde« 1781—83, 3 Bde., »Magazin neuer Reisebeschreibungen« 1790—98, 10 Bde. — 7) John, engl. Literarhistoriker, * 2. 4. 1812 Newcastle-on-Tyne, † 1. 2. 1876 London, Freund und Biograph von Dickens (1871—74, 3 Bde., dt. 1872—75). — 8) Rudolf, Schauspieler, * 4. 4. 1890 Neuberg (Steierm.), spielte erst in Wien, dann in Berlin an verschiedenen Bühnen, wurde später der Darsteller einsamer und problematischer Männertypen des Tonfilms, in deren Beherrschung er es zur Meisterschaft brachte (»Hohe Schule«, »Die ganz großen Torheiten«; vgl. Film [Darstellungskunst]).

Förster, im engeren Sinn Dienstbez. für einen außerplanmäßigen Forstbetriebsbeamten (↑ Forst [Forstbeamte 2]); im weitern Sinn Forstbetriebsbeamter überhaupt; im Volksmund werden vielfach alle Forstbeamten als »F.« bezeichnet.

Förster, 1) August, Schauspieler und Theaterleiter, * 3. 6. 1828 Lauchstädt, † 22. 12. 1889 am Semmering, seit 1851 beim Theater, kam 1858 ans Burgtheater, wo er 1870 Regisseur und nach seiner Rückkehr 1888 Direktor wurde. 1876—82 Direktor des Leipziger Stadttheaters, 1883 Mitgründer des Deutschen Theaters Berlin. Charaktervolle Väterrollen (Musikus Miller, Meister Anton). Lit.: Friedr. Schulze, »100 Jahre Leipziger Stadttheater« 1917. — 2) Bernhard, * 31. 3. 1843 Delitzsch, † 3. 6. 1889 San Bernardino (Paraguay), verheiratet mit

Eliſabeth † Förſter-Nietzſche, trat 1880 an die Spitze der antiſemit. Bewegung in Berlin, gründete 1881 mit Liebermann v. Sonnenberg den Dt. Volksverein; ſpäter gründete er Kolonien in Paraguay. — 3) Franz, Juriſt, * 7. 7. 1819 Breslau, † 8. 8. 1878 Berlin, bearbeitete als vortragender Rat (ſeit 1868) im preuß. Juſtizmin. die Entwürfe zur preuß. Vormundſchaftsordnung u. zu den Geſetzen über Grundeigentum und Grundbuchweſen, war als Dir. der Abt. für Kirchenangelegenheiten (ſeit 1874) im preuß. Kultusmin. unter † Falk beteiligt an der Kulturkampfgeſetzgebung, ſchrieb »Theorie und Praxis des heutigen gemeinen preuß. Privatrechts uſw.« 1865 bis 1872, 4 Bde. — 4) Heinrich, kath. Geiſtlicher, * 24. 11. 1799 Groß-Glogau, † 20. 10. 1881 Schloß Johannisberg (Öſterr.-Schleſ.), 1837 Domprediger in Breslau, trat als entſchiedener Vorkämpfer des röm. Kirchentums gegen die Deutſchkatholiken u. die Bewegung von 1848 auf; war in dieſem Sinn Berater des Fürſtbiſchofs † Diepenbrock und nahm 1848 in deſſen Vertretung an der Würzburger Tagung des dt. Epiſkopats teil; auch in das Frankfurter Parlament wurde er gewählt. 1853 wurde er Fürſtbiſchof von Breslau. Auf dem Vatikan. Konzil gehörte er zu den Gegnern des Unfehlbarkeitsdogmas, unterwarf ſich aber bald dem Papſt und dem Ultramontanismus. Im Kulturkampf wurde er wegen Vergehens gegen die Maigeſetze 1875 abgeſetzt, emigrierte nach Johannisberg, von wo aus er ſeine Diözeſe gegen den Willen des Staates weiter leitete. — 5) Joſef Bohuslav, tſchech. Komponiſt, * 30. 12. 1859 Dětinice bei Prag, ſeit 1922 Leiter des Prager Konſervatoriums, ſchrieb in gemäßigt modernem Stil Opern, Sinfonien, Konzerte, Chorwerke, Kammermuſik u. a. † Tſchechiſche Kultur (Muſik). — 6) Max, Angliſt, * 8. 3. 1869 Danzig, Prof. in Bonn, Würzburg, Halle, 1910—25 in Leipzig, 1925—34 (em.) in München; Hrsg. des »Shakeſpeare-Jb.« (1907—18). Erforſcher des Alt- und Mittelengl., der engl. Volkskunde, des engl. Eigennamenſchatzes und des kelt. Wortguts im Engl. Hrsg. des »Exeter Book of Old English Poetry« 1933 (mit Chambers und Flower) und der Anthol. v. Herrig: »British Classical Authors« 1930[15]. — 7) Theodor, ev. Theolog, * 28. 1. 1839 Lützen, † 28. 8. 1898 Halle, daſ. Oberpfarrer u. Stadtſuperintendent (ſeit 1880), gab eine lebensvolle Darſt. der drei fränk. Kirchenfürſten Claudius von Turin, Agobard von Lyon und Hinkmar von Reims in ihrem Kampf für kirchl. Reform und nat. Selbſtändigkeit gegen röm.-päpſtl. Anmaßung (»Drei Erzbiſchöfe vor 1000 Jahren« 1874), begrüßte warm die altkath. romfreie Bewegung ſeiner Zeit und verfaßte u. a. eine polemiſche Schrift gegen »den Heiligen Rock von Trier« (anläßlich deſſen Ausſtellung 1891).

Foerſter, 1) Friedrich Wilhelm, Sohn von F. 4), landesverräter. Pazifiſt, katholiſierender Ethiker und Pädagog, * 2. 6. 1869 Berlin, 1901—12 Dozent in Zürich, ging nach Wien und wurde 1914 in München gegen den Willen der Fakultät, wohl wegen ſeiner kath. Neigungen, Prof., kam wegen ſeiner Angriffe gegen die dt. Regierung in Widerſtreit mit der Studentenſchaft, förderte 1917 die habsburgiſchen Sonderfriedensbeſtrebungen. Nach der Novemberrevolte 1918 wurde er von Eisner zum bayr. Geſandten (bis 1919) in der Schweiz ernannt. In Artikeln und Denkſchriften lieferte er den Franzoſen Material für angebliche Verfehlungen bei der dt. Abrüſtung. Ein deshalb eingeleitetes Landesverratsverfahren wurde 1928 wegen Amneſtie niedergeſchlagen, aber in einem Beleidigungsprozeß wurde feſtgeſtellt, daß F. und die Dt. Friedensgeſellſchaft mit Auslandsgeldern bezahlt worden waren. 1933 emigrierte F.; wegen ſeiner dt.-feindl. Hetzerei wurde ihm die dt. Staatsbürgerſchaft entzogen. — 2) Richard, Admiral, * 31. 3. 1879 Stralſund, nahm im Weltkrieg am Gefecht an der Doggerbank und an der Skagerrakſchlacht teil, war dann in Marineamt und -leitung tätig, wurde 1930 Befehlshaber der Linienſchiffe, 1932 Chef der Marineſtation der Nordſee und war 1933—36 Flottenchef. — 3) Wendelin, Romaniſt, * 10. 2. 1844 Wildſchütz bei Trautenau, † 18. 5. 1915 Bonn, daſ. 1876 Profeſſor als Nachfolger von Fr. Diez, Hrsg. vieler altfrz. Texte, u. a. des Chrétien von Troyes 1884 bis 1901, 4 Bde., mit literarhiſtor. Einleitung im Chrétien-Wb. 1914; arbeitete auch über nordital. und ſard. Mundarten. — 4) Wilhelm, Aſtronom, * 16. 12. 1832 Grünberg (Schleſ.), † 18. 1. 1921 Bornim bei Potsdam, 1865—1903 Dir. der Berliner Sternwarte, ſeit 1868 auch Dir. der Normaleichungskommiſſion und 1891 Vorſ. der internat. Maß- und Gewichtskommiſſion, ſuchte ſeine Wiſſenſchaft nutzbar zu machen für das praktiſche Leben; umfangreiche volkstümliche Tätigkeit (1891 Gründung der »Vereinigung von Freunden der Aſtronomie und Geophyſik«); erſtrebte Durchdringung weiter Kreiſe mit dem Gedanken eines hohen Lebenszieles (1892 Gründung der »Dt. Geſ. für ethiſche Kultur«).

Forſterit, der, Mineral, † Olivin.

Förſter-Nietzſche, Eliſabeth, Schweſter und Pflegerin Friedrich Nietzſches, Sachwalterin ſeines geiſtigen Erbes, Gründerin des Nietzſche-Archivs in Weimar, Veranſtalterin der erſten Nietzſche-Geſamtausgaben, * 10. 7. 1846 Röcken bei Lützen, † 8. 11. 1935 Weimar. Schon lange vor 1933 bekannte ſie ſich im Sinne der Lehren ihres Bruders zum Nationalſozialismus. Hptw.: »Das Leben Friedrich Nietzſches« 1895—1904, 3 Bde., »Der junge Nietzſche« 1912, »Der einſame Nietzſche« 1913, »Wagner und Nietzſche zur Zeit ihrer Freundſchaft« 1914, »Der werdende Nietzſche« 1924, »Fr. Nietzſche und die Frauen ſeiner Zeit« 1935. Sie war ſeit 1883 verheiratet mit Bernhard † Förſter. Lit.: Marelle 1934.

Forſtgarten, größere, meiſt eingefriedigte, dauernd oder wenigſtens für längere Zeit zur Anzucht von Forſtpflanzen dienende Fläche. Ein kleinerer F. heißt Kamp. † Beilage »Forſtwirtſchaft«.

Forſthüter, von Gemeinden oder Privatwaldbeſitzern mit der Ausübung des † Forſtſchutzes beauftragte Perſonen, die bei amtlicher Beſtätigung (durch Landrat) innerhalb ihres Aufgabenbereichs Stellung und Befugniſſe von Polizeibeamten haben. Vgl. Flurſchutz.

Forſtinſekten, die in Wäldern lebenden Inſektenarten; bei Maſſenvermehrung können ſie namentlich in Reinbeſtänden verheerend auftreten (»Inſektenkalamitäten«; z. B. Nonne, Forleule, Kiefernſpanner und -ſpinner, Eichenwickler, Rüſſelkäfer, Borkenkäfer); nützliche F. ſind ſolche, die Forſtſchädlinge vertilgen (Raupenfliegen, Schlupfweſpen, Laufkäfer, Ameiſen). Mit den F. beſchäftigt ſich die Forſtentomologie. † Forſtſchutz; † auch Schädlingsbekämpfung; † Beilage »Forſtwirtſchaft«. Lit.: Eſcherich, »F. Mitteleuropas« 1914—31, 3 Bde.; Rüßlin-Rhumbler, »F.kunde« 1922; Heß-Beck, »Forſtſchutz«, Bd. 1, 1927[5].

Forſtmeiſter, Leiter eines † Forſtamts; † auch Forſt [(Forſtverwaltung).

Forstnebennutzungen, nutzbare Walderzeugnisse außer Holz und Rinde, z. B. Harz, Beeren, Pilze, Torf, Sand, Steine; † Waldweide und Gewinnung von Waldstreu sind schädliche F.

Forstort (Distrikt), größerer, meist eine Anzahl von † Jagen (Abteilungen) umfassender Waldteil, der durch Lage, Geländeausformung oder wirtschaftl. Gründe einen besonderen, meist geschichtlichen und volkstümlichen Namen trägt. In Preußen ist in Gebirgsgegenden Distrikt auch als Bez. für die Wirtschaftsfigur († Jagen) gebräuchlich.

Forstpolitik (Forstwirtschaftspolitik), wissenschaftlich: die Lehre von den Maßnahmen zur Wahrung und Durchsetzung der allg.-völkischen (bes. volkswirtschaftlichen) Belange in der Forstwirtschaft († Forst); praktisch: die dementsprechende Betätigung der zuständigen staatlichen und Parteistellen. Lit.: M. Endres, »Hb. der F.« 1922; H. Weber (in Loreys »Hb. der Forstwissenschaft« 1925/27⁴, Bd. 4); H. W. Weber, »Forstwirtschaftspolitik« 1926.

Forstrecht, 1) = Forstwirtschaftsrecht († Forst); 2) (Forstberechtigung, Forstnutzungsrecht, Forstdienstbarkeit, Forstservitut, Wald[grund]gerechtigkeit, Wald[grund]dienstbarkeit, Waldservitut) das Recht auf wiederkehrende Entnahme († Dienstbarkeit) oder (seltener) auf wiederkehrende Lieferung († Reallast) von Holz oder † Forstnebennutzungen, das zugunsten des jeweiligen Eigentümers eines Grundstückes oder zugunsten einer bestimmten Person an einem Waldgrundstück besteht; entstanden durch Umwandlung urspr. markgenossenschaftlichen Miteigentums am Allmendwald in dingliche Nutzungsrechte an fremdem Wald, im Bereich der ostdt. Kolonisation durch Verleihung seitens des Waldeigentümers an die Ansiedler. Die Ablösung oder Regulierung der Forstrechte ist bereits seit 1811 (Stein-Hardenbergsche † Agrarreform) im Gang; die Holznutzungsrechte sind gemäß VO. vom 30. 7. 1937 umzuwandeln oder abzulösen, soweit sie die volkswirtschaftlich beste Ausnutzung des Holzes beeinträchtigen.

Forstreservefonds (-fon), Geldrücklage aus außerordentlichen Einnahmen (z. B. überplanmäßige, auch durch Sturm- oder Insektenschäden verursachte Holzeinschläge, Grundstücksverkäufe) zum Ausgleich etwaiger späterer Ertragsausfälle oder Sonderausgaben (Geldreserve). Der F. kann aber auch in stehenden, hiebreifen Holzbeständen bestehen, die an sich eingeschlagen werden könnten, aber gleichfalls zum Ausgleich späterer Mindereinnahmen vorgesehen sind und vorerst nicht genutzt werden (Holzreserve).

Forstschädlinge, die der Forstwirtschaft schädlichen Tiere und Pflanzen († Beilage »Forstwirtschaft«). Der durch F. angerichtete Schaden kann »biologisch« sein, d. h. Wachstum und Gedeihen der Waldbäume beeinträchtigen; »technische« F. setzen den Nutzwert des Holzes herab, ohne das Leben des Baumes zu gefährden. † Forstschutz, † Forstinsekten.

Forstschutz, Schutz des Waldes gegen die ihm von verschiedenen Seiten drohenden Gefahren: durch den Menschen (Forstfrevel, Waldbrand, Rauchschäden), durch die unbelebte Natur (Frost, Hitze, Sturm, Eis, Schnee, Hagel usw.) und die belebte Natur (Forstschädlinge). † Beilage »Forstwirtschaft«. Lit.: Heß-Beck 1927—30, 2 Bde.

Forststatik (Forstliche Statik), 1826 von † Hundeshagen zuerst gebrauchter Begriff, nach G. † Heyer (1871) forstliche Rentabilitätslehre. Die von der † Bodenreinertragslehre entwickelte F. wollte vor allem die finanziell günstigste † Umtriebszeit für die verschiedenen Holzarten errechnen. Heute überholt, in der Forstbetriebswirtschaftslehre († Forst) aufgegangen. Lit.: H. Martin, »Die forstl. Statik« 1918²; Endres, »Lb. der Waldwertrechnung und forstl. Statik« 1923⁴.

Forststatistik (Forstliche Statistik), Teilgebiet der † Wirtschaftsstatistik und damit der allg. Statistik, liefert die grundlegenden Tatsachen für die Forstpolitik, bes. für die forst- und holzwirtschaftliche Marktregelung und die Forstgesetzgebung, für die Forstwissenschaften und für die Forst- und Holzwirtschaft. Gegenstand der F. sind vor allem Waldfläche, Besitzstand, Betriebsgrößen, Holzart, Betriebsart, aufforstungsfähige Fläche, Holzerzeugung im ganzen und je ha Holzboden, Ein- und Ausfuhr von Holz und Holzerzeugnissen, Holzpreise, Holzbeförderung auf Eisenbahnen und Binnenwasserstraßen, neuerdings auch der Holzverbrauch, die Lagerhaltung von Holz usw. Im Dt. Reich bisher 10 forststatistische Erhebungen, z. T. in Verbindung mit landw. Erhebungen und allg. Berufs- und Betriebszählungen: 1878, 1882, 1893, 1895, 1900, 1907, 1913, 1925, 1927 und 1935. Eine umfassende Erhebung wird gegenwärtig (1938) durchgeführt. Lit.: »Statistik des Dt. Reiches«; »Statist. Jb. für das Dt. Reich«; Raab, »Die dt. Forstwirtschaft im Spiegel der Reichsstatistik« 1931.

Forstzoologie, der Teil der Zoologie, der sich mit den der Forstwirtschaft nützlichen und schädlichen Tieren, mit der zum Walde gehörenden Tierlebensgemeinschaft befaßt. Bes. wichtig ist die Kenntnis der † Forstinsekten. Lit.: Eckstein (in Loreys »Hb. der Forstwissenschaft«, Bd. 1, 1926⁴).

Forsyth Major (=ßajth mędschĕr), Charles Immanuel, engl. Paläontolog, * 15. 8. 1843 Glasgow, † 25. 3. 1923 Kaufbeuren, bearbeitete bes. die ausgestorbenen Säugetiere des Pleistozäns und des jüngeren Tertiärs in Italien und die fossile Tierwelt von Madagaskar, nahm das Bestehen eines früheren Festlandes im westl. Mittelmeer an (»Tyrrhenis« genannt). Lit.: Stehlin (in »Verhandl. der naturforsch. Ges. Basel« 1925; dort auch Schriften-Verz.).

Forsythie (Goldweide, -glöckchen, -becher, Forsythia), Gattung der Ölbaumgewächse, Sträucher, Blüten einzeln oder zu 2—6, glockig, leuchtend gelb, vor den meist einfachen Blättern erscheinend, in Europa heimisch nur die selten gezogene albanische F. europaea, bis 2 m; 5 Arten in Ostasien. Als zeitige Frühjahrsblüher der Gärten bes. F. intermedia nebst Formen, dichtblütiger, nur im älteren Holze mäßig überhängender Bastard der gleichfalls beliebten F. suspensa, China (Zweige stark überhängend, bes. var. sieboldii zur Bekleidung von Zäunen, Wänden [so gezogen bis 8 m] usw. und für Hecken geeignet, auf Esche gepfropft als Trauerbäumchen), mit der steifwüchsigen, frostempfindlicheren F. viridissima, China; bes. frühblühend F. ovata aus Korea.



Forsythie.

Fort, das (frz., för), kleine, selbständige Festungsanlage. Sperrforts können sich selbständig nach allen Seiten verteidigen, Gürtelforts sind Festungen vorgeschoben und unterstützen sich gegenseitig († Festungsbau), Panzerforts sind mit betonierten und stahlgepanzerten Anlagen versehen (Geschützen, Beobachtungsstellen, Scheinwerfern). Im 19. Jh. wurden kleine Forts als Fortins (=täⁿ[ß]) bezeichnet.

Fort (fɔr), Paul, frz. Dichter, * 1. 2. 1872 Reims, kommt vom freien Vers des Symbolismus und schreibt in wohllautender rhythmischer Prosa seine romantischen, erzählenden, teils lyrischen, aber stets duftig-poetischen »Ballades françaises« 1894—1929, 33 Bde., daraus besonders »Roman de Louis XI« 1898. Für das von ihm 1890 in Paris gegründete Théâtre d'Art schrieb er zahlreiche ergötzliche Stücke: »La Petite bête« 1891, »Les Compères du roi Louis« 1923, »Ysabeau« 1925 u. a. Verfaßte mit L. Mandin »Histoire de la poésie française depuis 1850« 1926. † Französische Kultur (Literatur 7).

Fortaleza (=ſă; P. da Bragança, =gaⁿßă), Hafen- und Hptst. des braſ. Staates Ceará (32d E 2), (1933) 133 100 Ew. (viele Deutsche); Ausfuhr von Zucker, Kaffee, Kakao; Erzbischofssitz.

Fort Assiniboine (fɔrt äßĭnĭboĭn), eine der größten Militärstationen der Ver. St. v. A., im Staat Montana, am Nordfuß der Bear Paw Mountains und an der Nordpazifikbahn.

Fort Beaufort (fɔrt bōfĕrt; Beaufort East, =ĭßt), Distr.-Hptst. in der brit.-südafrik. Kapprovinz (33e FG 6), (1931) 4100 Ew. ($^1/_4$ Weiße).

Fortbildungsschule, für Weiterbildung der schulentlassenen Jugend, ging aus der Sonntagsschule des M. A. hervor, erhielt später berufl.-fachl. Charakter und heißt seit 1920 † Berufsschule.

Fort-de-France (fɔr dö fraⁿß; früher Fort National, =näßionāl; Fort Royal, rŏäjāl), Hptst. der frz.-westindischen Insel Martinique und Flottenstützpunkt der Antillen (32a M 5), (1931) 43340 Ew.; mit dem befestigten Naturhafen Le Carénage (lö kărēnāſch).

Fort Dodge (fɔrt dŏdſch), Stadt in den Ver. St. v. A., nördl. von der Stadt Des Moines (Iowa), 21900 Ew.; Kohlen- und Gipsgruben.

forte (ital., Abk.: f), mus. Vortragsbez., etwa seit 1600 gebräuchlich: stark, laut; fortissimo (ff), sehr laut; fortepiano (fp), laut und sofort wieder leise; mezzoforte (mf), mittlere Lautstärke.

Fortescue (=ĕkjū), Sir John, * um 1394, † um 1476, engl. Oberrichter, schrieb für den Prinzen Eduard von Wales die berühmte staatsrechtl. Abh. »De laudibus legum Angliae« 1537 (neu hrsg. 1874, dt. 1898).

Forth, der (fɔrth), 97 km langer schott. Fluß (16b D 4), von Stirling ab für kleinere Schiffe fahrbar, endet bei Alloa im Firth of F.

Forth-Clyde-Kanal (fɔrth klaid-), schott. Kanal zw. den Flüssen Forth (bei Grangemouth, grĕndſchmĕth) und Clyde (bei Glasgow), 62 km lang (16b Nbk.); 1781—87 erbaut.

Fortifikation (lat.-frz.), Befestigungskunst; auch veraltete Bez. der Festungsbehörde, der die Verwaltung in festungsbaulicher Beziehung obliegt; endlich svw. Befestigung, Festungswerk. — Fortifikatorisch, Befestigungs . . .

Fortis, die (lat., »starke«), in der Phonetik Bez. eines mit gespannten Muskeln der Sprechwerkzeuge gesprochenen Konsonanten, im Gegensatz zu einem schlaff artikulierten, der Lenis genannt wird (z. B. die s-Laute in Meißen, Meise). In Sachsen und manchen Gegenden Süddeutschlands werden die stimmhaften b, d, g vielfach als stimmlose Lenes gesprochen.

Fort Lamy (fɔr lämĭ), Hptst. der frz. Kolonie Tschad (Frz.-Aquatorial-Afrika), am Schäri (33c AB 5), (1931) 6000 Ew.

Fort Madison (fɔrt mădĭſĕn), nordamer. Stadt am Mississippi, Staat Iowa (30b A 3), (1930) 13800 Ew.; Holz- und Papierindustrie.

Fort Monroe (fɔrt mĕnrō), starke nordamer. Seefestung am Eingang der Hampton Roads (31 GH 5) in die James Bay.

Fort Norman (fɔrt =măn), kanad. Handelsposten an der Mündung des Großen Bärenflusses in den unteren Mackenzie. In der Umgebung Erdölquellen erbohrt.

Fortpflanzung (Zeugung, Reproduktion, Propagatio, lat.), bei Mensch, Tier und Pflanze die Erzeugung neuer Lebewesen zur Erhaltung der Art. Ob die F. für die Dauer auch eine Vermehrung bedeutet, hängt davon ab, wie viele der entstandenen Keime im Kampf ums Dasein vernichtet werden. Die Fruchtbarkeit, d. h. die Menge der zur F. dienenden Zellen (Sporen, Samenzellen, Eier) und die Zahl der Nachkommen ist daher meist um so größer, je geringer ihre Aussichten sind, ein fortpflanzungsfähiges Lebewesen zu liefern. So bringen parasitische Würmer und niedere Wassertiere viele Tausende bis Millionen Eier hervor. Wenn die Eier mit reichlichen Nährstoffen und einer schützenden Hülle versehen werden (Kriechtiere, Vögel) oder die Jungen sich im Mutterleib entwickeln (Mensch, Säugetiere) oder durch † Brutpflege vor Gefahren geschützt sind, sinkt ihre Anzahl. Manche Polarvögel gehören zu den zahlreichsten Vögeln der Erde, obwohl sie jährlich nur ein Ei legen. Der Individuenreichtum einer Art hängt also nicht nur von der F. und der Vermehrung, sondern auch von der Gunst der Lebensbedingungen ab.

Die Arten der F. sind so vielgestaltig wie die Tiere und die Pflanzen selbst. Man unterscheidet ungeschlechtliche (aseruelle) und geschlechtliche (seruelle) F. Die ungeschlechtliche F. (monogone F., Monogonie) geschieht bei den einzelligen Lebewesen durch Teilung ihres Zellkörpers (Abb. 1). Gleich große Tochterindividuen entstehen bei der Zweiteilung oder der Zerfallsteilung in viele neue Zellen (multiple Zellteilung, Schizogonie, Sporulation). Ungleich große Teile liefert die Sprossung oder Knospung (vgl. Hefe). Sie kommt auch bei niederen vielzelligen Tieren vor (Schwämme, Hohltiere, Würmer) und besteht darin, daß sich ein Auswuchs am Körper (Knospe) zu einem neuen Tier entwickelt und vom Muttertier ablöst; wenn er mit ihm verbunden bleibt, bilden sich Kolonien oder Tierstöcke, wie bei den Korallen. Die ungeschlechtliche F. ist besonders im Pflanzenreich weitverbreitet und wird daher auch als vegetative F. bezeichnet. Bei den Kryptogamen kommen aus einer oder wenigen Zellen



Abb. 1. Zellteilung bei einer Amöbe.

zusammengesetzte F.skörper in großer Mannigfaltigkeit vor (z. B. einzellige Sporen). Viele Blütenpflanzen bilden besondere Fruktifikationsorgane, die sich nach Ablösung zu neuen Pflanzen auswachsen (Brutknospen, Brutzwiebeln, Bulbillen, Wurzelknollen u. a.). Außerdem können vielfach auch abgetrennte Teile († Ableger, Stecklinge) zur selbständigen Weiterentwicklung gebracht werden.

Bei der geschlechtlichen F. entwickelt sich das neue Lebewesen aus einer Zelle, die durch Verschmelzung zweier Geschlechtszellen entstanden ist (Zweigeschlechtigkeit, Amphigonie, Digenie oder digene F.). Bei den meisten vielzelligen Organismen sind diese Geschlechtszellen (Keimzellen) nicht nur selbst als Ei- oder Samenzellen unterscheidbar, sondern werden meist auch von verschiedenen, mit besonderen Geschlechtsorganen und Geschlechtsmerkmalen ausgestatteten und somit als männlich und weiblich unterscheidbaren Individuen hervorgebracht († Geschlecht). Man überträgt aber den Begriff der geschlechtlichen F. auch auf die einfacheren Verhältnisse bei einzelligen Tieren und niederen Pflanzen, wo man die Fortpflanzungszellen als Gameten und die besondere Art der F. als Gametogonie bezeichnet. Durch die dauernde und vollständige Verschmelzung zweier Gameten (Kopulation) und ihrer Kerne (Karyogamie) entsteht die Zygote, die sich später durch Teilung vermehrt. Die Gameten sind in Größe, Form und Bewegung entweder einander gleich (Isogameten, isogame F.; innerlich aber zuweilen doch geschlechtlich verschieden, † Geschlecht) oder als Makro- und Mikrogameten zu unterscheiden (Anisogameten, heterogame oder oogame F.) und dadurch schon den Ei- und den Samenzellen vergleichbar. Bei den Pflanzen (Algen, Pilzen und Algenpilzen) sind die Gameten entweder selbständig beweglich (Zoogameten, Planogameten) oder unbeweglich (Aplanogameten). Bei der isogamen F. der Jochalgen und mancher Pilze (Zygomyzeten) vereinigen sich zwei gleiche unbewegliche Gameten zur Zygospore, während in anderen Fällen, z. B. bei der Alge Pandorina, zwei bewegliche Planogameten zur keimfähigen Spore zusammentreten. Bei einzelligen Tieren (Wimperinfusorien) kommt auch eine vorübergehende Vereinigung zweier Individuen vor (Konjugation, Zygose, Synzygie), wobei Teile des Kleinkerns († Infusorien) ausgetauscht werden und verschmelzen, gleichsam eine Teilkopulation.

Die geschlechtliche F. im eigentlichen Sinne erfolgt durch Ei- und Samenzellen, die bei der Befruchtung verschmelzen und einem neuen Lebewesen den Ursprung geben. Bei den vielzelligen Tieren werden die Keimzellen meist in besonderen Organen (Geschlechts- oder Keimdrüsen, Gonaden) gebildet, die Samenzellen in den Hoden, die Eizellen in den Eierstöcken. Daß ein Individuum Träger von beiderlei Geschlechtsorganen ist (Zwittertum, Hermaphrodi[ti]smus), kommt beim Menschen nur in ganz seltenen Ausnahmen, unter den Wirbeltieren normalerweise nur bei einigen Fischarten, häufiger bei niederen Tieren vor, wo in manchen Fällen (bei Schnecken, Ringelwürmern und Stachelhäutern) Samenfäden und Eizellen von der gleichen Keimdrüse (Zwitterdrüse) hervorgebracht werden. Bei den meisten Tieren gehören aber die Keimdrüsen beider Art verschiedenen Individuen an (Getrenntgeschlechtlichkeit, Gonochorismus), d. h. die Hoden dem männl., die Eierstöcke dem weibl. Körper. Es bedarf daher besonderer Einrichtungen, damit die Geschlechtszellen zusammentreffen können. Bei vielen Wassertieren, die Samen und Eier ins Wasser entleeren, hängt die Befruchtung stark vom Zufall ab. Beim Menschen und bei vielen Tieren, wo die Eizelle im weibl. Körper bleibt und sich hier zum † Embryo entwickelt, ist eine Einführung des Samens durch Begattung nötig. Begattung ist die durch den Begattungs- oder Geschlechtstrieb herbeigeführte, mehr oder minder enge Berührung eines männl. und eines weibl. Individuums (Paarung). Durch Aneinanderlegen der beiden Geschlechtsöffnungen oder Einführung des Begattungsgliedes in die Scheide wird eine Einspritzung des Spermas in die weibl. Geschlechtswege und somit eine innere Befruchtung ermöglicht. Von Besamung ist zu sprechen, wenn das Sperma in einer Samentasche (Receptaculum seminis) des weibl. Körpers aufbewahrt und erst im Lauf der Zeit zur Befruchtung verwendet wird, z. B. bei der Bienenkönigin.

Unter Befruchtung versteht man die Vereinigung einer männl. Geschlechtszelle (Samenzelle, Samenfaden, Spermatozoon, Spermie) mit einer weibl. Geschlechtszelle (Eizelle, Ovulum). Die Samenzellen sind durch ihre Kleinheit und Beweglichkeit befähigt, die ruhende und durch Nährstoffe belastete Eizelle aktiv aufzusuchen und in sie einzudringen, d. h. sie zu befruchten. Das Eindringen kann an der Eizelle durch vorgebildete Stellen, bes. Öffnungen in der Eihülle (Mikropylen; Abb. 2) oder hügelförmige Vorwölbungen (Empfängnishügel) begünstigt sein. Die eingedrungene Samenzelle hat offenbar den Einfluß, eine Entwicklung der Eizelle anzuregen. Denn es ist möglich, Eier niederer Tiere (Seeigel, Weichtiere, Würmer usw.) auch durch künstliche Reizung mit Salzlösungen, Temperaturänderungen, Verletzungen, Bestrahlungen usw. zu einer gewissen Entwicklung zu bringen (künstliche Parthenogenese). Der

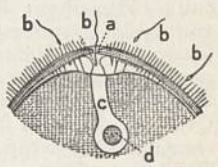


Abb. 2. Oberer Abschnitt des Eies vom Neunauge. a Mikropyle, b Samenfäden, c Teil des Eiplasmas, in dem der Samenfaden zum Eikern (d) gelangt.

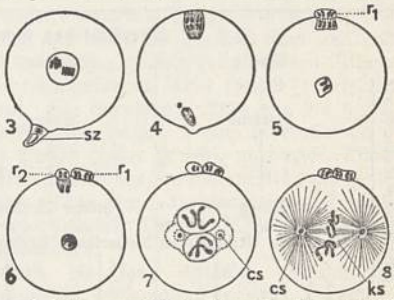


Abb. 3—8. Reifung und Befruchtung des Eies vom Pferdespulwurm. Abb. 3. Unreifes Ei, in das die Samenzelle (sz) eindringt. Abb. 4 u. 5. Bildung des 1. Richtungskörpers (r_1) am reifenden Ei. Abb. 6. Bildung des 2. Richtungskörpers (r_2). Abb. 7. Auseinanderlagerung von Ei- u. Samenkern. Abb. 8. Verschmelzung dieser beiden u. Vorbereitung des Eies zur ersten Teilung. cs Zentrosom, ks Kernspindel († auch Zelle).

wesentliche Vorgang bei der Befruchtung besteht aber in einer Verschmelzung der Kerne oder der Kernsubstanzen, die die Hauptträger der vererbbaren

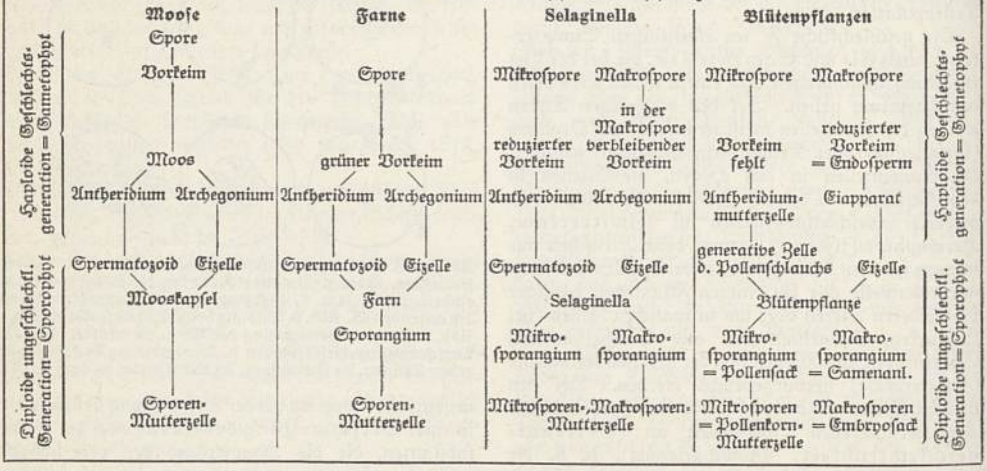
Eigenschaften sind. Der Kopf des Samenfadens besteht im wesentlichen aus den männlichen Kernsubstanzen und liefert in der Eizelle den Samenkern oder männlichen Vorkern, der mit dem Eikern zum Furchungskern verschmilzt. Damit ist die Voraussetzung zur Entwicklung eines neuen Lebewesens gegeben (↑ Entwicklungsgeschichte). Zur Befruchtung ist nur ein Samenfaden nötig, und normalerweise dringt nur einer in die Eizelle ein (Monospermie). Überfruchtung, d. h. das Eindringen zweier oder mehrerer Samenfäden (Dispermie oder Polyspermie, Vielsamigkeit) ist meist krankhaft und nur bei den sehr dotterreichen Eiern von Haifischen und Kriechtieren von Bedeutung.

Vor oder z. T. noch während der Befruchtung spielen sich an den Geschlechtszellen Teilungen ab, durch die sie reif und befruchtungsfähig werden (Reifung, Reife- oder Reifungsteilungen, Maturation). Die Bildung der Samenzellen findet dadurch ihren Abschluß, daß aus einer Samenmutterzelle durch zweimalige Teilung vier gleichwertige Spermien hervorgehen. Eine Eimutterzelle liefert bei den entsprechenden Teilungen aber nur ein befruchtbares Ei und 2 oder 3 Teilungsprodukte, die gewissermaßen verkümmerte Eizellen sind und später zugrunde gehen. Diese liegen meist am animalen Pol (daher Polzellen oder Polkörperchen gen.; ↑ auch Entwicklungsgeschichte, Sp. 901) und lassen somit auch die Richtung erkennen, in der die erste Teilungsfurche angelegt wird (daher: Richtungskörperchen; Abb. 3–8). Die unreife Eimutterzelle (Ovozyte erster Ordnung) wird durch Abschnürung des 1. Richtungskörperchens zur Ovozyte zweiter Ordnung (Praeovulum) und diese durch Abschnürung des zweiten zur reifen Eizelle (Reifei, Ovulum). Das erste Richtungskörperchen kann sich ebenfalls teilen, so daß dann drei vorhanden sind (bei Weichtieren, Blutegeln). Die große Bedeutung der Reifungsteilungen liegt darin, daß eine von ihnen eine Reduktionsteilung ist. Dabei wird die Menge der Kernsubstanz (im Gegensatz zur Aquationsteilung; ↑ Zelle) auf die Hälfte reduziert, so daß die Kerne der Ei- und der Samenzellen im Vergleich zu den Körperzellen nur die halbe (haploide) Anzahl von Chromosomen (↑ Zelle) besitzen. Durch die Vereinigung bei der Befruchtung wird sie wieder zur normalen (diploiden) ergänzt, während sonst die Befruchtung jedesmal zu einer weiteren Verdoppelung führen müßte. Die Reduktion der Kernsubstanz findet auch in den ganz seltenen Fällen statt, in denen die Bildung der Richtungskörperchen unterbleibt.

Die Befruchtung besteht auch bei den Pflanzen in der Verschmelzung zweier verschiedener F.szellen, der männl. Gameten oder Spermatozoiden und der weibl. Gameten oder Eizellen. Auch sie werden in entsprechenden Organen erzeugt. Bei den Algen, Moosen und Farnen heißen die männl. Geschlechtsorgane, die die Spermatozoiden (Spermien) hervorbringen, Antheridien, und die weibl., die die Eizellen enthalten, Oogonien oder Archegonien. Durch die Befruchtung wird die Eizelle zur keimfähigen Spore (Oospore). Bei den Blütenpflanzen sind männl. und weibl. Geschlechtsorgane (Staubblätter und Stempel) meist in derselben Blüte vereinigt (Zwitterblüte, monokline Blüte). Selten sind sie auf verschiedene Blüten verteilt (eingeschlechtige oder dikline Blüten) und werden entweder auf dem gleichen Individuum oder bei zweihäusigen Pflanzen auf verschiedenen Individuen gebildet. Das Zusammentreffen der im Blütenstaub enthaltenen männl. Keimzelle mit der im Embryosack der Samenanlage eingeschlossenen Eizelle wird durch die Bestäubung (↑ Blütenbestäubung) möglich, d. h. durch die Übertragung des Blütenstaubes (Pollens) auf die Narbe der Blüte. Von hier aus treibt das Pollenkorn einen Fortsatz, den Pollenschlauch aus, der meist durch den Griffel bis in den Embryosack zur Eizelle vordringt. Im Pollenkorn ist inzwischen neben dem Pollenkornkern eine Zelle, die Antheridiummutterzelle, gebildet worden, die an das Ende des Pollenschlauches wandert und durch Teilung zwei Kerne liefert. Der eine bewirkt durch Verschmelzung mit dem Eikern die Befruchtung; der andere verschmilzt bei vielen Blütenpflanzen mit dem Kern des ↑ Embryosackes und legt damit die Grundlage zur Bildung des als Endosperm bezeichneten Nährgewebes.

Eine Entwicklung der Eizelle ohne Befruchtung (Parthenogenesis, grch., parthenogenetische F., Jungfernzeugung, eingeschlechtl. F.) ist bei zahlr. niederen Tierarten zeitweise möglich, z. B. bei Insekten (Blattläuse, Gall-, Blattwespen, Bienen, Ameisen, Schwammspinner, Motten), Krebsen (Wasserflöhe,

Übersicht des Generationswechsels der Pflanzen



Muschelkrebse), Rädertieren, Fadenwürmern. Oft gehen aus den parthenogenetischen Eiern nur Männchen (Arrhenotokie) oder nur Weibchen (Thelytokie) hervor. Bei den Bienen liefern die unbefruchteten Eier die Drohnen, die befruchteten weibliche Tiere. Im Pflanzenreich wurde Parthenogenese bei einigen Algen (Chara, Protosiphon) und höheren Pflanzen, z. B. bei gewissen Korbblütlern (Alchimilla-, Thalictrum-Arten, auch bei Ficus hirta), nachgewiesen. Die parthenogenetische Entwicklung beginnt meist vor den Reifungsteilungen, so daß die Zellkerne des neuen Organismus die normale diploide Chromosomenzahl besitzen (somatische Parthenogenese), während nach den Reifungsteilungen Individuen mit haploider Chromosomenzahl entstehen (generative Parthenogenese). Die Jungfernzeugung kann in seltenen Fällen schon im Jugendzustand, so bei manchen Fliegenlarven, stattfinden (Pädogenese).

Bei sehr vielen Tieren und Pflanzen bleibt die Art und Weise der F. im Laufe der Generationen nicht gleich, sondern ist einem regelmäßigen Wechsel unterworfen (Generationswechsel, zyklische F.), der meist auch mit einem Wechsel der Form verbunden ist. Bei der Heterogonie wechseln zwei Formen der geschlechtl. F. miteinander ab, und zwar entweder zwitterige mit getrenntgeschlechtlichen (Fadenwürmer) oder zweigeschlechtige mit parthenogenetischen Generationen (Alloiogenesis), wie bei Rädertieren, Wasserflöhen und manchen Insekten (Blattläuse). Z. B. sind bei den Wasserflöhen zeitweise nur Weibchen vorhanden, deren Eier (Subitaneier) sich parthenogenetisch entwickeln, bis aus den Eiern auch Männchen entstehen, die andersartige, befruchtungsbedürftige Eier befruchten (Dauer- oder Wintereier). Je nachdem sich im Jahr eine, zwei oder mehr Zyklen abspielen, spricht man von mono-, di- oder polyzyklischen Arten. Beim echten Generationswechsel lösen sich geschlechtliche und ungeschlechtliche F. miteinander ab (Ammenzeugung, Metagenesis). Bei Hohltieren, Würmern u. Manteltieren folgen auf eine Generation von Geschlechtstieren eine oder mehrere Generationen sich ungeschlechtlich fortpflanzender Individuen (Ammen, Großammen). Im Pflanzenreich ist der Generationswechsel die Regel bei Moosen, Gefäßkryptogamen und Blütenpflanzen. Hier wechselt eine die männlichen und die weibl. Gameten erzeugende Generation (Gametophyt) mit einer zweiten Generation ab, die Sporen liefert (Sporophyt). Da die Reduktionsteilung meist bei der Bildung der Sporen, z. B. der Tetrasporen bei Rotalgen, bei der Anlage der Pollenkörner und des Embryosackes der Blütenpflanzen stattfindet, besitzt die aus der Spore hervorgehende Geschlechtsgeneration nur den halben Chromosomensatz, während der Sporophyt diploid ist († Übersicht). Der Generationswechsel ist nicht ohne weiteres zu erkennen, wenn der weibliche Gametophyt mit dem Sporophyt andauernd in Verbindung bleibt, wie bei den Blütenpflanzen die Samenanlage mit der eigentlichen Pflanze.

Lit.: M. Hartmann, »Allgemeine Biologie« 1927; Hesse-Doflein, »Tierbau und Tierleben«, Bd. 1, 1935², Bd. 2, 1910; U. Gerhardt, »Biologie der F.« 1934.

Fortschreibung, Methode der Bevölkerungsstatistik, zw. zwei Volkszählungen laufend die Größe der Bevölkerung eines bestimmten Gebiets dadurch festzustellen, daß man die Volkszählungsergebnisse nach den Angaben der Standesamtsregister (Geburten, Todesfälle) und der Melderegister (Zu- und Abwanderungen) ergänzt bzw. berichtigt.

Fortschritt, die scheinbar »von selbst« stattfindende † Entwicklung der einzelnen Menschen, einzelner Völker, ja der gesamten Menschheit zu immer höherer und allgemeinerer Sittlichkeit, Kultur, Technik, Wohlfahrt, Verfeinerung des Lebens. Mit dem Aufkommen von Liberalismus und Individualismus wurde aus dem F.sgedanken eine ebenso optimistische wie verantwortungslose Weltanschauung, die einerseits alle modernen Verflachungen und Zersetzungen der Kultur hinwegzuleugnen versuchte, andererseits der Auflösung aller blutgemäßen und arteigenen Kräfte durch rassellose internat. Mächte (u. a. Judentum, Freimaurerei, Jesuitismus, Marxismus) bewußt und gewissenlos Vorschub leistete. Die liberalistische Geschichts- und Kulturphilosophie schloß sich dieser falschen F.sideologie an; und wenn sie auch dt. Denker wie Kant, Schiller, Schopenhauer, Nietzsche grundsätzlich in Zweifel zogen, so ist ihr der europ. Westen trotz aller geschichtl. Widerlegung im wesentlichen seit Jahrhunderten treu geblieben. Erst der Nationalsozialismus bekämpft die F.sideologie wirksam durch seine schöpferische Grundlehre, daß alle Leistungen, Werke, Kulturgüter den zeugenden Kräften und Gesetzen von Rasse und Volk entstammen.

Fortschritt, Kurzbez. für die Dt. Fortschritts-Partei, die 1861 von extremen Liberalen unter Vorsitz von Virchow zwecks Durchsetzung der Fortschrittsideen († o., Fortschritt) gegr. wurde, bis 1866 im preuß. Abgeordnetenhaus die Vorherrschaft hatte und verhängnisvoll im Sinn einer unverantwortl. Parlamentswirtschaft wirkte. Sie war die Trägerin des Widerstandes gegen die Heeresreform und der Kreditverweigerung. Bei der Abstimmung über die Indemnitätsvorlage 1866 zerfiel die Dt. F.spartei, die Gemäßigten schlossen sich zur † Nationalliberalen Partei zusammen. Die Rumpfgruppe (Waldeck, Hoverbeck, Virchow) setzte ihren Kampf gegen Bismarck fort und verschmolz 1880 mit den »Sezessionisten« (aus der Nat.-lib. Partei ausgetretene Linksliberale) zur Dt. Freisinnigen Partei († Freisinn). — 1910 wurde durch Vereinigung der Freisinn. Volkspartei, der Freisinnigen Vereinigung und der Süddt. Volkspartei die Fortschrittliche Volkspartei gegründet, die mit dem Marxismus ein polit. Bündnis einging, stark unter jüd. Einflusse stand und im Weltkrieg durch ihre Hilfsstellung für den Marxismus eine verhängnisvolle Rolle spielte († Friedensresolution). Sie bildete den Kern für die † Deutsche Demokratische Partei. † auch Liberalismus.

Fort Smith (fɔ:rt smiθ), nordamer. Stadt am schiffbaren Arkansas, im Staate Arkansas (30 b A 4), (1930) 31 430 Ew.; Holzwarenind., Kohlen- und Baumwollhandel. In der Nähe Kohlenlager und Erdgasquellen.

Fortuna, die (lat., »Glück«), personifiziert als Glücksgöttin, entsprechend der grch. † Tyche. Verehrung in zahlreichen Sonderformen: Primigenia (»erstgeborene Tochter«, nämlich Jupiters), Obsequens (»willfährige«), Salutaris (»heilbringende«), Redux (»die [den Kaiser aus dem Krieg] heimführt«) u. a. Berühmte Tempel außer in Rom bes. in Antium und Präneste. Bildl. Darstellung wie Tyche, im Altertum mit Steuerruder oder Füllhorn; später als nacktes Weib (oft mit Flügeln) auf einer Kugel schwebend (Dürer).

Fortunatow (-ôf), Filip, russ. Sprachforscher, * 14. 1. 1848 Wologda, † 3. 10. 1914 Kosomma, 1884–1901 Prof. in Moskau, verfaßte zahlreiche Arbeiten zur indogermanischen Sprachwissenschaft (bes. über Vokalismus u. Intonation im Baltisch-Slaw.).

Fortunatus, dt. Volksbuch aus dem 16. Jh., dessen Held in den Besitz eines nie leer werdenden Geldbeutels und eines »Wünschhütleins« gelangt, mit dessen Hilfe er sich an jeden Ort versetzen lassen kann. Ältester Druck Augsburg 1509, Neudr. von Günther 1914. Dramatisierungen des Stoffes von Hans Sachs 1553, Thomas Dekker 1600 (engl.), Tieck 1816, Uhland 1820, Bauernfeld 1834, B. Hardung 1895, J. Große 1896, Ferd. Bonn (»Andalosia«)



Titel der Erstausgabe des »Fortunatus«-Volksbuchs, 1509.

1906. † Deutsche Kultur (Literatur 3d). Lit.: Harms, »Die dt. F.-Dramen« 1892; Lazár, »Über die F.-Märchen« 1897; H. Günther 1914.

Fortune de mer (frz., fŏrtün dŏ mär), Schiffsvermögen (Schiffsanteil) des Reeders in Gegensatz zu seinem sonstigen Vermögen (fortune de terre, -dŏ tär); es umfaßt Schiff, Bruttofracht und Überfahrtsgeld (§§ 486, 677, 756 HGB.) und dient in erster Linie den Schiffsgläubigern zur Deckung für ihre Forderungen.

Fort Wayne (fȧort wēn), nordamer. Industriestadt am Wabash-Erie-Kanal, im Staate Indiana (31C3), (1930) 114950 Ew. (zahlr. Dt.); Eisenbahnwerkstätten, Maschinen- und Holzindustrie.

Fort William (fȧort wĭlläm), 1) kanad. Stadt an der Thunder Bay des Oberen Sees (30a H4), (1931) 26300 Ew.; Getreide- und Holzhandel. In der Nähe Erzlager. — 2) Schott. Stadt am Loch Linnhe (16b C4), Ausgangspunkt für die Besteigung des † Ben Nevis.

Fort Worth (fȧort wörth), nordamer. Stadt im Staate Texas (30c F4), (1930) 163500 Ew.; Mittelpunkt des Getreide- und Viehhandels sowie der Ölindustrie von Texas; Universität (gegr. 1873).

Forum, das, im alten Rom Platz für öffentliche und Marktgeschäfte, bes. das F. Romanum war Mittelpunkt des polit. Lebens. F. civile für Versammlungen und Gerichtsverhandlungen, F. venale für den Marktverkehr. Auch Namen vieler »Markt«-Flecken im Röm. Reich. Jetzt sow. Gerichtshof, -stätte, -stand (Richterstuhl). [zando.

forzando, forzato (Abk.: fz.), mus. Bez., † sfor-

Foscari, Francesco, Doge von Venedig (seit 1423), * 1372, † 1. 11. 1457, wurde trotz erfolgreicher Politik 1457 abgesetzt, sein Sohn Jakob verbannt.

Foscolo, Ugo (urspr. Niccolò), ital. Dichter und Patriot halbgrch. Herkunft, * 6. 2. 1778 auf Zante, † 10. 10. 1827 Turnham Green b. London, kämpfte für die polit. Wiedergeburt Italiens und ging unter der österr. Herrschaft in freiwillige Verbannung nach Frankreich, dann nach England, wo er arm starb. Seine klass. Tragödien im Stil Alfieris, »Tieste« 1797, »Ajace« 1811, »Riccarda« 1813 sind glühende polit. Manifeste (gedr. 1820), desgl. sein großes pathet. Ged. »Die letzten Briefe des Jacopo Ortis« (1802, krit. Jubil.-Ausg. 1927; dt. 1847 u. ö.), ein Gegenstück zu »Werthers Leiden«, doch geht Ortis vorwiegend an seines Vaterlandes Schmach zugrunde. Am reifsten seine lyr. Betrachtungen »Die Gräber« 1807, dt. 1889; unvoll. Lehrgedicht von der Kunst: »Le Grazie« 1812. Übers. Homer und Sterne. »Opere e Lettere« 1850–62, 11 Bde., Erg. 1890, unveröffentl. Werke 1913. † Italienische Kultur (Literatur 5). Lit.: Bibliogr. von Ottolini 1921; Antona-Traversi und Ottolini 1927/28, 4 Bde. (alles ital.); Fubini 1928; Caraccio 1934 (frz.).

Fossa, die (lat.), Graben. — F. Carolina (Karlsgraben), mittelalterl. Wasserstraße, von Karl d. Gr. 793 angelegt; verläuft in der Gegend des Donau-Main-Kanals. — F. Drusiana (Drususgraben), zw Rhein und Zuider See († Drusus 2).

Fossano, oberital. Stadt an der Stura (24a B3), (1931) 9700 Ew.; Papier-, Tuch- und Seidenind., Pulverfabrik; Bischofssitz. — Residenz Philibert Emanuels von Savoyen und seiner Nachfolger.

Fossil (lat.), aus der Erde gegraben, eigentlich alle aus der Erde gegrabenen Naturdinge (Minerale, Gesteine), heute die † Versteinerungen. † auch Harze. Fossile Tiere, fossile Pflanzen, versteinert (oder verkohlt oder als Abdrücke) erhaltene ausgestorbene Tier- und Pflanzenarten. Leitfossil, eine fossile Art, die für bestimmte Erdschichten (und damit geol. Perioden) bes. kennzeichnend ist. Fossile Böden: fossile, heute zugeschüttete Täler usw. — Gegensatz: rezent, heute lebend oder sich bildend.

Fossombrone, mittelital. Stadt am Metauro (24a G4), (1931) 4550 Ew.; Seidenind.; Bischofssitz.

Fossores (lat., »Gräber«), die Personen, die die unterirdischen Grabstätten der ersten Christen anlegten und die Bestattung ausführten; gehörten vorübergehend zu dem niederen Klerus.

Fos-sur-Mer (fŏß ßür mär), südfrz. Badeort, nördl. vom Golfe de Fos (gŏlf dŏ-), (1931) 1350 Ew.

Fötus, der (Foetus, Foet, auch Fetus, Fet), Bez. der Leibesfrucht, solange sie in der Gebärmutter ist (bis zum 3. Monat auch Embryo); fötal (fetal), auf den F. bezüglich.

Foucault (fukō), Léon, frz. Physiker, * 18. 9. 1819 Paris, † das. 11. 2. 1868, an der Pariser Sternwarte tätig, entdeckte die Wirbelströme (F.sche

Ströme; † Induktion), wies 1851 durch den F.schen Pendelversuch († Schwingungen) die Drehung der Erde unmittelbar nach, maß die Lichtgeschwindigkeit mittels Drehspiegels, arbeitete mit Fizeau über Licht- u. Wärmestrahlen. Lit.: Lissajous 1875 (frz.).

Fouché (fuschē), Joseph, Duc d'Otrante, frz. Politiker, * 21. 5. 1759 Le Pellerin b. Nantes, † 25. 12. 1820 Triest, diente allen Regierungssystemen, führend am Sturz Robespierres beteiligt, 1799—1815 wiederholt Polizeimin. Napoleons I. und Ludwigs XVIII., verhaßt wegen seines Spitzelsystems; seit 1816 als Königsmörder verbannt. Lit.: v. Hentig 1919.

Fougères (fuschär), westfrz. Arr.-Hptst. am Nançon, in der Bretagne (18a D 3), (1931) 21 100 Ew.; Steinschleifereien, Schuh- und Stoffabriken; Wallfahrtskirche Notre-Dame-des-Marais (10. Jh.).

Fouillé (fujē), Alfred, frz. Philosoph, * 18. 10. 1838 La Pouëze, † 16. 7. 1912 Lyon, Univ.-Prof. in Paris, vertrat eine Lehre von den »Ideen-Kräften« (frz. »idées-forces«, idē fōrß), nach der Ideen, die sich frei u. wesensgemäß entfalten, den Sinn und die Wirkensrichtung der naturgesetzl. Kräfte bestimmen. F. hat sich ferner mit der seelischen Eigenart der frz. sowie der anderen europ. Völker auseinandergesetzt. Hptw.: »L'Evolutionisme des idées-forces« 1890, 1921⁷, dt. 1908, »La Psychologie des idées-forces« 1890, 1922⁶, »La Morale des idées-forces« 1908, »Psychologie du peuple français« 1898, 1921⁷, »La France au point de vue moral« 1900, »Esquisse psychologique des peuples européens« 1902, 1921⁷. Lit.: A. Guyau, »La Philosophie et la Sociologie d'A. F.« 1913.

foul (engl., faul), im Sport: fehlerhaft, unanständig, regelwidrig, unfair; auch: Regelwidrigkeit.

Foulard, der (frz., fulār), 1) weiches, taftbindiges, reinseidenes Gewebe († Seidenstoffe). 2) Imprägnier- (Stärk-) Maschine für zweiseitige Appretur (F.-appretur); danach heißt diese Maschine auch Imprägnier-F., die oft den Trockenmaschinen, Merzerisiermaschinen u. dgl. vorgebaut wird († auch Appretieren, † Appreturmaschinen).

Fould (fūld), Achille, Finanzmann u. Politiker, Jude, * 17. 11. 1800 Paris, † 5. 10. 1867 Tarbes, leitete mit seinem Bruder Benoît die von seinem Vater gegr. Bankfirma F., Oppenheim u. Co., Finanzberater Louis Philipps, wandte sich 1849 ganz der Politik zu, trat als Mitgl. der Deputiertenkammer für den wirtschaftl. Liberalismus ein, schloß sich aber politisch den Konservativen an. 1849—52 war er unter Napoleon III. Finanzmin., 1852—60 Staats- und Hausmin. 1852 wurde er (als erster Jude in Frankreich) Senator. 1861 wurde er auf Grund heftiger Angriffe auf die Finanzpolitik seiner Vorgänger wieder Finanzmin., vermochte aber keine wesentl. Besserung der finanzpolitischen Lage Frankreichs herbeizuführen.

Fouqué (fukē), 1) Ferdinand André, frz. Mineralog, * 21. 6. 1828 Mortain (Manche), † 7. 3. 1904 Paris als Prof., arbeitete über die künstl. Darst. der Minerale und Gesteine; schrieb u. a.: »Synthèse des minéraux et des roches« 1882. — 2) Friedrich Heinrich Karl, Frhr. de la Motte-F. (-dŏ lă möt-), romantischer Dichter, * 12. 2. 1777 Brandenburg, † 23. 1. 1843 Berlin, Teilnehmer an den Befreiungskriegen, schrieb Ged. und Romane, deren Stoffe er der nord. Sage und der mittelalterl. Ritterdichtung entnahm: »Der Zauberring« 1813; sein bestes Werk ist das Märchen »Undine« 1811 (zahlr. Neuausg.); danach Opern von E. T. A. Hoffmann und Lortzing. Die Trilogie »Der Held des Nordens« (1810) ist der erste Versuch einer Dramatisierung der Nibelungensage. † Deutsche Kultur (Literatur 7b). Bild † Tafel »Deutsche Literatur« XVI, 3. — Seine zweite Gattin Caroline, geb. v. Briest, geschiedene v. Rochow, * 1773 Nennhausen b. Rathenow, † das. 20. 7. 1831, schrieb Romane und Erz. Lit.: Hagemeister 1905; Jeuthe 1910; Th. Krämer 1913; V. Prill, »Caroline de la M.-F.« 1933. — 3) Heinrich August, Frhr. de la Motte-F., preuß. General, * 4. 4. 1698 im Haag, † 3. 5. 1774 Brandenburg, zeichnete sich 1742 als Kommandant von Glatz aus, geriet 1760 in Gefangenschaft, stand nach 1763 weiter in persönl. Verkehr mit Friedrich d. Gr., für dessen Geschichte seine »Mémoires du Baron de la Motte-F.« 1788, 2 Bde., wichtig sind.

Fouquet (Foucquet, fukā), Jean, frz. Maler, * um 1420 Tours, † das. zw. 1477 und 1481, war 1447 in Italien; Hofmaler Karls VII. und Ludwigs XI., bedeutendster Meister seiner Zeit in Frankreich, vor allem als Buchmaler geschätzt. In seinen Miniaturen hat er alle Kostüme seiner Zeit außerordentl. genau wiedergegeben. Er kennt auch eine neue Wiedergabe des Lichts in seinen Stimmungswerten. Buchmalereien sind: die »Antiquités Judaïques« des Josephus (vor 1477; Paris, Nat.-Bibl.), die »Grandes Chroniques de France« (das.), der Boccaccio (München, Bayr. Staatsbibl.). Seine Tafelbilder zeigen bereits Renaissancegesinnung: Bildnis des Etienne Chevalier mit dem heil. Stephanus (Berlin, K.-F.-Mus.), Agnes Sorel, die Geliebte Karls VII., als Maria mit dem Kinde (Antwerpen, Mus.), Bildnisse Karls VII. und des Juvenal des Ursins (Paris, Louvre). Lit.: G. Lafenestre 1904 (frz.); Weese, »Skulptur und Malerei in Frankreich im 15. und 16. Jh.« 1917.

Fouquieria (fukī-), Gattung dorniger Sträucher und Bäume mit großen Blüten, in Mexiko und Südkalifornien. F. splendens (Ocotilla), mit ziegelroten Blüten, bis 7 m, zu Einzäunungen, auch Ziersträuch; Rinde enthält Ocotillawachs. F. columnaris (Cirio), bis 20 m, Leitpflanze Kaliforniens, mit gelben Blüten.

Fouquier-Tinville (fukīē tänwil), Antoine Quentin, frz. Umstürzler, * Juni 1746 Hérouelles (Aisne), † 7. 5. 1795, Polizeispion, seit 1793 öffentl. Ankläger des Revolutionstribunals, wütete grausam, wurde nach Robespierres Sturz guillotiniert.

Four, der (frz., für), »Ofen«; au four (ō-), bei Speisen: auf dem Rost gebraten.

Fourcroya (fur-), Amaryllidazeengattung, agavenartige Pflanzen in Südamerika und Westindien. F. foetida und F. gigantea liefern † Blattfasern, die wie Sisalhanf verarbeitet werden.

Fourier (furiē), 1) Charles, Vorläufer der frz. Marxisten, * 7. 4. 1772 Besançon, † 10. 10. 1837 Lyon, stand den Saint-Simonisten nahe, propagierte den Zusammenschluß (Assoziation) der Menschen in Gruppen zu 1200—1800 zum gemeinsamen Haushalten, den Phalansterien oder Familisterien, d. h. Vereinigungen von Produktiv- und Konsumgenossenschaften zu Lebensgemeinschaften, und wurde damit der erste Assoziationstheoretiker der Saint-Simonisten. In der Ztschr. »Le Phalanstère« (1832—34) warb er für diese Assoziationen, die, da es sich bei ihnen um wirtschaftl. Zweckvereinigungen handelt, nicht Lebensgemeinschaften im nat.-soz., sondern

Kollektive im marxist. Sinne darstellen. F. schrieb: »Théorie des quatre mouvements et des destinées générales« 1808, »Le Nouveau Monde industriel et sociétaire« 1829. — 2) Jean Baptiste Joseph, Baron de, frz. Math. u. Physiker, * 21. 3. 1768 Auxerres, † 16. 5. 1830 Paris, trat unter Napoleon I. politisch hervor, begr. die Theorie der Wärmeleitung; in der Funktionentheorie lehrte er die Darst. einer Funktion durch die F.schen † Reihen, die zur Analyse von † Schwingungen (F.analyse) viel benutzt werden. »Œuvres« 1889/90.

Fourmies (furmi), nordfrz. Stadt, unweit der belg. Grenze (18a IK 1), (1931) 14000 Ew.; Wollind., Glashütte.

Fourneyron (furnēron), Benoît, frz. Ing., * 1. 11. 1802 Saint-Étienne, † 8. 7. 1867 Paris, baute 1832 die erste praktisch brauchbare Wasserturbine. Lit.: Matschoß, »Männer der Technik« 1925.

Fournier (furnię), 1) August, dt. Historiker, * 19. 6. 1850 Wien, † das. 18. 5. 1920, 1880—83 Prof. in Wien, 1883—88 Prag, 1899 wieder Wien, 1891—99 Reichsrats- und böhm. Landtagsabg. (dt.-fortschr.), schrieb: »Napoleon I.« 1886—89, 3 Bde., »Wie wir zu Bosnien kamen« 1909, »Die Geheimpolizei auf dem Wiener Kongreß« 1913, »Österreich-Ungarns Neubau unter Kaiser Franz Joseph I.« 1917. — 2) Pierre Simon, frz. Stempelschneider, * 1712 Paris, † das. 1768, erfand Instrumente für Schriftgießerei, schuf ein typometrisches System (»Manuel typographique« 1764—66, 2 Bde.).

Fourniture, die (frz., furnitür[ę]), Lieferung; Zubehör; Zugabe; Zutat, besonders von Würzkräutern wie Schnittlauch, Petersilie, Kerbel. † auch Orgel.

Fowler (faulĕr), John, engl. Ing., * 8. 7. 1826 Melksham (Wiltshire), † 4. 12. 1864 Ackworth (Yorkshire), Erfinder des nach ihm benannten Dampfpfluges, gründete 1860 in Hunslet b. Leeds Maschinenwerkstätten (Dampfpflüge, Straßenlokomotiven, -walzen usw.), bekannt durch Zusammenarbeit mit M. v. Eyth.

Fowlerit, der (faulĕr-), Mineral, † Augit

Fowlersche Lösung (faulĕr-) † Arsen (Arzn. Präp.).

Fowlerscher Sprengstoff (faulĕr-), Gemisch von Nitroglyzerin, Ammonsalpeter, Natriumsulfat, Holzkohle.

Fox, 1) Charles James, engl. Staatsmann, * 24. 1. 1749 Westminster (London), † 13. 9. 1806 Chiswick, 3. Sohn des 1. Lord Holland, schon seit 1768 im Unterhaus, 1772—74 Lord des Schatzamtes, vereinigte sich mit Edm. Burke in Opposition gegen das Min. Lord North und König Georg III. und forderte eine versöhnl. Politik gegenüber den aufständischen nordamer. Kolonien. Seit 1779 Mitglied der Whigpartei, begründete er innerhalb dieser einen lib. Flügel, trat für Parlamentsreform, Katholiken- und Judenemanzipation, Abschaffung des Sklavenhandels und Befreiung aller Klassen und Völker von der Autokratie ein. 1782 und 1783 war er Staatssekr. des Auswärtigen, unterlag im Kampf mit William Pitt d. J. um die von ihm eingebrachte Ostind. Bill, die die Vorherrschaft des Parlaments gegenüber der Krone sichern sollte. Die Frz. Revolution begrüßte er mit Begeisterung. Nach Ausbruch des Krieges mit Frankreich verlor F. viele Anhänger und zog sich 1797—1802 von der Politik zurück. Nach Pitts Tod 1806 wurde F. im Min. Lord Grenvilles nochmals Staatssekr. und riet, infolge der Unmöglichkeit, mit Napoleon zu einer Verständigung zu kommen, den Krieg fortzusetzen. »Speeches in the House of Commons« 1815, 6 Bde.; »Memorials and Correspondence of Ch. J. F.« 1853—57. Lit. (engl.): J. Russel 1859—67, 3 Bde.; Lascelles 1936. — 2) George, Stifter der Ges. der Freunde († Quäker), * Juli 1624 Drayton (Leicestershire), † 13. 1. 1690 London, von tiefer, aber schwärmerischer Frömmigkeit, bekämpfte die Staatskirche, mit der er 1643 brach, zog im Lederwams als »ein Mann der Schmerzen«, als Wanderprophet, durch das Land, predigte vom »Christus in uns« und vom »inneren Licht«; wurde wegen des öffentlichen Ärgernisses, das der oft maßlose Überschwang seines Auftretens erregte — wenn die Kraft Gottes über ihn kam, fing sein Körper heftig an zu »zittern« (daher »Quäker«; vom engl. to quake [kwēk]) —, oft verfolgt und mit Gefängnis bestraft; 1652 erfolgte die erste Gründung der »Freunde«. Seine für die Religionspsychologie bedeutsamen Aufzeichnungen über seine ekstatischen Erlebnisse, an denen man die religiöse Pathologie studieren kann, gab nach seinem Tode W. Penn heraus (»George F., Aufzeichnungen u. Briefe des 1. Quäkers«, dt. 1908). — 3) Samson, engl. Ing., * 11. 7. 1838 Leeds, † das. 24. 10. 1903, erfand die Herst. von Wellrohren († Rohre).

Foxkanal (Fox Channel, -tschănĕl), Meeresarm im arktischen Amerika zw. Baffinland und Melville-Halbinsel, nördl. von der Hudsonbai.

Foxterrier, eine Rasse der † Hunde.

Foxtrott, der (engl., »Fuchsschritt«), um 1912 in Nordamerika entstandener, urspr. figurenreicher Gesellschaftstanz, heute einfacher und in zwei verschiedenen Zeitmaßen (48 und 30 [Slow Fox] Takte in der min) getanzt.

Foyait, der, Gestein, † Syenit.

Foyer, das (frz., fŭäjē), Feuerherd; Wandelgang oder -raum im Theater, Konzerthaus u. dgl., oft mit Ausgabe von Getränken und kalten Speisen.

Foyn, Svend, Begründer des norw. Walfangs, * 11. 7. 1809 Tönsberg, † das. 28. 11. 1894, ließ 1863 das erste Dampfschiff für Walfang bauen, mit dem er das nördl. Eismeer befuhr, erfand die Granatenharpune, für deren Anwendung er 10 Jahre lang die alleinigen Rechte besaß; mit ihr fing er jährlich über 100 Wale. 1895 unternahm er eine Expedition in das Südpolarmeer.

F. P., häufige Bez. für Schmelzpunkt (Abkürzung von Fixpunkt); im vorliegenden Werk Abk. f. Schmelzpunkt: Schmp.

Fraas, 1) Karl Nikolaus, Landwirt, * 3. 9. 1810 Rattelsdorf (Oberfr.), † 9. 11. 1875 Neufreimann b. München, 1835 Direktor der Hofgärten und der Staatsbaumschule und Prof. der Botanik in Athen, 1842 Lehrer an der Gewerbeschule in Freising, 1845 Inspektor und Lehrer an der Zentral-Landwirtschaftsschule in Schleißheim, 1847 Prof. der Landw. in München, 1853 Direktor der Tierarzneischule; »Schule des Landbaues« 1851, 1871[5], »Gesch. der Landbau- und Forstwissenschaft seit dem 16. Jh.« 1866; gründete 1862 die landw. Wochenschrift »Schrannе«. — 2) Oskar, Geolog, * 17. 1. 1824 Lorch (Württ.), † 29. 11. 1897 Stuttgart (das. seit 1856 Prof.), verdient um die Geologie Württembergs. — 3) Eberhard, Sohn von F. 2), * 26. 6. 1862 Stuttgart, † 6. 3. 1915, Konservator am Naturalienkabinett in Stuttgart.

Fracastoro, Girolamo, ital. Dichter und Arzt, * 1478 (nicht 1483) Verona, † das. 6. 8. 1553, berühmt durch sein Lehrgedicht »De morbo gallico« 1530, in dem die Lues zum erstenmal Syphilis (nach einem Hirten Syphilus) genannt wird. Ausg. dt. 1902. Lit.: Castiglioni 1930.

Fracht, die vom F.führer zur Beförderung übernommenen Güter (F.gut), auch die für den Transport dem F.führer zu zahlende Vergütung (F.lohn, F.geld), in der Gesetzessprache nur letzteres. Im Seefrachtverkehr ist die F. von der Ladung zu unterscheiden; zu letzterer gehören nicht nur die auf Grund eines F.vertrages zur Beförderung übergebenen Güter, sondern alle Güter, die sich behufs Beförderung an Bord befinden, also auch solche, die unentgeltlich mitgenommen werden oder dem Verfrachter selbst gehören, ferner Postsachen, das Reisegut der Fahrgäste usw.

Das **Frachtgeschäft** ist ein zweiseitiges Rechtsgeschäft, durch das sich jemand gegen Entgelt verpflichtet, Güter, im Seehandel († unten II) auch Personen zu befördern.

I. Binnenfrachtgeschäft, die gewerbsmäßige Übernahme der Güterbeförderung zu Land oder auf Binnengewässern, geregelt in den §§ 425–452 HGB.; für die Eisenbahnbeförderung kommen noch die §§ 453–473 HGB. und die Eisenbahnverkehrsordnung in Betracht († Eisenbahn [Verkehr]; † auch Binnenschiffahrt). Der F.führer kann vom Absender die Ausstellung eines als Beweisurkunde für den F.vertrag dienenden F.briefes verlangen, der u. a. die Bezeichnung des Gutes nach Beschaffenheit, Menge und Merkzeichen sowie die Bezeichnung der für zoll- oder steueramtl. Behandlung oder polizeil. Prüfung nötigen Begleitpapiere enthalten soll. Weitere im F.geschäft vorkommende Urkunden sind † Ladeschein und Empfangsschein (z. B. Transportschein, Gepäckschein, F.briefduplikat [Duplikatfrachtbrief, durch den der Beweis für die richtige Ablieferung erbracht wird] usw.). Die Verpflichtungen des F.führers sind im wesentlichen: rechtzeitige Beförderung des F.gutes, Haftung für den durch Verlust oder Beschädigung des Gutes oder durch dessen verspätete Ablieferung entstandenen Schaden und Ablieferung an den Empfangsberechtigten. Die Vorschriften über das F.geschäft gelten auch für die Beförderung durch die Eisenbahn, nicht aber für die von Gütern durch die Post. Besonderheiten des Eisenbahnfrachtrechts bilden der sog. † Transportzwang und die gesetzl. Beschränkung der Vertragsfreiheit (§ 471); † Eisenbahn (Rechtliches).

II. Der Seefrachtvertrag (Befrachtungsvertrag) wird in den durch das Ges. vom 10. 8. 1937 neu gefaßten §§ 556–663 HGB. geregelt. Er bezieht sich entweder auf das Schiff im ganzen, einen Teil, einen bestimmten Raum des Schiffes oder auf einzelne Güter (Stückgüter). Im ersteren Fall kann jeder Teil die Errichtung eines sog. † Chartervertrages verlangen. Außer ihm ist dem Seefrachtvertrag das † Konnossement eigentümlich. Wegen der Deckladung, Lade-, Überliege- und Löschzeit † diese Artikel. Die Zeit, während deren der Absender (Befrachter) auf das Abladen zu warten verpflichtet ist, heißt Wartezeit (§ 579). Dem F.führer beim Binnenfrachtgeschäft entspricht hier der Verfrachter, der außer dessen Ansprüchen auch den auf Entrichtung der Beträge zur großen † Haverei, Bergungs- und Hilfskosten sowie auf Bodmereigelder († Bodmerei) und dafür ein Pfandrecht an den Gütern hat.

Durchfrachtvertrag ist der F.vertrag, durch den sich der Unternehmer (Spediteur, Reeder) verpflichtet, die Beförderung des Gutes mit verschiedenen Transportmitteln nacheinander gegen Bezahlung einer Gesamt-F. zu besorgen oder durch einen anderen (Teil-, Nebenbeförderer) besorgen zu lassen; der Hauptbeförderer stellt dem Absender (Befrachter, Verlader) ein Durchkonnossement (Durchfrachtbrief) aus.

Distanzfracht ist die F., die der Befrachter nach §§ 630f. HGB., § 64 Binnenschiffahrtsgesetz im Verhältnis der zurückgelegten zur ganzen Reise zu zahlen hat, wenn das Schiff nach Antritt der Reise verlorengeht, die Güter aber ganz oder teilweise geborgen werden.

Übergibt der F.führer das Gut einem andern F.führer (Unterfrachtführer, Nebenfrachtführer), so haftet er als Hauptfrachtführer für die Ausführung der Beförderung bis zur Ablieferung des Gutes an den Empfänger. Der Unterfrachtführer übernimmt die selbständige Verpflichtung, die Beförderung dem F.brief gemäß auszuführen; beide haften als Gesamtschuldner (Samtfrachtführer). Hat der F.führer die Beförderung nur bis zu einem gewissen Punkt vor dem Reiseziel übernommen, während von da ab ein anderer F.führer die Beförderung übernimmt, so ist letzterer »Zwischenfrachtführer«. Hat der erste F.führer den anderen im Auftrag und im Namen des Absenders oder hat ihn der Absender selbst bestellt, so nennt man den F.führer Teilfrachtführer. Auch sie haften als Samtfrachtführer.

Die **Frachtsätze** (F.raten) sind im dt. Eisenbahnverkehr abgestuft nach der Länge des Weges (Staffeltarif, der große Entfernungen tariflich verkürzt), nach dem Gewicht (bei Stückgut z. B. ist der F.satz für die Gewichtseinheit höher als bei einer Wagenladung), nach dem Wert der beförderten Güter und nach der Schnelligkeit der Beförderung (Eilgut zahlt mehr als F.gut). Vor allem wahrt das Tarifwesen der Dt. Reichsbahn allgemeine volkswirtschaftl. Interessen; rd. $^2/_3$ der Gütermenge werden gegenüber den Normaltarifen zu niedrigen Ausnahmetarifen befördert, um den Versand bes. wichtiger Güter zu erleichtern oder bestimmte Verkehrsbeziehungen zu entwickeln. Zur Erleichterung der F.zahlung gewährt die Dt. Reichsbahn 15tägige F.stundung, die durch die Dt. Verkehrs-Kredit-Bank A.-G. abgewickelt wird. — Die See-F. (Schiffs-F.) wird nach Gewicht und Raumbedarf der Güter berechnet, wobei sich die F.sätze in den Seefrachttarifen auf eine F.tonne, d. h. nach Wahl des Reeders (»nach Schiffswahl«) auf 1 cbm Raumbedarf des Gutes (bei Leichtgütern) oder auf 1000 kg (bei Schwergütern) beziehen. Die F.sätze sind sodann noch weiter stark abgestuft nach dem Wert der Ware, oft auch nach Aus- und Rückfracht usw.; die Länge des Beförderungsweges ist weniger wichtig als beim Eisenbahnverkehr. Die Gesamtfracht (»Bruttofracht«) setzt sich meist zusammen aus der reinen F. (»Nettofracht«) und einem Zuschlag, der sog. »Primage« (früher eine Belohnung für die Schiffsbesatzung). Im Gegensatz zur Eisenbahnfracht weisen die Seefrachten starke, durch den Wettbewerb der Schiffahrtslinien verursachte Schwankungen auf, die auch durch kartellähnl. Zusammenschlüsse der Linienreedereien (»Konferenzen« meist nur für einzelne

Verkehrsbeziehungen eingedämmt werden können. Durch Gewährung von F.rabatten, verbunden mit dem Abschluß langfristiger Verträge, suchen die Linienreedereien die Verfrachter an sich zu binden. — Die F.sätze im † Güterfernverkehr mit Kraftwagen (Reichskraftwagentarif vom 31. 3. 1936) sind, um den Wettbewerb des Kraftwagens mit der Schiene zu regeln, durch das Güterfernverkehrsgesetz vom 26. 6. 1935 zwangsweise den entsprechenden Tarifklassen der Reichsbahn angeglichen. — Der Luftfrachtverkehr ist auf reine Gewichtstarife abgestellt.

Die F.arbitrage ermittelt von mehreren in Betracht kommenden Verkehrswegen oder Tarifen denjenigen, der die niedrigste F. ergibt.

Frachtkarte, im Speditions-, bes. im Eisenbahnwesen das dem F.brief des Absenders beizugebende dienstl. Begleitpapier zu einem Gepäckstück; Verzeichnis der einzelnen F.stücke.

Frachtklauseln, handelsgebräuchliche Klauseln im Warenhandel, die festlegen, inwieweit die Versandkosten in den vereinbarten oder den angestellten Preis eingeschlossen sind. Die Klausel »ab« gibt an, bis zu welcher Stelle der Verkäufer die Versandkosten trägt (»ab Lager«, »ab Fabrik«, »ab Schiff«, »ab hier«). Verpflichtet sich der Verkäufer, die Ware auf seine Kosten in oder an das Transportmittel zu bringen, wird der Preis als »frei . . . .« oder »franko . . . .« angestellt (Frankopreis), z. B. »frei Bahnstation«, »frei Haus« (des Käufers), »frei Waggon« oder »waggonfrei«, im Außenhandel abgek. fow, aus engl. free on waggon (frī ŏn wăgĕn), ferner fas, aus engl. free alongside ship (»älŏngßaid schīp), »frei Seeschiffsseite«, † fob, aus engl. free on board (»bōrd, »frei an Bord«). »F.frei« bedeutet, der Verkäufer hat die gesamte F., »frei von Bord«, der Schiff«, der Käufer hat die Ausladekosten zu übernehmen. Übernimmt im Überseegeschäft der Verkäufer die Einlade- und F.spesen, wird der Verkaufspreis durch die Klausel c & f (aus engl. »cost and freight«, »änd frēt) näher bezeichnet, sind auch die Versicherungskosten eingeschlossen, durch † cif. Die Bedeutung dieser vertraglichen Abreden liegt besonders darin, daß der Käufer eine sichere Grundlage für seine Kalkulation erhält.

Frachtparität (F.basis), Klausel, nach der sich der Verkaufspreis einer Ware einschl. F. bis zu der angegebenen Station (z. B. »F.basis Oberhausen«) versteht; doch kann der Käufer die Ware auch nach einem anderen Bestimmungsort versenden lassen, muß dann aber die entsprechende Mehrfracht selbst übernehmen bzw. erhält er eine etwaige F.ersparnis gutgeschrieben. Wichtige Klausel in den Verkaufsbedingungen gewisser Syndikate, bes. der Eisenindustrie.

Lit.: Hellauer, »Nachrichten- und Güterverkehr« 1930; Wüstendörfer, »Das Seeschiffahrtsrecht« (in Ehrenbergs »Hb. des Handelsrechts« Bd. 7, 2. Abt., 1923); Rundnagel, »Beförderungsgeschäfte« (ebenda, Bd. 5, 2. Abt., 1915).

Frachtkahn (Zille, Gelle), meist zu schleppendes, zuweilen auch eigenbewegliches Lastschiff der Binnenschiffahrt; † Schleppschiffahrt.

Frachturkundensteuer (Frachtbriefsstempel, Frachtbriefsteuer), Abgabe auf Schiffs- und Eisenbahnfrachturkunden. Im Dt. Reich seit 1900 (Seeschiffahrt) u. 1906 (Binnenschiffahrt, Eisenbahnverkehr); später abgelöst durch die † Beförderungssteuer.

Frack (dt.-engl.), um 1760 aufgekommener Männerrock mit mehr oder weniger weggeschnittenen Schößen (Abb., b) aus farbigem Tuch, auch als Uniform, bis um die Mitte des 19. Jh. im täglichen Gebrauch, jetzt schwarzer Gesellschaftsanzug (Abb., a).



a b

Frack. a Gegenwart, b 1786.

Fra Diavolo (ital., »Bruder Teufel«), Beiname des Räuberhauptmanns Michele Pezza, der 1799 in den Dienst des Königs Ferdinand von Neapel trat und Oberst wurde. Er fiel den Franzosen in die Hände, die ihn 12. 11. 1806 in Neapel henkten. F. wurde Held von Sagen, Liedern und der Oper »F.« von Auber.

Fragaria, Pflanzengattung, † Erdbeere.

Frage, in der Politik eine zur Lösung gestellte Aufgabe, z. B. Arbeitslosen-F. — Die rhetorische F. will Verwunderung oder Unwillen ausdrücken oder besondere Aufmerksamkeit erregen.

Fragerecht, das nach § 139 ZPO. dem Vorsitzenden des Gerichts zustehende Recht, zur Aufklärung des Sachverhalts mit den Parteien das Sach- und Streitverhältnis zu erörtern und die erforderl. Fragen zu stellen; auch jedes Mitglied des Gerichts darf Fragen stellen. Nach § 397 ZPO. sind die Parteien, Nebenintervenienten, Streitgenossen und der Prozeßbevollmächtigte berechtigt, den Zeugen und Sachverständigen zweckdienliche Fragen durch das Gericht vorlegen zu lassen. Der Vorsitzende kann den Parteien gestatten und hat ihren Anwälten auf Verlangen zu gestatten, an die Zeugen und Sachverständigen unmittelbar Fragen zu richten. Nach § 240 StPO. haben auch der Staatsanwalt, der Angeklagte, sein Verteidiger, ferner der Privatkläger und der Nebenkläger sowie die Geschworenen und Schöffen ein F. gegenüber Zeugen und Sachverständigen.

Fragezeichen (?), Satzzeichen zur Kennzeichnung einer direkten Frage; im Grch.: ;, im Span. auch am Satzanfang (verkehrt): ¿—?.

Fragil (lat., frz.), ge-, zerbrechlich; im internat. Frachtverkehr auf den Frachtgütern angebrachte Warnung statt »Zerbrechlich«, »Achtung! Glas!«. — Fragilität, Ge-, Zerbrechlichkeit.

Fragment, das (lat.), Bruchstück, bes. von literar. Werken gebraucht, die Teilstücke geblieben sind. In der Romantik als kurze Abhandlung zur literar. Form ausgebildet. Fragmentarisch, bruchstück- oder lückenhaft; Fragmentist, Bruchstückschreiber, -herausgeber.

Fragonard (-nār), Jean Honoré, frz. Maler, * 5. 4. 1732 Grasse, † 22. 8. 1806 Paris, Schüler von Boucher, malte Schäfer- und Boudoirszenen, galante Stoffe in der leichtbeschwingten, graziösen Ausführung des Rokokos. Bekannt ist »Die Schaukel« (London, Wallace-Collection). Er hat auch Bildnisse, mythologische und biblische Bilder, Zeichnungen zu Lafontaines »Contes« und, in Italien von Tiepolo angeregt, eigenartige, zarte Radierungen

geschaffen. Seine Bilder und Zeichnungen sind vielfach durch den Stich verbreitet. Lit. (frz.): Grappe 1923, 2 Bde.; Wildenstein, »F. Catalogue« 1927.

Frain (tschech. Branov, frănŏf), Markt u. Sommerfrische im südl. Mähren, (1936) 1150 meist dt. Ew.; Schloß; Kalkbrennereien.

Frais, im M. A. die Gerichtsbarkeit über Leben und Tod, die dem F.herrn zustand, der sie durch das F.gericht ausüben ließ (daher fraisliche Obrigkeit).

Fraisen (ahd. freisa, »Gefahr«), volkstüml. Ausdruck für plötzlich auftretende Erkrankungen, vor allem die mit Zuckungen und Krämpfen einhergehenden Erkrankungen der Kinder. † auch Tetanie.

Fraknói (frǫ́knōi, früher Frankl), Wilhelm, ung. Historiker, Jude, * 23. 2. 1843 Urmény (Neutra), † 19. 11. 1924 Budapest, 1890 Titularbischof von Arbe, 1897 Oberinspektor der ung. Museen und Bibliotheken, Gründer und Leiter des ung. hist. Seminars in Rom, schrieb ung.: »Peter Pázmány und seine Zeit« 1868/69, 3 Bde., »Ungarn vor der Schlacht bei Mohács 1524—26« 1884, dt. 1886, »Das Leben des Königs Mathias Corvinus« 1890, dt. 1891, und gab »Monumenta Vaticana historiam regni Hungariae illustrantia« 1884—91, 8 Bde., heraus.

Fraktion (lat.), in Parteienstaaten Vereinigung politisch Gleichgesinnter im Parlament, geleitet von einem mehrköpfigen F.svorstand. In der Regel verpflichten die Parteien ihre Abg. durch den F.szwang zu einheitl. Haltung bes. bei Abstimmungen, obwohl die Staatsverfassungen gewöhnlich vollständige Unabhängigkeit der Abg. bestimmen (Art. 21 der Weimarer Verf.: »Die Abg. . . . sind nur ihrem Gewissen unterworfen und an Aufträge nicht gebunden«).

Fraktionieren (lat.), stufenweises † Destillieren.

Fraktur, die (lat.), Bruch. — Eine dt. † Druckschrift. — F. sprechen, reden, grob werden, auch: ganz deutlich und bestimmt sprechen. — In der Medizin † Knochenbrüche.

Fram, die (norw., »Vorwärts«), Expeditionsschiff Nansens (1893—96; Durchquerung des Nordpolarbeckens) und Amundsens (1911/12; Südpolarfahrt).

Framboisie (vom frz. framboise, franbŭāz, »Himbeere«; Erdbeerpocken, amboinische, indianische, große, Guinea-Pocken, Fidschiausschlag, Yaws, Pian, Parangi, Puru, Tona), tropische, ansteckende Hautkrankheit mit himbeerartigen Wucherungen. Eine der Syphilis ähnliche Erkrankung, durch Treponema (Spirochaeta) pertenuë (von dem ital. Arzt Castellani entdecktes Protozoon) verursacht. Behandlung mit Salvarsan.

Framea, die (dt.-lat.), Speer mit schmalem, kurzem Eisen, nach Tacitus germanische Nationalwaffe.

Frameries (frām'rį), belg. Stadt, südw. von Mons, im Hennegau (17 b C 3), (1933) 13500 Ew.; Kohlenbergbau, Kalkbrennerei.

Framingham (frēming,ĕm), Stadt in den Ver. St. v. A., westl. von Boston, 18000 Ew.; Schuh- und Strohgeflechtfabriken.

Frammersbach, bayr. Markt im Spessart, nordw. von Lohr, (1933) 2560 Ew.; Sägewerke, Brauerei.

Fránangr, ein Wasserfall, in dem sich nach nord. Mythologie † Loki in Lachsgestalt aufhielt, als ihn die Asen fingen.

Française, die (franßāz[ĕ]), variantenreicher Gesellschaftstanz, der † Anglaise und der Ecossaise nachgeformt.

Francavilla, ital. Städte: 1) F. Fontana, in Unteritalien, nordö. von Tarent (24b G 3), (1931) 17800 Ew.; Woll- und Lederindustrie, Wein- und Ölhandel. — 2) F. di Sicilia (-ßitsch-), auf Sizilien (24b E 6), am Alcantera, (1931) 4750 Ew.; Seide- und Baumwollindustrie, Bleierzbergwerk.

France (franß), Anatole, eigentl. Jacques Anatole Thibault (tibō), frz. Dichter jüd. Abstammung, * 16. 4. 1844 Paris, † 13. 10. 1924 Béchellerie b. Tours, Pazifist, seit 1896 Mitglied der Akademie. Begründer des skeptisch-frivolen Sittenromans, glänzender Stilist, Vertreter glaubensloser, ironisch-zersetzender Geistes- und Lebenshaltung, die in epikuräischem Genießen und leidenschaftsloser ästhetischer Betrachtung aufgeht und mit lächelnder Skepsis oder beißender Satire alles zugleich verneint: Religion, Eigentum, Wissenschaft, Wehrmacht; in dem Roman »Die Insel der Pinguine« 1908, dt. 1909, und sachlicher in »Histoire contemporaine« 1897—1900, 4 Bde., zergliedert F. die Kämpfe der politischen und gesellschaftlichen Cliquen Frankreichs z. B. der Dreyfusaffäre. Psycholog. Analyse zeichnete schon seine Frühwerke »Der dürre Kater« 1879, dt. 1912, u. »Sylvestre Bonnard u. sein Verbrechen« 1881, dt. 1885, aus. »Crainquebille« 1902, dt. 1903 (auch als erschütterndes Drama 1902), u. »Monsieur Thomas« 1908 sind von menschl. Mitleid getragen und rennen gegen den starren Buchstaben der Gesetze an, der den Geist tötet: F. trug sich mit marxistischen Ideen, doch von allem bleiben ihm nur Ironie und radikale Skepsis. Da ihm das aufklärerische 18. Jahrhundert geistesverwandt ist, gelangen ihm gute Schilderungen dieser Zeit: »Die Bratküche zur Königin Pédauque« 1893, dt. 1912 (Rokoko), u. »Die Götter dürsten« 1912, dt. 1912 (Frz. Revol.), während er sich mit »Thaïs« 1890, »Auf dem weißen Felsen« 1905, dt. 1906, ins Altertum einfühlte und in »Aufruhr der Engel« 1914, dt. 1917, spöttelnd relig. Problemen nachging. Einzig in dem Liebesroman »Die rote Lilie« 1894, dt. 1899, schwingt echte Leidenschaft; er predigt aber physischen Lebens- und Liebesgenuß und klingt gleichfalls in Skepsis und Entsagung aus. F. schrieb noch formvollendete Jugendged., einige selbstbiogr. Romane, viele Erzählungen und Essays, darunter »Vie de Jeanne d'Arc« 1908, 2 Bde., dt. 1926, »La Vie littéraire« 1888—92, 4 Bde., »Unter der Rosenlaube« (nachgel. Schriften 1925, dt. 1926). Nobelpreis 1921. »Œuvres compl.« 1925—35, 12 Bde. † Französische Kultur (Literatur 6). Lit. (frz.): Masson 1924; Carias 1931; B. Girand 1935.

Francé (franßē), Raoul H(einrich), naturwissensch. Schriftsteller (volkstüml. Darstellung biologischer Fragen), * 20. 5. 1874 Wien, Direktor eines privaten biologischen Instituts in München, sieht in dem Psychischen, das er Pflanzen (»Pflanzenpsychologie« 1912) und Tieren zuschreibt, die richtende Ursache für die Lebenserscheinungen, feiert die Harmonie und die Schöpferkraft des Lebens. F. neigt zum Lamarckismus und Monismus. Werke: »Sinnesleben der Pflanzen« 1905, »Streifzüge im Wassertropfen« 1907, »Das Edaphon« 1913, »Die Pflanze als Erfinder« 1920, »So mußt du leben« 1929, »Bios, die Gesetze der Welt« 1921, 2 Bde., 1923², Taschenausg. 1926, 1937², Selbstbiographie: »Der Weg zu mir«

1927. Mit anderen gab er »Das Leben der Pflanze« 1905—13, 8 Bde., heraus. — Seine Frau, Annie F.-Harrar, * 1886, schrieb volkstüml.-naturwiss. und kulturgeschichtliche Werke.

Francesca (frăntsch-), Piero della (Piero dei Franceschi, -ßki), Maler, * um 1416 Borgo San Sepolcro, † das. 1492, 1438 Gehilfe des Domenico Veneziano in Perugia, tätig in Borgo San Sepolcro, Loreto, Ferrara, Rimini, Rom, Arezzo und Urbino, vereinigt plastische Ausdruckskraft, malerische Weite und seelische Fülle zu geschlossener Form, ist eine der stärksten Erscheinungen der ital. Renaissance und hat bis ins 20. Jh. auf die ital. Künstler gewirkt. Hptw.: Fresken mit der Geschichte des heil. Kreuzes in San Francesco zu Arezzo (zw. 1452 und 1466), »Sigismondo Malatesta vor seinem Patron« (1451, Rimini, San Francesco); Bildnisse des Federigo da Montefeltro und der Battista Sforza (1465/66, Florenz, Uffizien); Polyptychen in den Galerien von Borgo San Sepolcro (1445), Mailand (um 1470) und Perugia; »Taufe Christi«, »Heil. Michael« und »Geburt Christi« (London, Nationalgalerie); »Geißelung Christi« (mit bemerkenswerter Innenarchitektur, Urbino, Gal.); »Heil. Hieronymus« (nach 1450, Berlin, Kaiser-Friedr.-Mus.); 2 reine Architekturbilder (Berlin, Urbino) werden ebenfalls F. zugeschrieben. Im Alter erblindet, schrieb er einen Traktat über perspektivisches Malen (lat. hrsg. von Winterberg, »De prospectiva pingendi« 1899). Lit.: Graber 1920.

Francesca da Rimini (frăntsch-), Tochter des Guido da Polenta, Herrn von Ravenna, an den mißgestalteten Gianciotto Malatesta da Rimini verheiratet, wegen Hingabe an dessen Bruder Paolo samt diesem ermordet (1283 oder 1284), literarisch von Dante (Hölle V) bis D'Annunzio oft behandelt. Lit.: G. Locella, »Dantes F.« 1913.

Francesco di Giorgio Martini (-tschĕßkŏ di dschŏrdschŏ-), ital. Maler, Bildhauer und Architekt, * 23. 9. 1439 Siena, † 1502 bei Siena, Hauptvertreter der Kunst Sienas in der 2. Hälfte des 15. Jh. Bedeutende Gemälde in Siena: »Krönung Mariä« 1471 (Akad.), »Anbetung des Kindes« (San Domenico); Handzeichnungen in Florenz (Uffizien) u. a. O. Von seinen Bildwerken sind 2 große Bronzeengel (1489) im Dom zu Siena; Statuette des »Herkules mit der Schlange« im Albertinum, Dresden; 3 Reliefs: »Pax« in Santa Maria del Carmine zu Venedig, »Geißelung Christi« in Perugia (Univ.), »Discordia« in London (Victoria- und Albert-Mus.). F. hat die Stadthäuser zu Ancona (1484) und Jesi (1486) umgebaut und sich als Festungsbaumeister betätigt. Lit.: Schubring, »Die Plastik Sienas im Quattrocento« 1907.

Francescone (frăntsch-), florentin. Silbermünze Franz' I. von Toskana (1574—87) zu 10 Paoli, 32 g schwer mit 29,677 g Silbergehalt, später Bez. für den toskan. † Scudo.

Franchet d'Esperey (franschă dăßpĕrĕ), frz. Marschall (1921), * 25. 5. 1856 Mostaganem (Algerien), nach der Marneschlacht 1914 Armee-, seit 1916 Heeresgruppenführer, 1918 Oberbefehlshaber der Saloniki-armee, leitete den Feldzug gegen die Bulgaren und die Besetzung Ungarns. Lit.: Grasset 1932[3] (frz.).

Francheville (franschwil, Franqueville, frank-, Francavilla), Pierre, frz. Bildhauer, * 1548 Cambrai, † um 1616 Paris, gebildet in Innsbruck und in Florenz bei Giovanni da Bologna, seit 1604 in Paris Hofbildhauer. Werke: Reiterstandbild Heinrichs IV. (nur Sockelgestalten erhalten), David und Goliath im Louvre.

Franchi (frănki), Alessandro, päpstl. Diplomat, * 25. 6. 1819 Rom, † das. 31. 7. 1878, bekämpfte, seit 1856 Nunzius in Florenz, die Politik Cavours, wurde 1859 Staatssekretär für kirchl. Angelegenheiten, war 1868 Nunzius in Madrid, hatte hervorragenden Anteil an der Vorbereitung des Vatikan. Konzils, wurde 1873 Kardinal, 1874 Präfekt der Propaganda. Er förderte die Wahl Leos XIII., der ihn 4. 3. 1878 zum Staatssekretär machte. Im Gegensatz zu dem schroffen Pius IX. schlug er im Kulturkampf eine gemäßigte Politik ein.

Franchise, die (frz., franschĭs'), Freiheit; Freimütigkeit. — F. (Freizeichnung), in der (bes. Transport-, Hagel-) Versicherung der Hundertsatz der Versicherungssumme (meist 3 vH), der im Schadensfalle entweder gar nicht (sog. Abzugs-F., Exzedenten-F., romanische F.; Klausel: »frei von gewissen ersten Prozenten«) oder nur dann ersetzt wird, wenn der Schaden die F. überschreitet (»frei von gewissen Prozenten«; germanische F., Integral-F.).

Francia (frăntschă), Francesco, eigentl. Raibolini, ital. Maler und Goldschmied, * 1450 Bologna, † das. 5. 1. 1517, Gehilfe des Lorenzo Costa. Seine Altargemälde (z. B. »Anbetung des Kindes« von 1499 in Bologna, Pinakothek) und Madonnenbilder (z. B. »Madonna im Rosengarten«, München, Alte Pinak.) sind sorgfältig gemalt und atmen klassische Ruhe und zarte Stimmung. Lit.: Williamson 1901 (engl.).

Franciade, die (franßiăd), Titel von Heldengedichten über Frankreich, so von † Ronsard 1574, † Viennet 1863 u. a.

Francis (frănßiß), James Bicheno, engl. Ing., * 18. 5. 1815 Southleigh, † 18. 9. 1892 Lowell, erfand 1849 die heute sehr verbreitete Wasser-Überdruckturbine mit äußerer Beaufschlagung (F.turbine; † Wasserkraftmaschinen).

Francisca, Wurfaxt, Nationalwaffe der alten Franken.

Franck, 1) Hans, Dichter, * 30. 7. 1879 Wittenburg (Meckl.), Meister der Kurzgeschichte: »Der Regenbogen« 1927, »Totaliter aliter« 1933, »Zeitenprisma« 1932; schrieb auch vielgelesene Novellen (»Die Pilgerfahrt nach Lübeck« 1936, »Septakkord« 1926) sowie Dramen: »Freie Knechte« 1919, »Klaus Michael« 1925 (Werdegang eines dt. Menschen unserer Zeit); Romane: »Minnermann« 1926, »Eigene Erde« 1933, »Reise in die Ewigkeit« 1934, »Die Gesch. von den beiden gleichen Brüdern« 1936, »Annette« 1937 (Droste-Roman). — 2) James, Physiker, Jude, * 26. 8. 1882 Hamburg, bis 1933 Prof. in Göttingen, stellte mit Gustav Hertz den quantitativen Zusammenhang der Lichtanregung der Atome mit der Elektronengeschwindigkeit fest; arbeitete über Molekelspektren und über Fluoreszenz; Nobelpreis 1926 (gemeinsam mit G. Hertz). — 3) Johann, Kirchenliederdichter, * 1. 6. 1618 Guben, † das. 18. 6. 1677; seine Lieder (u. a. »Schmücke dich, o liebe Seele«) sind weniger innig als die Gerhardts. »Teutsche Ged.« 1672—74, neu 1846. — 4) (Frank) Johann Wolfgang, Komponist, * um 1641 Hamburg, † nach 1695 London, Kapellmeister in Ansbach, Hamburg und London, schrieb zahlreiche Opern, weltliche und geistliche Lieder. † Deutsche Kultur (Musik 6). — 5) Ludwig, Tierarzt, * 7. 3. 1834 Mogger bei Sonneberg, † 4. 4. 1884

München als Dir. der Tierarzneischule; »Hb. der Anatomie der Haustiere« 1870, »Hb. der tierärztl. Geburtshilfe« 1876. — **6)** Melchior, Komponist des Frühbarocks, * um 1573 Zittau, † 1. 6. 1639 Coburg als Hofkapellmeister, schrieb zahlreiche mehrstimmige geistl. Gesänge, weltl. Lieder, Tänze u. a. Auswahl in »Denkmäler dt. Tonkunst«, Bd. 16. † Deutsche Kultur (Musik 6). Lit.: A. Obrist 1892. — **7)** Sebastian, größter dt. Geschichts- und Sozialphilosoph des Reformationszeitalters († Deutsche Kultur [Philosophie 5b]), * 1499 Donauwörth, † 1542 Basel, ausgebildet im Dominikanerkloster in Heidelberg, erst kath., dann ev. Geistlicher, seit 1528 unstetes Wanderleben durch die süddt. Städte als Schriftsteller, Übersetzer, Verleger, Drucker, Seifensieder, durch die Lutheraner, bes. durch Landgraf Philipp von Hessen, auf Betreiben Melanchthons hartnäckig verfolgt. Nach F. ist die christl. Religion fortwährend in der Entwicklung begriffen, sie kann sich daher nicht auf Dogma und Kirche berufen, und auch die nichtchristl. Religionen sind im Besitze wahrer Gottesoffenbarungen. Daher ist unkonfessioneller Gottglaube das Höchste, nicht unduldsam dogmatisches Wort. Eigentlicher Ort wortloser Gottesoffenbarung ist die Weltgeschichte. Neben der Weltgeschichte gilt seine Aufmerksamkeit der Gesch. des dt. Volkes sowie dem Forschen nach wahrem, volksgemäßem Gemeinschaftsleben, wodurch er zu einem der ersten Sozialforscher dt. Art wird. Hptw.: »Chronica. Zeitbuch und Geschichtsbibel« 1531 (fortgesetzt bis 1543), »Cosmographia. Weltbuch« 1534, »280 Paradoxa aus der Heil. Schrift« 1534, Neudruck 1912, »Germaniae Chronicon« 1538, »Sprichwörter« 1541, 2 Bde. Lit.: Reimann 1921.

Franck (frank), César, belg.-frz. Komponist, * 10. 12. 1822 Lüttich, † 9. 11. 1890 Paris, verbindet, geschult an Bach, polyphone Setzweise mit farbiger Harmonik; von großem Einfluß auf die frz. Musik; Werke: 4 Oratorien (»Les Béatitudes« 1880), 2 Opern, sinfonische Dichtungen, Sinfonie d-moll 1889, Kammermusik, Orgel- und Klavierwerke, Kirchenmusik. † Französische Kultur (Musik 4). Lit. (frz.): V. d'Indy 1906; M. de Rudder 1920; M. Emmanuel 1928.

Francke, 1) August Hermann, ev. Theolog und Pädagog, * 22. 3. 1663 Lübeck, † 8. 6. 1727 Halle, 1685 Dozent in Leipzig, 1692 Prof. in Halle u. Pfarrer in dem hallischen Vorort Glaucha, 1715 Oberpfarrer in Halle. Seine Vorlesungen in Leipzig hatten Erbauungscharakter und zogen auch Handwerker herbei. In Halle beeinflußte er das religiöse wie das erzieherische Leben stark im Sinne des Pietismus. 1695 gründete er eine Armenschule, aus der die weltbekannten **Francke'schen Stiftungen** in Halle hervorgingen. Nach der Armenschule schuf er ein Waisenhaus, dann ein Pädagogium, eine Bürgerschule, eine Lateinschule und das Seminarium Praeceptorum (Lehrerseminar) sowie eine Buchhandlung. In der Erziehung folgte er den Grundsätzen von Locke und Fénelon und legte Wert auf Körpererziehung und Handarbeit. Seine Erziehungsmethode überschätzte aber die rel. Unterweisung. Das Drängen, die Bekehrung durch Steigerung der Gewissensqualen zu erfahren, ist pietistisches, nicht luth. Christentum. In seiner Theologie bekämpfte er das orthodoxe Bekenntnischristentum und die Aufklärung. Persönlich war F. jedoch unduldsam und rechthaberisch, zeichnete sich aber durch ein grenzenloses Gottvertrauen aus. Schrieb u. a.: »Öffentliches Zeugnis vom Werk, Wort und Dienst Gottes« 1702, darin »Kurzer und einfältiger Unterricht«. Lit.: F. Sommer, »A. H. F. und seine Stiftungen« 1927; Veiske, »F.s Pädagogik« 1927. — **2)** Ernst, Sozialpolitiker, * 16. 11. 1852 Coburg, † 23. 12. 1921 Freiburg i. Br., gab 1897—1921 die führende dt. sozialpolit. Ztschr. »Soziale Praxis« heraus und gründete als Generalsekretär (1901—13) der Ges. für soziale Reform 1903 das »Bureau für Sozialpolitik« in Berlin. Wenn auch liberal der Parteizugehörigkeit nach und Liberalist in der volkswirtschaftl. Gesinnung, so ist F. doch nicht ohne Verdienst für die Vermittlung sozialen Friedens und vor allem für die Erweiterung des Arbeitsschutzes. — **3)** Kuno, Literarhistoriker, * 17. 9. 1855 Kiel, † 26. 6. 1930 Cambridge (Mass.), seit 1884 Prof. an der Harvard-Univ., wo er das German. Mus. gründete, wirkte während des Weltkriegs in Amerika für Deutschland; »Social Forces in German Literature« 1896 (neubearb. u. d. T.: »History of German Literature« 1911, dt. »Die Kulturwerte der dt. Literatur« 1910—23); schrieb auch Gedichte.


August Hermann Francke.

Francke, Meister, Maler, tätig im 1. Drittel des 15. Jh. in Hamburg, vielleicht eins mit dem Maler Hänselin aus Straßburg. Seine gefühlsinnigen Gestalten sind kennzeichnend für die dt. Malerei des 15. Jh. vor dem Übergang zu härteren und naturnäheren Formen. Hptw. der nicht vollständig erhaltene Thomasaltar der Englandfahrer aus der Johanniskirche in Hamburg (voll. 1424; Hamburg, Kunsthalle); ferner 2 Schmerzensmanndarstellungen (Leipz., Mus., Frühwerk, und Hamburg, Kunsthalle, Spätwerk). Lit.: Lichtwark 1899; Bella Martens 1929, 2 Bde.

Franckenstein, 1) Clemens Frhr. v., Neffe von F. 2), Komponist, * 14. 7. 1875 Wiesentheid, Schüler von L. Thuille und J. Knorr, 1914—18 und 1924—34 Generalintendant der bayr. Staatstheater, schrieb Opern (»Des Kaisers Dichter« [Li Tai Pe] 1920), Orchesterwerke, Lieder u. a. † Deutsche Kultur (Musik 16). — **2)** Georg, Frhr. von und zu, Zentrumspolitiker, * 2. 7. 1825 Würzburg, † 22. 1. 1890 Berlin, österreichfreundlicher, kons. bayr. Partikularist, stimmte 1867 gegen die Zollvereinsverträge, 1867—70 im Zollparlament, 1870/71 Gegner der Teilnahme Bayerns am Krieg gegen Frankreich sowie seines Eintritts in das Dt. Reich, seit 1872 M. d. R., wurde Fraktionsführer, scharfer Ultramontaner, bekämpfte jede Erweiterung der Zuständigkeit des Reiches auf Kosten der Bundesstaaten und stellte 1879 den Antrag, der 9. 7. 1879 als † Franckensteinsche Klausel Aufnahme fand. F. war 1879—87 Vizepräs. des Reichstags, seit 1881 auch Präs. der bayr. Reichsratskammer. 1879 bekämpfte er die Simultanschule und trat für Aufrechterhaltung und Verstärkung der Konfessionalisierung der Schulen und 1881 für Abschaffung der obligatorischen Zivilehe ein; 1887 lehnte er das Septennat ab.

Franckensteinsche Klausel, Bestimmung des dt. Zolltarifgesetzes von 1879, im Dt. Reichstag

eingebracht von Frhrn. Georg von und zu † Franckenstein, 1904 beseitigt: der Ertrag der Zölle und der Tabaksteuer, soweit er 130 Mill. M. überstieg, war an die Bundesstaaten zu überweisen. Die hieraus sich ergebenden Zahlungen waren das Gegenstück zu den † Matrikularbeiträgen. Politische Bedeutung der F.: um das Bewilligungsrecht des Reichstags zu wahren, wurde ein künstl. Defizit im Reichshaushalt geschaffen, das dann durch vom Reichstag zu bewilligende Matrikularbeiträge auszugleichen war; damit wurden gleichzeitig die partikularistischen Bestrebungen der Bundesstaaten auf finanzpolitischem Gebiet unterstützt; das Reich, das durch die neuen Einnahmen aus den 1879 eingeführten Schutzzöllen und erhöhten Verbrauchsabgaben finanziell selbständig hätte werden können, blieb weiterhin von den Matrikularbeiträgen der Bundesstaaten abhängig.

Franckh'sche Verlagshandlung W. Keller & Co., Stuttgart u. Berlin, gegr. 1822 von den Brüdern Friedr. und Gottlob Franckh, 1830 aufgelöst, weitergeführt 1842 von Gottlob Franckh (* 1801 Stuttgart, † das. 1845), der 1833—42 wegen politischer Umtriebe in Festungshaft war. Nach mehrfachem Besitzwechsel 1893 von Walther Keller und Eucharius Nehmann unter der jetzigen Firma übernommen. Verlagsgebiete: Naturwiss. (Ztschr. »Kosmos« 1904ff., Kosmosbücherei), techn. u. naturw. Jugendschriften, Elektro- u. Radiotechnik, Medizin, Gesch. u. Belletristik, Ztschr. Mit dem Verlag verbunden sind die Firmen Verl. f. Wirtschaft u. Verkehr Forkel & Co., Verl. Der praktische Schulmann, W. Spemann, alle in Stuttgart.

Franco (ital., Franko, Abk.: fr.) = frei, bes. auf Postsendungen = portofrei, d. h. für den Empfänger frei an Postgebühren; im Bankgeschäft bedeutet f. auch, daß ein bestimmtes Geschäft frei von sonst berechneten Kosten ausgeführt wird, z. B. f. Provision, f. Courtage, f. Zinsen (»F.posten«).

Franco, 1) Francisco, span. General und Staatschef, * 4. 12. 1892 El Ferrol, 1907 Kadett in Toledo, 1926 als Kommandeur der span. Fremdenlegion in Marokko Generalmajor, danach Leiter der Militärakademie in Saragossa bis zu ihrer Auflösung 1931, verhinderte 1930 einen Aufstandsversuch seines Bruders Ramón. Nach dem Sturz des Königtums war er längere Zeit verhaftet, wurde als Generalkommandeur der Balearen 27. 3. 1934 General der Inf., schlug rasch und entschlossen die rote Bergarbeiterrevolte in Asturien Jan. 1936 nieder. Die »Volksfront«-Regierung machte ihn im März 1936 zum Generalkommandanten der Kanarischen Inseln. Als der Ausbruch des bolschewistischen Aufstands immer deutlicher sichtbar und der Monarchistenführer Calvo Sotelo von den Roten ermordet wurde, erhob er sich 17. 7. 1936, obwohl seine Vorbereitungen noch nicht beendet waren, dagegen, um † Spanien vor dem Versinken in das bolschewistische Chaos zu retten. Ende Aug. 1936 übernahm er den Oberbefehl über alle nationalen Truppen, mit denen er bis Anfang 1938 zwei Drittel des Landes von den Roten befreite. Am 1. 10. 1936 wurde er Staatschef und übernahm April 1937 die Führung der † Falange. — **2)** Ramón, Bruder von F. 1), span. Flieger, * 2. 2. 1896 El Ferrol, überflog Jan. 1926 mit einem Dornier-Flugboot den Südatlantik. Spielte in der span. Innenpolitik eine wechselnde Rolle, stellte sich 1936 seinem Bruder zur Verfügung und wurde Staatssekretär der nat. Regierung.

Francofonte, ital. Stadt nahe der Ostküste Siziliens, (1931) 15300 Ew.; Wein- und Südfrüchtehandel.

François (franßüă), dt. Adelsgeschlecht, entstammt einer 1680 aus Frankreich geflohenen Hugenottenfamilie; **1)** Hermann v., Sohn des preuß. Generals Bruno v. F. (* 29. 6. 1818 Magdeburg, † [gefallen] 6. 8. 1870 bei Spichern), General und Militärschriftsteller, * 31. 1. 1856 Luxemburg, † 15. 5. 1933 Berlin, schlug 1914 als Korpsführer die Russen bei Stallupönen und Gumbinnen, zeichnete sich in der Schlacht bei Tannenberg aus und kämpfte dann im Westen. Er schrieb: »Zusammenbruch großer Heere« 1918, »Marneschlacht und Tannenberg« 1920, »Gorlice 1915« 1922. — **2)** Kurt v., Bruder von F. 1), Kolonialoffizier und Afrikareisender, * 2. 10. 1853 Luxemburg, † 28. 12. 1931 Königs Wusterhausen, beteiligte sich 1883 an der Kassai-Expedition Wissmanns und erforschte 1885 mit Grenfell zwei südl. Nebenflüsse des Kongo. 1887/88 unternahm er eine Expedition nach Mossi (Togohinterland). Als Kommandant der Schutztruppe in Dt.-Südwestafrika führte er 1891 eine Expedition zum Okavango, bereiste 1892 die Kalahari und erstürmte im Hottentottenfeldzug 1893 Hendrik Witboois Bergfeste Hornkranz. Er veröffentlichte: »Die Erforschung des Tschuapa und Lulongo« 1888, »Dt.-Südwestafrika« 1899, »Kriegführung in Südafrika« 1900, »Lehren aus dem südafrik. Krieg« 1900, »Staat und Gesellschaft in unsern Kolonien« 1901. — **3)** Luise v., Schriftstellerin, * 27. 6. 1817 Herzberg, † 24. 9. 1893 Weißenfels, schrieb: »Die letzte Reckenburgerin« 1871; kleinere Erz., darunter »Judith, die Kluswirtin«. † Deutsche Kultur (Literatur 8e). Lit.: Elis. Krause 1916; H. Enz 1918; Bibliogr. von F. Oeding 1937.

François-Poncet (franßüă ponßă), André, frz. Politiker und Diplomat, * 13. 6. 1887 Provins, 1924 Abg. (gemäßigte Rechte und Verbindungsmann zur Schwerindustrie), seit 1928 mehrfach Unterstaatssekretär, seit 1931 Botschafter in Berlin.

Francs-archers (fran ſ,ärſchẹ), Freischützen, 1448 bis 1479 frz. Volkswehr, deren Mitglieder steuerfrei waren.

Franeker, niederl. Stadt in Friesland (17a C 1), (1934) 6500 Ew.; ehem. Universität (1585—1811); Schiffbau.

Frangipani (frändſchi-), röm. Adelsgeschlecht, seit 1014 urkundlich erwähnt: Giovanni F., Herr von Astura, nahm Konradin 1268 auf der Flucht gefangen und lieferte ihn an Karl von Anjou aus.

Frangipani (Frangepani, eigentlich Frankopan, »Franz der Herr«), kroat. Adelsgeschlecht, 1209 von Andreas II. mit Modrusch belehnt; bekannt wurden: 1) Christoph, Graf von F., * vor 1484 Venedig, † 26. 9. 1527 vor Varaždin an der Drau, kämpfte gegen Venedig und die Türken. In der Gefangenschaft in Venedig (1514—19) ließ er 1518 das vielleicht von ihm übersetzte »Deutsch-röm. Brevier« drucken. Vgl. Thodes Dichtung »Der Ring des F., ein Erlebnis« (1895). — **2)** Franz Christoph F., Graf von Tersat, leitete mit dem Palatin Wesselényi, Franz Nádasdy und seinem Schwager Peter Zrinyi die ung. Empörung gegen Leopold I. und wurde 30. 4. 1671 in Wiener-Neustadt enthauptet, seine Familie des Adels beraubt.

Frank (vom frz. franc, das auf den german. Stammesnamen Franken zurückgeht), frei, unabhängig, bes. in der Redensart »f. und frei«.

Frank (Franken, frz. Franc, der, fran, Abk.: Fr. oder Frc.), Bez. verschiedener frz. Münzen: 1) Goldmünzen, 1360 mit Darst. des Königs zu Pferde (f. d'or à cheval, -ă schwăl), Gewicht: 3,885 g, bald darauf mit Bildnis des stehenden Königs (f. d'or à pied, -pjē), Gewicht: 3,826 g. 2) Silbermünze, 1575 bis 1641 im Gewicht von 14,188 g mit 11,82 g Silber geprägt, auch in Halb- und Viertel-F.stücken. 3) Durch Ges. vom 15. 8. 1795 als Münzeinheit des Dezimalsystems der silberne F. zu 100 Centimes eingeführt, Gewicht: 5 g mit 4,5 g Silber. Aus Gold Stücke zu 100, 40 (später 50), 20, 10 und 5 F. geprägt. Seit 1866 (Lateinischer Münzbund) der Feingehalt des Silber-F. herabgesetzt (1 F. nur noch 4,175 g Silber).

Der Gold-F. zu 0,29032 g Gold fand große Verbreitung; er ist seit 1920 im Völkerbund und im Weltpostverein die internat. Rechnungsmünze, heute Münzeinheit, meist unter anderem Namen, in der Schweiz (hier Franken), in Belgien, Monaco, Italien (Lira), Spanien (Peseta), Griechenland (Drachme), Bulgarien (Lew), Rumänien (Leu), Polen (Złoty), Lettland (Lat), Estland (Mark), Finnland (Markka), Dominikanische Republik (Franco), Venezuela (Bolivar) und Persien (Kran).

Frank, 1) Adolf, Chemiker und Industrieller, Jude, * 20. 1. 1834 Klötze, † 30. 5. 1916 Charlottenburg, tätig auf dem Gebiet der Kali-, Karbid- und Azetylenindustrie; über das F.-Caro-Verfahren † Caro 3). — 2) Bruno, Schriftsteller, Jude, * 13. 6. 1887 Stuttgart als Sohn eines Kaufmanns, emigrierte nach der Machtübernahme und hetzte bes. in seinem Roman »Der Reisepaß« gegen das Dritte Reich. Seine früher in Deutschland erschienenen Werke sind nicht bedeutsam. — 3) Felix, österr. Diplomat, * 31. 10. 1876 Wien, mit einer Jüdin verheiratet, Generalstaatsanwalt, 1920 Abg. der Großdt. Volkspartei, im Kabinett Seipel 1922—24 Vizekanzler, Min. d. Inn., dann der Justiz. Juni 1925 bis Nov. 1932 war er Gesandter in Berlin, trat für wirtschaftl. und kulturelle Angleichung zw. Österreich und dem Reich ein. — 4) Hans, Reichsmin. und Reichsleiter des Reichsrechtsamtes der NSDAP., * 23. 5. 1900 Karlsruhe, 1926 Rechtsanwalt in München, 1927 Referent der Reichsleitung der NSDAP. für Rechtsfragen und Dozent für Rechtswissenschaft an der Techn. Hochschule München, 1928 Vors. des Nat.-soz. Juristenbundes, seit 1930 M. d. R., vor der Machtübernahme wiederholt Rechtsvertreter der NSDAP. in wichtigen polit. Prozessen, 10. 3. 1933 bis 31. 12. 1935 (Übernahme der Justizverwaltungen der Länder auf das Reich) bayr. Staatsmin. der Justiz, Mai 1933 Reichsjustizkommissar für die Erneuerung der Rechtsordnung und für die Gleichschaltung der Justiz in den Ländern, in dieser Eigenschaft und als Präs. der † Akademie für deutsches Recht und Reichsführer des NS.-Rechtswahrerbundes und der Dt. Rechtsfront maßgeblich beteiligt an der Neugestaltung des † Deutschen Rechts, seit 19. 12. 1934 Reichsminister ohne Geschäftsbereich, verfaßte eine Reihe rechtswissenschaftlicher und rechtspolitischer Schriften (»Neues Dt. Recht« 1934) und ist Hrsg. der Ztschr. »Deutsches Recht« (seit 1931), der »Schriften«, des »Jahrbuches« und der »Ztschr. der Akad. für Dt. Recht« (seit 1934), der »Dt. Rechtsbücherei« (1935 ff.), des Sammelwerkes »Dt. Verwaltungsrecht« (1937) sowie des »Nat.-soz. Hb. für Recht und Gesetzgebung« (1935). Bild † Beilage »Recht«. — 5) Jakob (eigentl. Jankiew Leibowicz), * um 1726 Korolówka, † 10. 12. 1791 Offenbach, jüd. Wirrkopf und Schwindler, schuf die jüd. Bewegung der Frankisten, die den Talmud verwarf und die Verehrung des Sohar (Hptw. der † Kabbala) in den Mittelpunkt ihres Glaubenslebens rückte. F. gab sich als Messias aus. Von seinen Anhängern ließ er sich göttlich verehren und in Psalmen feiern. Ihr nächtliches Treiben mit Gesängen und Tänzen, bei denen sexuelle Ausschweifungen als Grundvoraussetzung für »religiöse« Inbrunst eine nicht unbedeutende Rolle spielten, führte zum Einschreiten der Behörden. 1756 verhaftet, doch bald als türk. Staatsangehöriger freigelassen. In die Verfolgung seiner Anhänger griff 1757 die kath. Kirche ein. Der Erzbischof von Lemberg nahm sie in seinen Schutz, da er bei ihnen Bekehrungsmöglichkeiten sah. Tatsächlich setzten nach längeren Disputationen Massentaufen ein. F. selbst ließ sich 1759 taufen (Taufpaten Minister Graf † Brühl, König August III.), organisierte aber trotzdem seine Anhänger neu und trieb einen verschwenderischen Aufwand. 1760 erneut verhaftet und interniert, wurde er 1773 von den Russen nach der 1. Teilung Polens wieder auf freien Fuß gesetzt. Dann als russ. Spion in Brünn, wo er seine Anhänger militärisch organisierte. Von dort ausgewiesen, siedelte er sich schließlich um 1786 in Offenbach an, erwarb ein altes Schloß, legte sich den Titel eines Barons u. fürstl. Rechte (eigene Gerichtsbarkeit u. Polizei) zu, hielt großen Hof und lebte von Geldspenden seiner Verehrer. Die von ihm begründete, nach einem ähnlichen System wie der Jesuitismus aufgezogene Bewegung zerfiel bald nach seinem Tode. — 6) (Franck) Ignaz, Jesuit, † 26. 1. 1795 München, der böse Geist des Kurfürsten † Karl Theodor, auf den er als Beichtvater in der Pfalz und dann in Bayern großen Einfluß, bes. in kirchenpolit. Fragen, gewann, in Bayern auch auf die übrige Politik, unterstützte den Plan des Kurfürsten, bayrisches Gebiet mit Österreich gegen anderweitigen Ersatz zu tauschen. Er, der bereits 1781 öffentlich gegen die Freimaurer gepredigt hatte, war Urheber des Vorgehens gegen die »Aufklärer« und bes. gegen den jesuitenfeindl. † Illuminatenorden 1785 und stand an der Spitze des Inquisitionsgerichts gegen diese. Sein Einfluß wuchs noch, je mehr sich Karl Theodor durch die Frz. Revolution bedroht fühlte. — 7) Johann Peter, Arzt, * 19. 3. 1745 Rodalben (Rheinpf.), † 24. 4. 1821 Wien, 1805—08 Leibarzt des Zaren Alexander, bedeutender Kliniker und Begründer der Hygiene; »System einer vollständigen med. Polizei« 1779—1819, 6 Bde.; 1791—1814, 15 Bde.; Supplementbde. 1825 und 1827. Selbstbiographie 1802. — 8) Karl, sudetendt. Politiker, * 24. 1. 1898 Karlsbad, war bis April 1937 Vors. des parlamentarischen Klubs, seitdem Stellvertreter Henleins. — 9) Leonhard, marxist. Schriftsteller, * 4. 9. 1882 Würzburg, begann mit einem Roman aus seiner Heimat »Die Räuberbande« 1914, glitt in pazifist. Defaitismus ab (»Der Mensch ist gut« 1917) und endete in gänzlich marxist. Milieudenken und Elendstheorie (»Der Bürger« 1924), emigrierte, wurde ausgebürgert und hetzt u. a. mit »Die Traumgefährten« 1936 gegen das Dt. Reich. — 10) Liborius, Ritter v., österr. General, * 5. 10. 1848 Spalato, † 26. 2. 1935 Graz, bei Ausbruch des

Weltkrieges Führer der 5. Armee an der Drinafront, nahm 2. 11. 1914 Šabac, hielt 2.—14. 12. Belgrad besetzt, verlor aber, weil er dieses räumen mußte, sein Kommando. — 11) Ludwig, jüd. Marxist, * 23. 5. 1874 Nonnenweiher (Baden), † (gefallen) 3. 9. 1914 bei Lunéville, Rechtsanwalt, seit 1907 soz.-dem. M. d. R., agitierte bes. in der Arbeiterjugend, suchte in Baden das liberale Bürgertum zum Marxismus herüberzuziehen. Sein Eintritt als Freiwilliger ins Heer und sein Tod wurden vom Marxismus im Bedarfsfalle propagandistisch ausgewertet. — 12) Reinhard v. (1912), Strafrechtslehrer, * 16. 8. 1860 Reddighauserhammer (Hessen-Nassau), † 21. 3. 1934 München, seit 1890 Prof., seit 1914 in München, gleich bedeutend als Dozent wie als Kommentator, schrieb »Kommentar zum StGB. für das Dt. Reich« 1897, 1931[18], u. a. — 13) Reinhold v., ev. Theolog, * 25. 3. 1827 Altenburg, † 7. 2. 1894 Erlangen, das. Prof. seit 1858, führend in der Erlanger Schule († Theologie), vertritt in Fortführung von Schleiermacher die Erfahrungstheologie. Hptw.: »System der christl. Gewißheit« 1870—73, 1881—83[2], 2 Bde., »System der christl. Wahrheit« 1878—80, 1893 bis 1894[3], 2 Bde., »System der christl. Sittlichkeit« 1884—87, 2 Bde. — 14) Siegmund, Porzellan- und Glasmaler, * 1. 6. 1770 Nürnberg, † 16. 1. 1847 München, gründete 1795 in Nürnberg eine Porzellanmanufaktur; von seinen späteren Versuchen in Glasmalerei sind bes. zu nennen Wappenscheiben u. Bildscheiben nach Kupferstichen von Dürer. Seit 1827 Leiter des in München eröffneten Kgl. Instituts für Glasmalerei. 1825 Fenster in Sankt Jacob, Nürnberg; 1827/28 Fenster im Dom zu Regensburg. — 15) Walter, Geschichtsforscher, * 12. 2. 1905 Fürth b. Nürnberg, Schüler von K. A. v. Müller, veröffentlichte 1928 sein erstes größeres Werk: »Hofprediger Adolf Stoecker und die christl.-soziale Bewegung«, war 1929 Mitarbeiter des »Akad. Beobachters«. 1933 folgte nach einem Studienaufenthalt in Paris »Nationalismus und Demokratie im Frankreich der dritten Republik (1871—1918)«, das Franks Geschichtsdarstellung in ihrer engen künstlerischen Verbindung von polit. Leidenschaftlichkeit und exakter Wissenschaftlichkeit praktisch darlegte und in einem »Persönlichen Bekenntnis« theoretisch formulierte. 1934 erschienen das Lebensbild »Franz Ritter v. Epp. Der Weg eines dt. Soldaten«, die Schrift »Zur Gesch. des Nationalsozialismus« und in der Rede »Kämpfende Wissenschaft« die programmat. Darlegung seiner Geschichtsauffassung, in der er als Aufgabe der Geschichtsschreibung das Wort formulierte: »Erkennend kämpfen und kämpfend erkennen, und im Erkennen u. Kämpfen die Seele der Nation formen«. 1935 wurde ihm der Titel Prof. verliehen und F. zum Präs. des Reichsinstituts für Geschichte des neuen Deutschlands als des führenden Instituts der neuen dt. Geschichtsforschung berufen, dem er sein geistig-polit. Programm in der Rede »Zunft und Nation« 1935 gab. Die Münchener Rede »Dt. Wissenschaft und Judenfrage« 1937 weist der Forschungsabteilung Judenfrage des Reichsinstituts das Ziel; die Erfurter Rede »Historie und Leben« 1937 leitete den ersten Historikertag des nat.-soz. Deutschland ein. Franks »Histor.-polit. Aufsätze« 1938 umfassen die Zeit von 1926—35.

Frank (fränk), Waldo David, nordamer. Schriftsteller, jüd. Abst., * 25. 8. 1889 Long Branch (N. J.), schreibt psychologisch zerpflückende Romane: »City Block« 1922, »Chalk Face« 1924, »New Year's Eve« 1929.

Franke, 1) Adolf, Elektroing., * 7. 12. 1865 Lingen (Hann.), 1921—32 Vors. des Vorstandes von Siemens & Halske, arbeitete hauptsächlich auf dem Gebiete der Schwachstromtechnik. — 2) Otto, Sinolog, * 27. 9. 1863 Gernrode, 1910 Professor in Hamburg, 1923 Berlin, schrieb u. a. »Ostasiat. Neubildungen« 1911, »Die Großmächte in Ostasien von 1894 bis 1914« 1923, »Gesch. des chin. Reichs« I 1930, II 1936, III 1937. — 3) R. Otto, Indolog, * 24. 6. 1862 Wickerode, † 5. 2. 1928 Königsberg als Prof., schrieb: »Pali-Gramm. und Lexikographie« 1902, »Pali und Sanskrit« 1902; auch Übers.: »Dhamma-Worte« 1923. — 4) Viktor, Kolonialoffizier, * 21. 7. 1866 Zuckmantel, † 8. 9. 1936 Hamburg, 1896—1910 bei der Schutztruppe in Dt.-Südwestafrika, zeichnete sich bes. im Hereroaufstand aus, seit 1911 wieder in Südwest, schloß als Schutztruppenkommandeur 9. 7. 1915 die Kapitulation mit Botha ab.

Frankel, Zacharias, Rabbiner, * 30. 9. 1801 Prag, † 13. 12. 1875 Breslau, Dir. des jüd.-theol. Seminars in Breslau, Gründer der »Monatsschrift f. Gesch. u. Wiss. des Judentums«, 1836 Oberrabbiner in Dresden. Auf ihn ist es zurückzuführen, daß in Sachsen und vielen anderen Teilen des Dt. Reiches der † Judeneid geändert wurde und schließlich der frz. Kassationshof den Judeneid sogar abschaffte.

Fränkel, Jonas, Literarhistoriker, Jude, * 12. 8. 1879 Krakau, seit 1921 Prof. in Bern, schrieb über Zach. Werner, Goethe, schweiz. Schriftsteller und leitet seit 1921 die krit. Gesamtausg. der Werke G. Kellers.

Franken, in der Schweiz = Frank.

Franken (»Freie«, vgl. Frank), german. Volksstamm, Bund kleiner Völkerschaften (Brukterer, Chamaven, Katten, Chasuarier, Tenkterer u. a.), trat im 3. Jh. am Niederrhein auf, teilte sich dann in ripuarische (Ufer-) F. am Mittelrhein, salische (Meer-) F. am Niederrhein, die im 5. Jh. nach Gallien vordrangen und das † Frankenreich gründeten, und † Katten. Die Verbindung der einzelnen Stämme war anfangs nur locker, sie wuchsen aber durch das gemeinsame Schicksal allmähl. zusammen.

Als Stammesname lebte F. weiter und wurde zur Bezeichnung der von F. bewohnten Landschaft an Rhein, Main und Neckar: sie bildete seit dem 9. Jh. als abgegrenztes Gebiet mit fränk. Bevölkerung das Hzt. F., das als Kern des Dt. Reiches galt. Nach Herzog Eberhards Tod wurde 939 die Herzogswürde mit der Königskrone vereinigt und erst von Heinrich V. für Ober-F. (Francǫnia, Francia orientalis) erneuert. Das mächtigste fränk. Geschlecht, das der Salier, saß 1024—1125 auf dem dt. Königsthron. Während der Name Rhein-F. (Francia Rhenensis) allmählich durch »Pfalz« verdrängt wurde, führten in Ost-F., dem Maingebiet, seit Anfang des 15. Jh. die Bischöfe von Würzburg den Titel »Herzog in F.«. Vgl. auch Deutsche Kultur (Der deutsche Mensch, Sp. 981 ff.).

Franken, das von Franken bewohnte nordw. Bayern, bes. das Stromgebiet des Mains, in die beiden Reg.-Bezirke »Oberfranken und Mittelfranken« sowie »Unterfranken« gegliedert; zwei Gaue der NSDAP. (Mainfranken, Sitz Würzburg, und Franken, Sitz Nürnberg; vgl. Atlasband, Karte 3a). † auch Frankenreich. — Fränkische Mundarten, eine

Gruppe der dt. Mundarten, † Deutsche Kultur (Mundarten).

Frankenau, Stadt in Hessen-Nassau, südl. von der Eder-Talsperre (4 DE 2), (1933) 1150 Ew.; landw. Handel.

Frankenberg, 1) sächs. Stadt, nordö. von Chemnitz (6 E 3), (1933) 14770 Ew.; Textil-, Holz- und Eisenindustrie. Nahebei Schloß Sachsenburg mit Führerschule der NS.-Frauenschaft; Harrasfelsen. — 2) Stadt in Hessen-Nassau, an der Eder, nördl. von Marburg (4 D 2), (1933) 4330 Ew.; Stuhlfabriken, Textil- und Lederindustrie.

Frankenberg, 1) Friedrich (Fred), Graf v. F. und Ludwigsdorf, Frhr. v. Schellendorf, kons. Politiker, * 5. 2. 1835 Breslau, † 31. 12. 1897 Schloß Tillowitz, 1867—81 M. d. R. (Reichspartei) und im preuß. Abg.-Haus (freikons.), befreundet mit Bismarck. Dieser bediente sich seiner 1870, um durch Verhandlungen mit dem Bischof von Orléans einen schnelleren Friedensschluß herbeizuführen, 1871, um die neugebildete Zentrumspartei zu spalten. Als Katholik trat er im Reichstag scharf gegen den Ultramontanismus auf und warnte vor ihm (»Ein Mahnwort an Deutschlands Katholiken« 1871). Die Wendung Bismarcks in der Wirtschaftspolitik zum Schutzzoll unterstützte er eifrig, ebenso die dt. Ansiedlungspolitik Bismarcks im Osten. Seit 1885 lebenslängl. Mitgl. des preuß. Herrenhauses. — 2) Johann Heinrich Ferdinand, Graf v. F. und Ludwigsdorf, Erzbischof von Mecheln (1759), * 18. 9. 1726 Glogau, † 8. 6. 1804 Breda, im Germanikum in Rom erzogen, 1778 Kardinal. An der Spitze des belg. Klerus widersetzte er sich den Reformen Kaiser Josephs II., bes. der Einrichtung von Generalseminarien, die dem Staat die Überwachung der Klerikerbildung ermöglichen sollten, floh 1787, um der Verhaftung zu entgehen. 1792 mußte er vor den frz. Revolutionstruppen aus Mecheln fliehen, kehrte 1795 dahin zurück, weigerte sich, den revolutionären Eid abzulegen, wurde verbannt; auch aus Preußen, wohin er sich zurückgezogen hatte, wurde er ausgewiesen. Auf Wunsch des Papstes legte er sein Amt nieder und ging nach Breda.

Frankenburger Würfelspiel veranstaltete 1625 in Frankenburg in Oberösterreich Graf Adam v. Herbersdorf, der 36 Bauern paarweise um ihr Leben würfeln ließ. Diese Bauern hatten sich gegen die Ausbeutung und die Unterdrückung ihres ev. Glaubens erhoben und waren unter Zusicherung von freiem Geleit waffenlos von Herbersdorf zusammengerufen worden, der aber sein Wort nicht hielt. Dieser Vorgang liegt Eberhard Wolfgang Möllers »F.« zugrunde, das während der Olympischen Spiele 1936 in Berlin auf der Dietrich-Eckart-Bühne uraufgeführt wurde.

Frankendolomit, der † Dolomit aus der Zeit des höheren Ober-Jura (Höhlen und Felsen der Fränk. Schweiz). Gleiches Alter haben die Felsenkalke der Schwäbischen Alb.

Frankenhausen, 1) Bad F., thür. Stadt und Solbad bei Sondershausen (6 C 2), am Südabfall des Kyffhäusers, (1933) 7170 Ew.; Knopf- und Glacélederindustrie; Kurhaus. 15. 5. 1525 Sieg der Fürsten von Hessen und Sachsen über die Bauern unter Thomas Münzer. † auch Bauernkrieg. In der Nähe Schloß F. (17./18. Jh.). — 2) Nördl. Vorort der sächs. Stadt † Crimmitschau, an der Pleiße, (1933) 2500 Ew.; Textilindustrie.

Frankenhöhe, süddt. Höhenzug östl. von Jagst und Tauber (8 B 1), Wasserscheide zw. Donau u. Rhein, im Hornberg 579 m.

Frankenmarkt, oberösterr. Markt, nordö. von Salzburg, (1934) 2200 Ew.; Landwirtschaft.

Frankenreich (Fränkisches Reich; † auch Deutsches Reich, Geschichte, Sp. 1318—25). In den ersten Jahrzehnten des 5. Jh. n. Chr. verbreiteten sich die salischen † Franken über das Land an beiden Ufern der Schelde, drangen von dort langsam nach Gallien bis zur Loire vor und ließen sich als Bauern nieder. An der Loire verläuft noch heute die Rassengrenze in Frankreich. Dadurch, daß sie in Verbindung mit ihren früheren Sitzen und anderen Germanenstämmen blieben, wurden sie vor dem Schicksal der übrigen Germanen bewahrt, die wie Inseln im römischen Völkermeer standen und verschlungen wurden.

Begründung des Merowingerreichs. Als erster König wird Chlogio (Chlodio, Chlojo) genannt in der 1. Hälfte des 5. Jh., der das fränk. Gebiet im Kampf mit dem Römer Aëtius bis zur Somme ausdehnte. Als Bundesgenossen des Aëtius kämpften die Franken 451 in der Hunnenschlacht auf den Katalaunischen Feldern. Von Chlogio soll Merowech abstammen, der dem Königsgeschlecht der Merowinger den Namen gegeben hat. Dessen Söhne teilten das Reich; der in Tournai residierende galt als der Vornehmste. Hier herrschte 455 (463) bis 481 † Childerich I., dem sein Sohn † Chlodwig folgte. Dieser vernichtete 486 durch seinen Sieg über Syagrius die letzte röm. Herrschaft in Gallien, dehnte sein Gebiet bis zur Loire aus und verlegte die Residenz nach Soissons. Während die Franken im N. in dichten Massen siedelten, wurde ihre Zahl nach S. hin immer geringer; hier saßen sie als dünne Oberschicht über den unterworfenen Galliern und Römern, von der Aufsaugung durch diese bedroht. Als Gegengewicht gegen eine Romanisierung wirkte sich die Ausdehnung des F. nach dem O. aus. Als erster Germanenstamm wurden 496 die Alemannen unterworfen. Nach diesem Sieg schloß sich † Chlodwig aus polit. Gründen dem röm. Christentum an, zum Unterschied von den übrigen, dem arianischen Glauben anhängenden Germanen. Durch diese rein polit. Maßnahme vermied er eine rel. Spaltung im F., machte es zur Vormacht des röm. Christentums und sicherte sich die Unterstützung des Papstes und der Geistlichen, die den Widerstand bei den arianischen Westgoten u. Burgundern unterhöhlten, gegen die er erfolgreich kämpfte. Obwohl Christ, hielt er die Geistlichkeit in strenger Unterordnung. Er übte der Kirche gegenüber die Rechte des röm. Kaisers aus und organisierte die fränk. Kirche als Staatskirche mit der Reichssynode an der Spitze, deren Beschlüsse, soweit sie nicht rein geistl. Angelegenheiten betrafen, seiner Zustimmung bedurften. Konzile fanden nur mit der kgl. Zustimmung statt; ihre Beschlüsse wurden nur wirksam, wenn sie der König zu Staatsgesetzen erhob. Die Bischöfe, deren »Wahl« nur die Bedeutung eines Vorschlags hatte, ernannte der König, häufig auch unmittelbar ohne vorangegangene »Wahl«. Eroberte Gebiete wurden unter Lösung von ihren bisherigen kirchlich-organisatorischen Bindungen eingegliedert, so daß Staats- und Kirchengrenzen grundsätzlich zusammenfielen. Die fränk. Kirche war nicht vom Papst abhängig, der nur theoretisch als oberste kirchl. Autorität

anerkannt wurde, sondern sie war eine Einrichtung des Staats unter alleiniger Herrschaft des Königs. Seine Weisungen wurden befolgt, auch wenn sie im Widerspruch zu kanonischen Vorschriften standen. Mit List und Gewalt gewann Chlodwig die Herrschaft über alle Franken. Da er den röm. Untertanen gegenüber weit bedeutendere Rechte ausübte als bisher bei den Franken üblich war, erlangte er auch über diese volle Souveränität. Durch Heranziehung von Römern und Galliern zu Beamtendiensten legte er den Grund zu einem neuen Beamtenadel, mit dem der Adel der Franken, im Unterschied zu dem der anderen Germanen, sich frühzeitig zu mischen begann und so die Keime zu seiner Entartung legte. Die Volksversammlung wurde zurückgedrängt und verschwand schließlich ganz, aufgesaugt vom Königtum, das sich vom german. Volkskönigtum unter dem Einfluß röm. Anschauungen wesentlich unterschied. Die Römer sahen im König den unumschränkten Herrscher; dies färbte auch auf die Franken ab. Durch Übernahme röm. Einrichtungen (Steuer- und Münzwesen, Kanzlei), durch Übernahme des Gedankens vom Gottesgnadentum erfuhr die fränkische Monarchie eine starke Machtsteigerung.

Ausbreitung und Verfall des Merowingerreichs. Nach fränk. Erbrecht teilten sich nach Chlodwigs Tod 511 seine Söhne in das Reich: Theuderich herrschte in Metz, Chlodomer in Orléans, Childebert I. in Paris, Chlothar I. in Soissons. Theuderich eroberte 531 mit sächs. Unterstützung das Thüringerreich, Chlothar und Childebert zerstörten das Burgunderreich. Die Ostgoten erkauften sich durch Abtretung der Provence und eines Teils von Rätien die Ruhe vor fränk. Bedrohung während des Kampfes gegen Byzanz. Durch Aussterben und Erbschaft vereinigte Chlothar das ganze F., dessen Oberherrschaft auch die Bayern anerkennen mußten. Nach seinem Tod 561 wurde das Reich unter seine vier Söhne geteilt. Da Charibert I. bereits 567 sein Gebiet den Brüdern hinterließ, gliederte sich das F. in drei Hauptteile: Sigibert I. herrschte in Austrasien (Ostland) mit Reims als Hauptstadt und fast rein german. Bevölkerung, Chilperich I. in Neustrien (Land der Neufranken) mit der Hauptstadt Soissons, Guntram in Burgund mit der Hauptstadt Orléans; die letzteren beiden Reiche hatten vorwiegend roman. Bewohner; Aquitanien und die Provence blieben eine Art Gemeinbesitz. Childebert II. versuchte 584, vom Geld des byzantin. Kaisers unterstützt, sich durch einen Angriff auf das Langobardenreich in Italien festzusetzen. Die nächsten Jahrzehnte waren ausgefüllt durch die Kämpfe der Mitglieder des von röm. Sittenlosigkeit angekränkelten Königshauses, bes. durch den Streit zw. † Brunhilde, deren Schwester Hailswintha von der Kebse † Fredegunde ermordet worden war, und dieser. Den Hintergrund für diesen Familienzwist bildete das Streben der neuen, grundbesitzreichen, weltl. und geistl. Aristokratie nach Vergrößerung ihres Einflusses im Staat. Die Kirche, deren Ansprüche Brunhilde zurückwies, unterstützte die gefällige Fredegunde. Die Großen waren an der Zersplitterung interessiert und schürten den Haß der Merowingersprossen gegeneinander. Erst unter Chlothar II., 613 Alleinherrscher des ganzen Reiches, erfolgte eine Beruhigung. Sein Sohn Dagobert I. (628–638) kämpfte gegen die Slawen, wurde aber 631 in Böhmen von Samo besiegt. Er bemühte sich um die christl. Mission bei den Friesen und Ostgermanen, um auf diese Weise die fränk. Herrschaft zu verankern bzw. vorzubereiten. Die Triebfeder war also nicht Kirchenfreundlichkeit; vielmehr machte er sogar Laien zu Bischöfen.

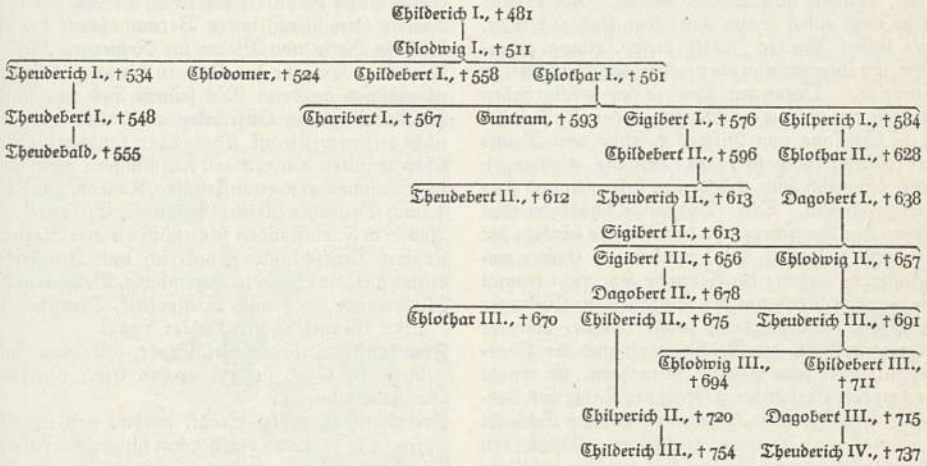
Aufstieg der Karolinger. Unter Dagobert I. trat das Haus hervor, das das Amt des † Hausmeiers (Majordomus) zur höchsten Macht erhob: die Karolinger, deren Ahnherren Arnulf von Metz (612–627 Bischof) und Pippin d. Ä., Majordomus von Austrasien, waren; Ansegisil, Arnulfs Sohn, heiratete Pippins Tochter Begga. Er wurde Vormund Sigiberts III. (632–656) u. schützte die Ostgrenze gegen die Slawen. Nach Pippins Tod 640 wurde sein Sohn † Grimoald austrasischer Hausmeier; er versuchte, die Krone an sich zu bringen, wurde aber durch Chlodwig II. von Neustrien hingerichtet. Dessen unmündiger Sohn Chlothar III. (656–670) herrschte unter dem Hausmeier Ebroin im ganzen Reich, mußte aber 660 Austrasien seinem Bruder Childerich II. (660–675) abtreten. Nach beider Tod brach eine allg. Anarchie im F. aus. In Austrasien erhob sich Pippin der Mittlere, Ansegisils Sohn, schlug 687 in der Schlacht bei Tertri (bei Saint-Quentin) Berthar, den Hausmeier von Neustrien und Burgund, und machte sich nach dessen Ermordung 688 zum alleinigen Hausmeier des ganzen F. Er stellte die Ruhe wieder her, zwang 697 die Friesen, Westfriesland abzutreten, unterwarf die Alemannen von neuem und förderte die Verbreitung des röm. Christentums unter den übrigen Germanen, um durch die Kirche die fränk. Herrschaft zu festigen bzw. vorzubereiten. Sein Sohn Karl Martell wurde nach Pippins Tod 714 Hausmeier in Austrasien, unterwarf sich 717 auch Neustrien und ernannte in Chlothar IV. einen Gegenkönig für Chilperich II. († 720). Dieser wurde von Karl gefangen, aber nach Chlothars Tod als König anerkannt. Als Theuderich IV. 737 starb, ließ er den Thron unbesetzt. Neben dem allg. Heeresaufgebot bildete er ein stets verfügbares Reiterheer aus Berufskriegern, die er mit dem z. T. enteigneten Kirchengut bezahlte. Dies trug viel zur Entwicklung des † Lehnswesens bei. Das F. und die europ. Kultur rettete er durch den Sieg über die vordringenden Araber 732 bei Tours und Poitiers. Er bezwang die Friesen (722), Bayern (728) und Alemannen (730) und begann 724 die Kriege gegen die Sachsen. Aus polit. Gründen ließ er Bonifatius im F. bei der Organisation der röm. Kirche gewähren, über die er allerdings völlig unabhängig vom röm. Papst herrschte. Es ist als Ablehnung jeder päpstl. Einmischung aufzufassen, wenn er in seinem Schutzbrief für Bonifatius absichtlich den Papst überhaupt nicht erwähnte. Karl war befreundet mit dem Langobardenkönig Liutprand und lehnte die wiederholten verlockenden Aufforderungen des Papstes Gregor III., die Langobarden zu bekämpfen, ab. 741 folgten ihm Karlmann und Pippin d. J. Gemeinsam bekämpften sie innere Unruhen (Grifo) und Unabhängigkeitsbestrebungen der Aquitanier, Bayern, Alemannen. Um diesen die Berufung darauf, daß der Königsthron unbesetzt sei, zu nehmen, setzten die Brüder als Schattenkönig 743 Childerich III. ein. Im Unterschied von Karl Martell hatten die im Kloster erzogenen Brüder stärkeres Interesse an der Kirche und unter Karlmanns Führung wurde 742 das erste große Reformkonzil, dem

dann weitere folgten, einberufen zwecks Reform der fränk. Kirche. Unabhängig vom Papst gaben die beiden Brüder aus eigener Machtvollkommenheit der fränk. Reichskirche die Gesetze zu ihrer Neuordnung. Gegen die Germanen im O. hatten die Brüder auch weiter zu kämpfen. Dabei veranlaßte Karlmann das Blutbad von Cannstadt 746 unter den Alemannen. Das alemann. Heer lagerte neben dem fränk., wohl wegen Verhandlungen zw. Karlmann und Herzog Theudobald (Dietbald). Plötzlich umzingelten und überfielen die Franken hinterlistig die nichtsahnenden Alemannen und metzelten Tausende, darunter Theudobald, nieder. Die Reue über diesen Meuchelmord wurde von der Kirche, die auch hier mit Pippin zusammenspielte, so sehr aufgepeitscht, daß Karlmann im folgenden Jahr der Herrschaft entsagte und ins Kloster (Monte Cassino) ging. Damit wurde Pippin 747 Alleinherrscher. Er fügte dann der tatsächlichen Macht, die sein Haus seit langem hatte, die äußere Würde hinzu: 751 schickte er Childerich III. ins Kloster, machte sich zum König u. ließ seinen Staatsstreich durch Papst Stephan III., der ihn 754 krönte, sanktionieren. Aus Dankbarkeit dafür half er dem Papst gegen die Langobarden, obgleich ihn Karlmann, der deswegen aus seinem Kloster nach dem F. gekommen war, vom Krieg gegen die Langobarden abzubringen suchte. Karlmann hatte aber keinen Erfolg, wurde von Pippin als entlaufener Mönch behandelt u. in einem fränk. Kloster in Gewahrsam gehalten. Das den Langobarden entrissene Exarchat schenkte Pippin dem Papst (Pippinsche Schenkung) und legte damit den Grund zum Kirchenstaat. Dann aber kehrte er sich von seiner röm. Politik ab und ließ sich bei seinen Entschlüssen nur von den eigenen Notwendigkeiten leiten.

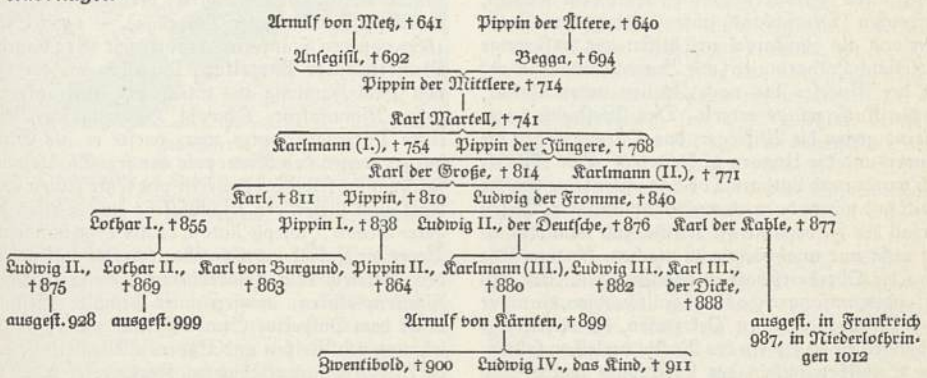
Karl gründet ein germanisches Großreich. Noch zu Lebzeiten teilte Pippin das F. auf: † Karl erhielt Austrasien und Westaquitanien, das übrige Karlmann, dessen früher Tod 771 einen Streit zw. den Brüdern verhinderte. Karl errichtete durch die Unterwerfung der † Sachsen, † Friesen und † Langobarden, durch die Ausdehnung der Grenzen bis zum Ebro, zur Eider, zur Raab und zum Tiber ein Großreich, das alle festländischen Germanen in einem straff organisierten Staat zusammenfaßte, gefestigt durch seine unumschränkte Herrschaft über die christl. Kirche und den Papst an ihrer Spitze, die er völlig zu einer staatl. Einrichtung und zu einem Träger der Reichseinheit machte. Er ernannte die Bischöfe und hatte die Entscheidung darüber, ob ein Freier

Stammtafeln der Merowinger und Karolinger.

Merowinger.



Karolinger.



in den geistl. Stand eintreten durfte. Bischöfe und Äbte mußten als Staatsbeamte auch Kriegsdienste leisten. Das Episkopat und die Konzile waren seinem Willen völlig unterworfen. Infolge der Kaiserkrönung 25. 12. 800 in Rom durch den Papst wurde die Verbindung mit dem röm. Weltreich hergestellt. Wurde so der äußere Glanz des F. erhöht, so liegen hier auch die Wurzeln für die verhängnisvolle Kaiserpolitik des M. A. und für den Kampf zw. Papsttum und Kaisertum. Die großartige Schöpfung Karls d. Gr. hatte keinen langen Bestand.

Verfall und Auflösung des Karolingerreichs. Der einzige ihn überlebende legitime Sohn war der wenig fähige Ludwig der Fromme, der 813 Mitkaiser wurde und 814 die Regierung übernahm, deren Schwierigkeiten er nicht gewachsen war. Vor allem gegenüber der Kirche war er sehr nachgiebig. Um ihr zu gefallen, vernichtete er das vom Vater gesammelte german. Kulturgut. Der Papst machte sich von der Unterordnung unter den König frei. Während der Papst Karl d. Gr. das Wahlprotokoll übersandt hatte und damit die kaiserl. Bestätigung erbat, wartete Stephan IV. die kaiserl. Bestätigung nicht ab. Der Kaiser gab schon bald nach der Regierungsübernahme die Abt- und Bischofswahlen frei; ja 822 tat er in Attigny sogar Kirchenbuße wegen der Blendung eines unehelichen Sohnes seines Bruders Pippin, der sich gegen ihn empört hatte. 817 hatte Ludwig das Reich unter seine drei Söhne Lothar, Ludwig und Pippin geteilt. Als er aus 2. Ehe noch einen Sohn Karl (der Kahle) erhielt, suchte dessen Mutter Judith diese Teilung umzustoßen, um ihrem Sohn ebenfalls einen Reichsteil zu verschaffen. Deswegen kam es zu erfolgreichen Kämpfen der Söhne 1. Ehe gegen den Kaiser, der 833 in Soissons von Bischof † Ebbo von Reims unter Mitwirkung bes. der Bischöfe gezwungen wurde, öffentlich seine Sünden zu bekennen und Kirchenbuße zu tun. Diese Vorgänge schädigten das Ansehen des Herrschers und des Reiches schwer; der weltl. und der geistl. Adel machte sich immer unabhängiger. Ludwig der Fromme war nicht einmal imstande, das Reich vor den Einfällen der Wikinger zu schützen. Als er starb, suchte Lothar, von der Kirche unterstützt, die Reichseinheit und die Oberherrschaft über seine Brüder zu wahren. Er wurde aber von den Verbündeten (Karl der Kahle und Ludwig der Deutsche) 841 in der mörderischen Schlacht bei Fontenay-en-Puisaye geschlagen. Durch den Teilungsvertrag von Verdun 843 wurden gebildet: Westfranken (Frankreich) unter Karl dem Kahlen, Ostfranken (Deutschland) unter Ludwig dem Deutschen und als Zankapfel zw. diesen das unförmige Mittelreich Lotharingien (mit Burgund und Italien) von der Nordsee bis nach Italien unter Lothar, der die Kaiserwürde erhielt. Das Westreich hatte dauernd gegen die Wikinger, das Ostreich gegen die Slawen und die Ungarn zu kämpfen. Das Mittelreich wurde nach Lothars Tod 855 unter seine Söhne geteilt und wurde dadurch noch ohnmächtiger. Diesen Verfall des F. benutzte die Kirche, sich vom Königtum nicht nur unabhängig zu machen, sondern über dieses die Oberherrschaft zu beanspruchen. Um 850 entstanden umfangreiche kirchl. Fälschungen, darunter die † Pseudoisidorischen Dekretalen, die diesen Bestrebungen einen Schein des Rechts verleihen sollten. Das Selbstbewußtsein des Episkopats wuchs, und † Hinkmar von Reims wagte sogar, Kaiser Lothar und Ludwig den Deutschen zu exkommunizieren. Daß Lothar I. seinen Sohn Lothar II. durch den Papst zum Kaiser krönen ließ, galt als Anerkennung, daß dem Papst das Verleihungsrecht für die Kaiserwürde zustehe. Nach dem Tode Lothars II. wurde sein Reich 870 im Vertrag zu Mersen zw. Frankreich und Deutschland aufgeteilt; damit waren alle deutschsprechenden Germanenstämme im Ostreich vereinigt. Dieses versuchte bei Ludwigs des Deutschen Tod 876 Karl der Kahle an sich zu bringen, wurde aber von Ludwig III. bei Andernach geschlagen. Dessen Bruder Karlmann (II.) suchte nach Karls des Kahlen Tod Italien zu gewinnen, starb aber bald, und sein Bruder Karl III., der Dicke, setzte seine Politik fort und ließ sich 881 vom Papst zum Kaiser krönen. Durch den Tod seines Bruders Ludwig II. und seiner westfränk. Vettern vereinigte er noch einmal das ganze F. mit Ausnahme von Burgund in seiner Hand. Aber seine schwächl. Haltung — er erkaufte den Abzug der Normannen mit Geld — verursachte einen allg. Abfall, so daß er 887 abdanken mußte; an seine Stelle trat im Ostreich Arnulf von Kärnten, der 891 die Normannen bei Löwen an der Dyle schlug. Auf Bitten des Papstes † Formosus zog er nach Italien und ließ sich zum Kaiser krönen. Gegen die Slawen und die Ungarn kämpfte er mit wechselndem Erfolg. Im Innern konnte er die zunehmende Selbständigkeit des Adels und den Partikularismus der Stammesherzogtümer nicht verhindern. Diese Entwicklung verstärkte sich noch, als 899 der 6jähr. Ludwig (das Kind) unter Vormundschaft des Erzbischofs Hatto von Mainz zur Regierung kam; die dauernden Einfälle der Ungarn konnten nicht mehr abgewiesen werden. Mit seinem Tod 911 starben die Karolinger in Ostfranken aus; dieses ging aber nicht an den westfränk. König über, sondern die Deutschen wählten den mit den Karolingern verwandten dt. Stammesherzog von Franken, Konrad, zum König. † auch Deutsches Reich (Geschichte, Sp. 1318–25). Aus dem F. entstanden schließlich die drei Nationalstaaten Deutschland, Frankreich und Italien und dazwischen die Schweiz, Luxemburg, Belgien und die Niederlande. — † auch Westpolitik, Deutsche.

Lit.: Gengel 1909; Bühler 1923.

Frankenstein, niederschles. Stadt, östl. vom Eulengebirge (7 C 3), (1933) 10470 Ew.; Hutfabrik, Roßhaarspinnerei.

Frankenthal, pfälz. Stadt, nordw. von Ludwigshafen (5 D 1), durch den 4,5 km langen F.er Kanal mit dem Rhein verbunden, (1933) 26080 Ew.; Zucker- u. Maschinenindustrie; berühmte Porzellanfabrik († Frankenthaler Porzellan). — 1577 Stadt, 1689 von den Franzosen zerstört, seit 1815 bayrisch.

Frankenthaler Porzellan, Porzellan aus der 1755 von Paul Hannong aus Straßburg in Frankenthal gegr. Manufaktur. Obwohl Hannong im Besitze eines Porzellanrezeptes war, durfte er als Straßburger wegen des Monopols der frz. Staatsmanufaktur nicht selbst produzieren und setzte seinen Sohn Karl zum Leiter der Manufaktur ein. Dessen jüngerer Bruder, Joseph Anton, kaufte 1759 von seinem Vater die Fabrik. 1762–1800 (Auflösung) gehörte der Betrieb dem Landesherrn. Bemerkenswerte Figurenplastiken, ausgezeichnet bemalte Geschirre unter dem Inspektor Simon Feilner um 1750 (Anlehnung an Meißen und Sèvres). Meisterhaft auch die kleinen Figuren (Chinesen, Handwerker u. a.) von Karl Gottlieb Lück (tätig 1767–75). Die Vertreter

des Klassizismus sind Joh. Peter † Melchior (tätig 1779–93) und sein Schüler Landolin Ohmacht (um 1790). Lit.: F. H. Hofmann 1911, 2 Bde.

Frankenwald, mitteldt. Gebirge zw. Thür. Wald und Fichtelgebirge (9 C 1), im Döbraberg 705 m hoch; wellige, bewaldete Hochfläche mit tiefeingeschnittenen Tälern. Arbeit bieten die Wälder und die Schieferbrüche; wenig Ackerbau, mehr Viehzucht.

Frankenweine, vorwiegend Weißweine, voll, würzig, meist in den als † Bocksbeutel bezeichneten Flaschen abgefüllt; Hauptweinbaugebiet: Unterfranken, weniger Mittelfranken (Obermaingebiet von Bamberg bis Schweinfurt, Saalegebiet, Maindreieck, Untermain von Miltenberg bis Aschaffenburg). Hauptorte: Würzburg (»Stein«, »Leisten«), Thüngersheim, Randersacker, Nordheim, Escherndorf, Kitzingen.

Frankfort, 1) (fränkfört) Hptst. von Kentucky (31 C 4), (1930) 11 630 Ew.; Holz- u. Mehlhandel. — 2) (fränkfört) Stadt und Bahnknoten in Indiana (31 B 3), (1930) 12 200 Ew.; Eisenbahnwerkstätte. — 3) (fränkfört) dt. Siedlung in der Südafrik. Union, nordw. von East London (33 e H 3); Schafzucht, Mais- u. Obstbau.

Frankfurt, Großherzogtum, Rheinbundstaat, 16. 2. 1810 von Napoleon für Erzkanzler Karl Theodor v. Dalberg errichtet, bestand aus dem Gebiet der Reichsstädte Frankfurt und Wetzlar, den Fürstentümern Hanau und Fulda sowie Aschaffenburg und mehreren andern vormals mainzischen Gebieten, insgesamt 5160 qkm. Die Verfassung vom 16. 8. 1810, der westfälischen nachgebildet, hatte frz. Gepräge. Dalberg dankte 28. 10. 1813 zugunsten von Eugen Beauharnais ab; die Verbündeten lösten den Staat 23. 12. 1813 auf.

Frankfurt am Main, eine der bedeutendsten dt. Handelsstädte, Mittelpunkt des rheinisch-mainischen



Frankfurt a. M.
1 Dom, 2 Nikolaikirche und Saalhof, 3 Römer, 4 Rathaus, 5 Paulskirche, 6 Liebfrauenkirche, 7 St. Katharinenkirche, 8 Börse, 9 Opernhaus, 10 Schauspielhaus, 11 St. Leonhardskirche, 12 Am Fahrtor, 13 Dreikönigskirche.

Wirtschaftsgebiets, »Stadt des Dt. Handwerks« (Sitz des Reichshandwerkstages), Sitz eines Gauleiters der NSDAP. F. liegt an beiden Seiten des Mains, etwa 20 km oberhalb seiner Mündung in den Rhein (4 D 3), hat nach der 1928 erfolgten Eingemeindung der Stadt Höchst a. M. und der Landgem. Fechenheim, Griesheim, Nied,

Schwanheim und Sossenheim (1937) 550 000 Ew. — Die Lage an einer Furt des Mains als Mittler des Nord-Süd-Verkehrs und in der Querachse des Ost-West-Verkehrs macht F. zum Sammelpunkt der Eisenbahnen und zum führenden Umschlagplatz für fast ganz Süddeutschland. Sitz der I. G. Farbenindustrie A.-G., mehrere Automobil-, Fahrrad-, Näh- und Schreibmaschinenwerke, Maschinen- und Werkzeugfabriken, Kabelwerke, Gummireifen-, Schuh-, Lederwaren-, Lack- und Farbenfabriken, Textil-, Möbelind., Brauereien, Apfelweinkeltereien, Schaumweinherstellung, Konservenfabriken. Handel mit Metallwaren, Chemikalien, Getreide, Mehl, Holz, Häuten, Fellen, Konfektion und Lederartikeln. Zweitgrößte deutsche Börse, Frankfurter Messe. Vieh- und Pferdemärkte, Flußhafen, Luftschiff- und Flughafen (in Rebstock), Sitz einer Eisenbahndirektion und einer Oberpostdirektion. Universität (1914 gegr.; mit zahlreichen Instituten: Elsaß-Lothringen-Institut, China-Institut u. a.), Stadt- und Univ.-Bibliothek rd. 600 000 Bde., Senckenbergische Bibl. † Bibliothek (wiss. Fachbibl.), Staatslehranstalten für Maschinenwesen, Kunstschule, Archäologisches Institut des Dt. Reiches, Goethemuseum, Städelsches Institut, Skulpturensammlung der städt. Galerie, Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft und Museum, Rundfunksender u. a. kulturelle Einrichtungen. — Der Kern der Stadt liegt auf dem r. Mainufer, das mit den Stadtteilen und Vororten links vom Main (Sachsenhausen, Oberrad, Niederrad, Bockenheim, Eschersheim u. a.) durch 9 Brücken verbunden ist. Die ältesten Teile scharen sich um den Dom; der Römerberg mit dem »Römer« (altes Rathaus, 14. Jh.) ist das Kleinod der ehem. freien Reichsstadt. Die zahlreichen spätmittelalterl. Fachwerkbauten wechseln ab mit mittelalterl. Steinhäusern (Leinwandhaus, Fürsteneck). Außer dem Dom (13. bis 14. Jh.) sind die Sankt-Leonhards-Kirche (13. Jh.) und die Liebfrauenkirche (1318) die ältesten Gotteshäuser der Stadt. Dem Barock entstammen Katharinenkirche (1678–80), Palais Thurn und Taxis (1729–41), Deutschherrenhaus und Hauptwache. Im nordwestl. Teil der Altstadt, am Hirschgraben, das 1592 erbaute Geburtshaus Goethes (das Haus, in dem Goethe seine Jugend bis 1765 verlebte, befindet sich wieder im Zustand von 1755). Im 19. und im 20. Jh. bis heute erfolgte der großzügige Ausbau von F. zur modernen Großstadt, in deren Entwicklung der starke Einfluß des in F. ansässigen Judentums eine vielfach maßgebliche und oft ungünstige Rolle spielte. In F. befindet sich auch das Stammhaus der jüd. Bankiersfamilie Rothschild.

Geschichte. Zuerst 793 erwähnt, wurde F. 843 Hptst. des Ostfränk. Reiches, war häufig Sitz von Reichstagen und Kirchenversammlungen, seit 1152 gewohnheitsmäßig, seit 1356 gesetzlich Wahlstadt der dt. Könige und seit 1562 Krönungsstadt der dt. Kaiser. Ein Rat stand seit 1266 an der Spitze des Gemeinwesens; als er 1372 das Schultheißenamt erwarb, wurde F. Reichsstadt. Schon früh durch den Handel aufgeblüht, entfaltete sich F. seit dem Privileg für die Herbstmesse (1240), der sich 1330 die Fastenmesse zugesellte, zur frühesten Meßhandelsstadt Deutschlands und erhielt 1329 Zollfreiheit im ganzen Reiche. Seit dem 12. Jh. gab es Juden in F., die trotz mehrfacher Vertreibung immer wieder wegen und mit Hilfe ihres Geldes durch kaiserl. Unterstützung zurückkehren durften.

Obwohl die Bürgerschaft schon lange die Reformation gefordert hatte, schaffte der Rat erst 1533 die kath. Messe ab, schloß sich 1536 dem Schmalkald. Bund an, öffnete aber Dez. 1546 den Kaiserlichen die Tore. In F. hatten die prot. Fürsten wiederholt Zusammenkünfte und schlossen hier 1558 den Frankfurter Rezeß, in dem sie sich zum Festhalten an der Augsburgischen Konfession verpflichteten.

Der † Fettmilch-Aufstand 1614 gegen die Juden wurde durch Kaiser Matthias unterdrückt. Diese nahmen in der folgenden Zeit an Zahl und Einfluß immer stärker zu.

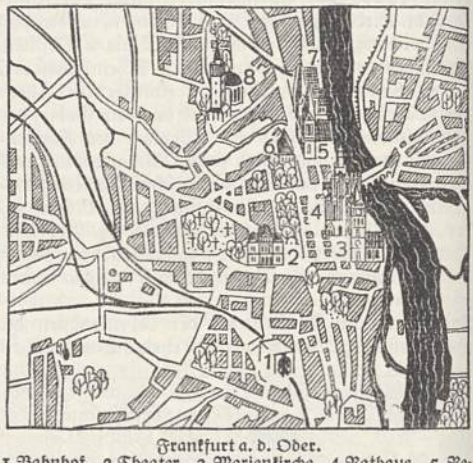
F. hatte während des 30jähr. Krieges seine Neutralität behauptet. 1744 wurde auf Anregung Friedrichs d. Gr. die Frankfurter Union zw. Preußen, Bayern, Kurpfalz und Hessen-Kassel zwecks Unterstützung Kaiser Karls VII. gegen Österreich abgeschlossen. F. wurde im 7jähr. Krieg 2. 1. 1759 von den Franzosen besetzt (bis 1763), ebenso 1792 von Custine, 1796 von Kléber eingenommen und mit hohen Kriegssteuern belegt. Seit 2. 12. 1796 für neutral erklärt, blieb F. Reichsstadt. Mit der Stiftung des Rheinbundes wurde F. den Staaten des Fürstprimas Karl Theodor v. Dalberg einverleibt und 1810 Hptst. des GrHzt. F. (↑ Sp. 437). 1811 erfolgte die Judenemanzipation; die Juden wurden zu den öffentl. Ämtern zugelassen und übten im Wirtschaftsleben (Rothschild) einen beherrschenden Einfluß aus. Die Wiener Kongreßakte erklärte F. zu einer Freien Stadt des Dt. Bundes; 1816 wurde es Sitz des Bundestages. 3. 4. 1833 unternahmen etwa 50 Mann den erfolglosen Versuch, den Bundestag zu sprengen (Frankfurter Putsch).

In F. tagten 1848–49 das Vorparlament und die Nationalversammlung (Frankfurter Parlament). August 1863 fand in F. der mit der dt. Bundesreform beschäftigte Frankfurter Fürstentag statt. 18. 10. 1866 wurde das Stadtgebiet dem preuß. Staat einverleibt. In F. wurde 10. 5. 1871 der Friede zw. dem Dt. Reich (Bismarck) und Frankreich (Jules Favre) geschlossen (Frankfurter Friede). Vom 6. 4.–17. 5. 1920 war F. von Franzosen besetzt.

Lit.: H. u. E. Reeck, »F., die Stadt des dt. Handwerks« 1936.

Frankfurt an der Oder, brandenburg. Stadt, auf beiden Seiten der Oder (12 C 3), (1937) 80 000 Ew.; Stärke-, Möbel-, Schuhfabriken, Seifen-, Papierindustrie, Mälzereien. Reichsbahndirektion und Flußschiffhafen. Gotische Marienkirche (13. Jh.), got. Rathaus (14.–17. Jh.), Hochschule für Lehrerbildung (seit 1934), Kleistmuseum im Geburtshaus Heinrichs von Kleist. — Im 13. Jh. als fränk. Ansiedlung am wichtigsten Oderübergang für die von Halle nach Polen gehenden Salztransporte entstanden, wurde F. 1253 Stadt. Seit 1369 Münzstätte, von 1368 bis etwa 1450 Mitglied der Hanse. Die 1506 durch Kurfürst Joachim I. gegr. Universität (Viadrina), wegen der Pest 1516–39 in Cottbus, war Vorkämpferin des Katholizismus, bis sie 1539 mit der Stadt ev. wurde. Im 30jähr. Krieg war F. 1631–32 und 1640–44 von Schweden, im 7jährigen Krieg 1759 von Russen besetzt (in der Nähe Schlachtfeld von Kunersdorf). Die Univ. kam 1811 nach Breslau. — Lit.: »F.« (in »Deutschlands Städtebau« 1924²); G. Köster, »F., Natur u. Gesch.« 1928.

Frankfurter, 1) David, Jude, Mörder (1936) von Wilhelm Gustloff, dem Landesgruppenleiter Schweiz der NSDAP. — 2) Felix, jüd. Prof. der Verwaltungsrechte an der privaten Harvard-Law-School und Führer der nordamer. Zionisten, * 15. 11. 1882 Wien, seit 1894 in den Ver. St. v. A., seit 1914 Prof., im Weltkrieg unter der Wilson-Regierung juristischer Beirat des Kriegs- und Arbeitsministeriums, 1918 Leiter des Amtes für Kriegsarbeitsangelegenheiten (Versuch der zentralen Kontrolle der gesamten nordamer. Kriegsmaterialerzeugung!), nahm 1919 an den Friedensverhandlungen in Paris als Mitglied der amer.-jüd. Delegation teil, bekleidete nach dem Weltkriege in New York eine Zeitlang das Amt eines assistierenden Staatsanwaltes, verteidigte im Auftrage des berüchtigten Verteidigungskomitees 1927 die Kommunisten Sacco und Vanzetti. Seinem Einfluß entsprechend kandidierte er 1935 für den Posten eines Generalstaatsanwaltes im nordamer. Kabinett F. ist heute wohl der einflußreichste der jüd. Clique, die die nordamer. Wirtschaft und Politik in hervorragendem Maße beeinflußt, ohne ein öffentl. Amt zu bekleiden. (Zu diesem jüd. Kreis gehören u. a. Louis Brandeis, Benjamin Cordoza, B. Cohn, Mordechai G. B. Esekiel, A. Goldenweiser, S. Helman, D. Lilienthal, J. Lubin, N. R. Nargold, Henry Morgenthau, H. Nathan, D. Safirstein, J. J. Straß und J. Wolfsohn.)



Frankfurt a. d. Oder.
1 Bahnhof, 2 Theater, 3 Marienkirche, 4 Rathaus, 5 Reformierte Kirche, 6 Kollegiengebäude der alten Universität, 7 Garnisonkirche, 8 Sankt-Georgen-Kirche.

Frankfurter Societäts-Druckerei G. m. b. H., Frankfurt a. M., verlegt »Frankfurter Zeitung« († Zeitung), »Neueste Zeitung« und »Das Illustrierte Blatt«. Angegliedert ist als Buchverlag der (Frankfurter) Societäts-Verlag, in dem vorwiegend schöne Literatur und Wirtschaftsliteratur gepflegt werden. Vor 1933 in jüd. Besitz und ausgesprochen liberalistisch.

Frankfurter Würstchen, Brühwürstchen († Wurstwaren) aus magerem Schweinefleisch und Fett, kurz und möglichst kalt geräuchert, von angenehmem Rauchgeschmack; paarweise in Pergamentpapier verpackt (Frischverkauf) oder in Dosen konserviert im Handel.

Frankieren (ital.), Freimachen von Postsendungen, † Freimachung. — Frankiermaschinen † Büromaschinen.

Fränkische Fürstentümer, die hohenzollerischen Markgrafschaften † Ansbach und † Bayreuth.

Fränkische Kaiser (Salische Kaiser, Sąliër), die 1024–1125 regierenden dt. Kaiser Konrad II., Heinrich III., IV. und V.; ↑ Deutsches Reich (Geschichte).
Fränkische Mundarten, Gruppe der dt. Mundarten, ↑ Deutsche Kultur (Mundarten); Fränk. Mundartdichtung ↑ Deutsche Kultur (Literatur 13b).
Fränkische Platte, Teil der südd. Stufenlandschaft, im nördl. Bayern und in den angrenzenden Gebieten Württembergs und Badens, mit der Hohenloher Ebene, dem Bauland und dem Taubergrund sowie den fränk. Gaulandschaften; fruchtbar (Weinbau) und dicht besiedelt.
Fränkischer Jura (Frankenjura, Fränkische Alb), der bayr. Teil des ↑ Jura (8 BC 1, 2).
Fränkische Schweiz, vielbesuchter nördl. Teil des Fränkischen ↑ Jura (9 C 2).
Fränkisches Recht, dt. Stammesrecht von besonderer Bedeutung für die Weiterbildung des Rechts in Deutschland und Frankreich. Fränkische Gerichtsverfassung und fränk. Gerichtsverfahren wurden in der nachkarolingischen Zeit im ganzen Reich eingeführt, fränk. Familien- und Erbrecht namentlich in Thüringen und den nordö. Teilen des Reiches. Denkmäler des F. sind namentlich die ↑ Volksrechte (sog. Leges Barbarorum; vgl. Deutsches Recht), die ↑ Kapitularien und die ↑ Formelbücher. Über das F. ist die erste folgenschwere Rezeption des röm. Rechtes erfolgt; die Rechtsetzungen der fränk. Machthaber, die den meisten dt. Stämmen auferlegt wurden, waren zum Hauptteil (in ihrer Methode eines reinen Tatbestandsrechts sogar durchweg) das Werk galloromanischer Juristen, die die jurist. Tradition des verfallenen röm. Weltreiches fortsetzten und am Hofe der Franken unentbehrlich geworden waren. Lit.: Außer den mit Vorsicht zu handhabenden bekannten Lehrbüchern der dt. Rechtsgeschichte neuerdings Reinhold Grosch, »Umbruch des rechtsgeschichtl. Denkens« 1938; außerdem: R. Sohm, »Fränk. Reichs- und Gerichtsverfassung« (Neudr. 1911).
Fränkisches Reich ↑ Frankenreich.
Frankisten, eine mystische Bewegung im Judentum Polens um 1750, ↑ Frank 4).
Frankland (frǎnkländ), Sir Edward, engl. Chemiker, * 18. 1. 1825 Churchtown b. Lancaster, † 9. 8. 1899 Golaa (Norw.), Schüler Liebigs und Bunsens, 1851 Prof. in Manchester, 1865 in London, arbeitete über metallorganische Verbindungen, stellte den Wertigkeitsbegriff auf und führte bahnbrechende Untersuchungen über den Einfluß des Druckes auf die Leuchtkraft von Flammen aus.
Franklin (frǎnk-), mehrere nordamer. Städte, darunter die Industriestadt am Alleghany im Staate Pennsylvania, (1930) 10300 Ew.; Erdölraffinerie.
Franklin, Otto v., Rechtshistoriker, * 27. 1. 1831 Berlin, † 5. 6. 1905 Tübingen als Prof., bekannt durch seine Erforschung des dt. Rechts im M. A., schrieb u. a.: »Beiträge zur Gesch. der Rezeption des röm. Rechts in Deutschland« 1863, »Das Reichshofgericht im M. A.« 1867, 2 Bde.
Franklin (frǎnk-), 1) Benjamin, nordamerikanischer Staatsmann und Schriftsteller, * 17. 1. 1706 auf Governor's Island bei Boston, † 17. 4. 1790 Philadelphia, Buchdrucker, Forscher, Generalpostmeister, 1757–62 und 1766–75 Vertreter Pennsylvaniens und anderer Kolonien in London, spielte eine große Rolle im Revolutionskrieg und war 1776 bis 1783 der erste nordamer. Diplomat in Frankreich, hatte auch großen Anteil an der Bundesverfassung (1787). F. war nüchtern, praktisch und gerissen, voll Lebensweisheit und Humanität, der hervorragendste Vertreter der Aufklärung in Nordamerika und der erste Nordamerikaner von Weltruf. Er schrieb die sprühend witzigen »Bagatellen«, eine nordamer. Nachahmung der moral. Wochenschriften (»Poor Richard's Almanach« 1732–59) und eine im gleichen verweltlicht puritan. und demokrat., bürgerl.-nordamer. Geist verfaßte »Selbstbiographie« (unvoll., bis 1757). ↑ auch Vereinigte Staaten von Amerika (Gesch.). F. beschäftigte sich auch mit der Physik, bes. mit der Elektrizitätslehre. Er erfand 1752 den Blitzableiter und stellte eine Elektrizitätstheorie auf (nur ein elektr. Fluidum; F.s Gesetz: »Es entstehen immer gleiche Mengen positiver u. negativer Elektrizität«). Die F.sche Tafel ist ein Kondensator (Glasplatte mit beidseitigem Stanniolbelag), die F.sche Röhre ein Pulshammer (↑ Aggregatzustand). Lit.: Bruce 1917, 2 Bde. (engl.); Fay 1929 (engl.); E. Baumgarten 1936. — 2) Sir John, brit. Seefahrer, * 16. 4. 1786 Spilsby, † 11. 6. 1847 auf einer Polarforschungsreise, suchte auf drei Expeditionen 1819–22, 1825–27 u. 1845 die nordw. Durchfahrt, wobei die Besatzung der beiden Schiffe »Erebus« und »Terror« schließlich 1847 an Skorbut zugrunde ging. Die nach F. benannte F.-Straße (30a G 1) liegt zw. Prince-of-Wales-Land und Boothia Felix.
Franklin-Bouillon (frankläⁿ bujoⁿ), Henry, frz. Politiker, * 3. 9. 1870 auf der Insel Jersey, † 12. 11. 1937 Paris, chauvinistischer Vertreter der frz. Sicherheitspolitik und lange Zeit Vorsitzender des Auswärtigen Ausschusses der Kammer, leitete im Weltkrieg die frz. Propaganda in Österreich, auf dem Balkan und im Orient, trat 1927 aus der radikalsozialistischen Partei aus und gründete 1928 eine neue gemäßigte Rechtspartei (Gauche unioniste et sociale). Als Orientkenner schloß er 1921 den Vertrag von Ankara mit Atatürk.
Franklin-Institut (frǎnk-), Philadelphia, benannt nach Franklin 1), gegr. 1824, beschäftigt sich mit Forschungen auf den Gebieten der Physik, bes. der Elektrizität, und mit wiss. Fragen der Industrie, verleiht für besondere Verdienste auf diesen Gebieten die »Franklin-Medaille«; Organ: »Journal of the Franklin Institute«.
Franklinit, der, Mineral, ↑ Spinell, ↑ Eisen.
Franko, Iwan, ukrain. Schriftsteller, * 15. 8. 1856 Nehujowiczy (Galizien), † 28. 5. 1916 Lemberg, schrieb, von tiefem Mitgefühl mit den Leidenden und Unterdrückten erfüllt, lyrische und epische Ged. und Erz. aus dem Volksleben, den geschichtl. Roman »Sachar Berkut« 1883, sammelte Volkslieder und Sprichwörter. Einer der eifrigsten Vorkämpfer des ukrainischen Nationalismus.
Frankoline (Francolinus), artenreiche Hühnergattung in Afrika und Asien; Hahn mit Sporen. Gemeiner Frankolin (F. francolinus), 35 cm lang, schwarz, braun und weiß gezeichnet, bewohnt buschreiches Gelände auf Cypern, Teile von Kleinasien, Kaukasien, Persien, Nordindien, früher auch in Südeuropa; vielerorts ausgerottet.
Frankomanie (lat.-grch.), (übertriebene) Vorliebe für frz. Wesen. — Frankophil, franzosenfreundlich.
Franko von Köln (wahrscheinlich identisch mit Franko von Paris), berühmter Musiktheoretiker des 13. Jh., Begründer der ↑ Mensuralnotation. ↑ Musiktheorie.

Frankreich

Inhalt

Natur des Landes ... Sp. 444
Geologischer Aufbau und Oberflächengestaltung ... Sp. 444
Gewässer ... Sp. 444
Klima ... Sp. 445
Pflanzen- und Tierwelt ... Sp. 446
Die großen Landschaftseinheiten ... Sp. 446
Bevölkerung ... Sp. 455
Wirtschaft und Verkehr ... Sp. 457
Landwirtschaft ... Sp. 460
Bergbau ... Sp. 461
Wasserkräfte ... Sp. 462
Industrie ... Sp. 462
Außenhandel ... Sp. 465
Verkehr ... Sp. 466
Verfassung und Verwaltung ... Sp. 467
Verwaltung ... Sp. 470
Flagge ... Sp. 473
Wappen ... Sp. 473
Sozialpolitik ... Sp. 473
Rechtspflege ... Sp. 475
Finanzverwaltung ... Sp. 476
Haushalt ... Sp. 477
Münzwesen ... Sp. 477
Maße und Gewichte ... Sp. 478
Bildungswesen ... Sp. 478
Wehrmacht ... Sp. 482
Kolonien ... Sp. 487
Kulturpropaganda ... Sp. 489
Geschichte ... Sp. 491

Frankreich (La France, -franß; amtlich: République Française, rēpüblik franßäß), Rep. von 550986 qkm Fläche, in geogr. günstiger Lage am Westende des europäischen Festlandes (18; 18a; 18b); Hptst. Paris. Seine günstigen Grenzen werden gebildet im W. vom Atl. Oz., im NW. vom Armelkanal (La Manche), im SO. vom Mittelländischen Meer, in dem Korsika liegt, durch die 11 km breite Straße von Bonifacio von Sardinien, durch die Korsische Straße (84 km) von der ital. Halbinsel getrennt. Die Landesgrenzen sind im S. (Pyrenäen) u. im O. (Alpen u. Juragebirge) wirksam geschützt. Im NO. greift F. seit 1918 über die natürliche Grenze des Wasgenwaldes in Elsaß-Lothringen (Alsace-Lorraine) auf dt. Sprach- u. Kulturgebiet bis an den Rhein. Nur im N. sind die Grenzen offener; doch geben hier, wenigstens im östl. Teil, die Ardennen und die Steilstufen der nordfrz. Stufenlandschaft weitgehenden natürlichen Schutz. Zu der günstigen Form und der natürl. Abgrenzung des Staatsgebietes (außer dem NO.) tritt im Landesinnern die Möglichkeit leichter Verbindung der Hauptteile des Landes. Die Breitenlage (nördlichster Punkt bei Brai-Dunes in der Breite von Dresden, südlichster Punkt bei Prats-de-Mollo in den Ostpyrenäen in der Breite von Mittelitalien), die Lage am klimamildernden und verkehrsreichen Atlantischen Ozean und das Vorherrschen der für die Landwirtschaft günstigen Höhenlagen bieten dem Lande alle Voraussetzungen für eine kräftige Kulturentwicklung.



Wappen von Frankreich.

Natur des Landes.

Geologischer Aufbau und Oberflächengestaltung. Der größte Teil des Landes gehört dem westeurop. Schollenlande an, das in der Steinkohlenzeit (variszische Gebirgsbildung) gefaltet, bald wieder eingeebnet und in der Tertiärzeit in einzelne Schollen zerbrochen wurde und dadurch seine heutige Raumgliederung erhielt. Dabei wurden nur einzelne Teile des aus alten kristallinen Gesteinen und paläozoischen Schiefern bestehenden variszischen Untergrundes höher emporgehoben: das Armorikanische Massiv (Aremorica = Bretagne), das Frz. Zentralmassiv oder Zentralplateau (unter bis ins Diluvium andauernden vulkan. Ergüssen), die Ardennen und der Wasgenwald. Die alpine Gebirgsbildung im Tertiär schuf die Pyrenäen, die Alpen und das Juragebirge als junge Faltengebirge neu. Zwischen den einzelnen Gebirgsräumen haben sich in großen Beckenlandschaften die jüngeren Schichten in wenig gestörter Lagerung erhalten: 1) das Seine-Becken (Pariser Becken) zw. Bretagne, Zentralmassiv, Ardennen und Wasgenwald, dessen Gesteine (Trias bis Tertiär) die nordfrz. Stufenlandschaft bilden, 2) das aquitanische oder Garonne-Becken (vor allem Tertiär) und 3) das Rhône-Saône-Becken im W. von Jura und Alpen (vorwiegend Tertiär).

Gewässer. Der größte Teil von F. wird durch die Flußgebiete von Seine, Loire, Garonne und Rhône entwässert. Die Seine entspringt am Ostrand des Pariser Beckens, fließt nordwestwärts über Châtillon, Troyes bis Romilly, dann gegen W. bis Fontainebleau und in alter Richtung über Paris und Rouen zum Armelkanal (Mündung bei Le Havre am Cap de la Hève). Die Hauptnebenflüsse sind rechts Marne (bei Paris) und Oise (mit Aisne, unterhalb von Pontoise), links Yonne (bei Montereau), Loing (bei Moret), Essonne (bei Essonnes) und Eure (bei Louviers). Die reichliche, gleichmäßige Wasserführung macht die Seine zum Hauptstrom F. — Die Loire entspringt am Ostrand des Zentralplateaus oberhalb von Le Puy, fließt gegen NW. zum Pariser Becken, wendet sich aber bei Orléans gegen W. und mündet unterhalb von Nantes bei Saint-Nazaire in den Atl. Oz. Unregelmäßige Wasserführung mindert ihren Wert. Hauptnebenflüsse sind links Allier (alt: Elaver; unterhalb von Nevers), Cher (alt: Cabris; bei Tours), Vienne (bei Saumur; mit Creuse), rechts die Maine (aus Sarthe und Loir; bei Angers). — Die Garonne, die auf spanischem Boden entspringt, entwässert die zentralen Pyrenäen durch ihre Nebenflüsse Ariège (unterhalb von Muret), Gers (bei Agen) und Baïse (unterhalb von Nérac); durch Tarn (bei Moissac; mit Aveyron und Agout), Lot (bei Aiguillon) u. Dordogne (mit L'Isle; oberhalb von Blaye) das südw. Zentralmassiv. Sie mündet als Gironde mit breitem Mündungstrichter bei Royan in den Atl. Oz. (Sandbank Phare de Cordouan). — Die Rhône tritt unterhalb vom Genfer See in dem Engpaß Défilé de l'Écluse oberhalb der Festung Bellegarde nach F. ein, durchbricht den Jura und wendet sich bei Lyon südwärts. Bei Arles beginnt ihr Delta. Der größte Teil des Wassers mündet als Große Rhône bei Port-Saint-Louis (Port = Hafen) in das Mittelmeer, der Rest fließt

als Kleine Rhône über Saint-Gilles nach Saintes-Maries. Der Hauptnebenfluß Saône (bei Lyon) entwässert durch den Doubs, der oberhalb von Chalon mündet, den Jura und sein Vorland; Isère (unterhalb von Tournon), Drôme (bei La Voulte), Eygues (bei Orange) und Durance (bei Avignon) den größten Teil der frz. Alpen; von den Cevennen führen nur Ardèche (bei Pont-Saint-Esprit; Pont = Brücke) und Gard (bei Beaucaire) größere Wassermengen zu. — Der NO. des Landes (Elsaß, Wasgenwald, Nordostflügel der Stufenlandschaft) wird durch Rhein mit Mosel (frz. Moselle) und Maas (frz. Meuse; bis Givet) entwässert; der N. durch die Oberläufe von Sambre (bis Jeumont), Schelde (frz. Escaut; bis Hergnies) und Lys (bis Halluin). — Kleinere selbständige Flußgebiete bilden: am Kanal die Somme (mündet bei Saint-Valéry); am Atl. Oz. die Charente (bei Rochefort) und der Adour (entwässert mit Gave de Pau, Gave d'Aspe, Bidouse und Nive die westl. Pyrenäen); im Mittelmeergebiet Aude, Orb und Hérault im W. (zw. Narbonne und Agde) und Var im O. (Saint-Laurent-du-Var bei Nizza).

Stehende Gewässer finden sich bes. in den Alpen (Lac du Bourget, Lac d'Annecy, Genfer See), im Jura (Lac du Chalain, Lac de Rochejean und Les Granges), in den Seegebieten der Dombes bei Lyon, der Sologne bei Orléans, der Sologne Bourbonnaise in Lothringen und der Brenne bei Châteauroux. Ferner ziehen sich westl. von Marseille Haffseen an der Mittelmeerküste entlang (Etang de Berre, Etang de Vaccarès usw.) wie auch westl. von Bordeaux (Etang de Soustons, Etang de Léon, Etang de Biscarosse, Etang de Cazaux u. a.). Unterirdische Entwässerung findet sich in den Causses, in Nord-F., in den Pyrenäen (bei Bétharram südö. von Pau), im Jura (z. B. bei La-Balme-les-Grottes an der Rhône).

Klima. Der N. des Landes steht unter der Herrschaft der von W. kommenden Tiefdruckwirbel, der SO. gehört dem Mittelmeerklima an. Der mildernde Einfluß des Ozeans nimmt gegen O. hin ab. Sechs Klimaprovinzen lassen sich unterscheiden: 1) Bretagne und Normandie (atlantisches F.) stehen ganz unter dem Einfluß des Ozeans. Kennzeichen: milde Winter, kühle Sommer, starke Winde und ergiebige Niederschläge zu allen Jahreszeiten. (Vgl. Tabelle.) — 2) Das Pariser Becken hat größere jahreszeitliche Gegensätze in den Temperaturen, die Niederschläge sind geringer. — 3) Ost-F. ist in noch stärkerem Maße kontinental, Niederschläge an den westl. Gebirgsseiten (Vogesen, Jura) bedeutend, im Regenschatten (Elsaß) gering. — 4) Das Französische Zentralplateau ist seiner Höhenlage entsprechend rauh bei reichlichen Niederschlägen. — 5) Das Garonne-Becken ist bei häufigen Niederschlägen entsprechend der südlicheren Lage wärmer. Herbst klar, Frühjahr regnerisch. — 6) Das mediterrane F. (unteres Rhônegebiet) zeigt bei höheren Temperaturen eine jahreszeitliche Gliederung der Niederschläge: Sommer trocken, Hauptniederschläge im Frühjahr und im Herbst. Besonderheit: der vom Zentralplateau herabwehende kalte Mistral.

Beispiele für die Temperatur der 6 Klimaprovinzen

Ort	Januar—Juli	Jahresschwankung	Jährlicher Niederschlag
Brest	7,1°—16,8°	9,7°	90 cm
Paris	3,3°—18,1°	14,8°	50 cm
Nancy	2,0°—20,0°	18,0°	80 cm
Limoges	4,7°—18,2°	13,5°	90 cm
Bordeaux	6,8°—20,7°	13,9°	80 cm
Montpellier	5,8°—22,0°	16,2°	75 cm

Pflanzen- und Tierwelt. Die Küsten des Atl. Oz. und des Kanals gehören dem atlantisch-westbaltischen Pflanzengebiet an, gekennzeichnet durch verschiedene Erica-Arten, Stechginster und immergrüne Stechpalme (Ilex aquifolium), also Arten, die vor allem den Winterfrost meiden, ohne im Sommer bes. hohe Temperaturen zu fordern. Im Mittelmeerbereich sind Ölbaum, daneben Maulbeerbaum, Zypresse, Korkeiche u. Palme nur in geschützten Lagen zu finden. Außer den obersten Höhenstufen (Kammgebiet des Wasgenwaldes und des Zentralmassivs, Alpen über 1900 m), wo die alpine Bergwiesenvegetation herrscht, gehört F. im übrigen der europ. Laubwaldzone an (Buche, Edelkastanie, Zurücktreten der Birke). Die natürliche Vegetation ist heute fast allenthalben zerstört. Eigenartige Formen sind: im atlantischen Gebiet die Heidelandschaften (innere Bretagne), im Mittelmeergebiet die Garrigue und die Macchie (bes. auf Korsika), ein meist undurchdringliches Gestrüpp niedriger, immergrüner Sträucher. — Die Tierwelt ist auf dem Lande nicht so artenreich und nicht so gut erhalten wie im Dt. Reich, da viele östl. Arten im Dt. Reich ihre Westgrenze finden. Küsten- und Meerestierwelt naturgemäß reicher. Biber noch in der Rhône bei Avignon, Flamingo als Brutvogel in ihrem Deltagebiet. Im S. von F. viele mediterrane Arten, wie Ginsterkatze (bis nördl. von Orléans), Bisamspitzmaus (Pyrenäen), Schmutzgeier, Rothuhn, Spießflughuhn, Häherkuckuck, Skorpion.

Die großen Landschaftseinheiten.

Auf Grund der natürlichen Verhältnisse läßt sich F. in mehrere Großlandschaften gliedern.

1) Das **armorikanische Gebiet** (Bretagne, westl. Normandie, Vendée) ist eine bis 300 m hoch liegende Rumpffläche alter Gesteine, deren Ostgrenze etwa dem Ostrand der Halbinsel Cotentin, der mittleren Orne und der unteren Sarthe zur Loire bei Angers folgt und dann über Montreuil-Bellay, Parthenay, Fontenay-le-Comte und Luçon nördl. von der Sèvre Niortaise zieht.

Die Bretagne wird von zwei zumeist aus Quarziten bestehenden Gebirgszügen durchzogen: im S. von den Landes de Lanvaux (175 m, zw. Redon an der Vilaine und Baud) und der Montagne Noire (326 m, zw. Gourin und der unteren Au[l]ne); im N. von den Collines d'Alençon (Monts des Avaloirs 417 m), den Hügeln von Domfront, dem kurzen Bergzug Le Méné (340 m, bei Plœuc) und dem Montagne (Monts) d'Arrée südl. von Morlaix (Mont de Saint-Michel 391 m). — Zwischen diese Gebirgszüge schalten sich im Bereich paläozoischer Schiefer drei Becken ein, das von Laval an der Mayenne (alt: Meduana), von Rennes an der Vilaine und von Châteaulin an der Aulne. Diese inneren Gebiete sind wenig fruchtbar und weithin von Heide bedeckt. — Längs der Küsten ziehen sich lehmbedeckte Flächen hin: die Landschaften Pays de Léon (zw. Brest und Morlaix; mit Lesneven), Landivisiau, Plabennec u. a. O.), Tégorrois (um Lannion, Tréguier und Pontrieux), Gouollo (mit Guingamp und Bourbriac), Penthièvre (zw. Saint-Brieuc u. Dinan, mit Lamballe, als Mittelpunkt im N.); die Landschaften Cornouaille(s) (zw. Quimper

und Lorient, im Innern Scaër und Quimperlé), Vannetois (um Vannes, Pluvigner) an der Südküste; das Pays de Guérande (um Guérande, mit dem Sumpfgebiet der Grande Brière bei Pontchâteau und Montoir) an der Loiremündung. — Die Küste ist steil und durch zahlreiche Meeresbuchten (eine junge Landsenkung ließ das Meer in die Flußtäler eindringen) tief gegliedert: an der Südküste die durch die Halbinsel von Sarceau abgegliederte Bucht von Morbihan (mit Vannes, Auray, Pluneret), auf die die Halbinsel Quiberon folgt, dann die Buchten von Lorient (landeinwärts Hennebont), von Concarneau, Quimper und Pont-l'Abbé. An der Westküste folgen auf die Pointe de Penmarch die flache Baie d'Audierne, die Baie de Douarnenez (mit Crozon) und die tiefe Rade de Brest (Brest, Landerneau); an der Nordküste kommt nach den schmalen Buchten von Lannilis, Morlaix u. a. die breite Bucht von Saint-Brieuc (mit [Le] Legué, Plerin, Binic, Plouha), nach dem Cap Fréhel die Baie de la Frenay, die Bucht von Saint-Malo (Dinard-Saint-Enogat, Dinan, Saint-Servan, Badeort Paramé) und die Baie de Saint-Michel (mit der Felseninsel Mont Saint-Michel und den Hafenorten Cancale und Avranches [alt: Ingena]). — Die Westküste der Halbinsel Cotentin ist bis zum Cap de la Hague wenig gegliedert. Nur im N. (Festungsinsel Pelée) bei Cherbourg und südl. von der Nordostspitze (Pointe de Barfleur) sind einige Inseln vorgelagert (Tatihou, La Hougue in der gleichnamigen Bucht). Zahlreicher sind die Inseln vor der breton. Küste: im S. die Inseln (Insel = frz. île, alte Form isle) Belle-Île (mit Le Palais, Rangor), Honat und Hoedic gegenüber der Halbinsel Quiberon; Île de Groix bei Lorient; die Îles de Glénan und Penfret bei Concarneau; vor dem westlichsten Punkt von F. (Pointe du Raz, Cap Raz) die Insel Sein (Sizun); weiter nördl. die Insel Ouessant (Uschant); bei Saint-Pol-de-Léon bzw. Roscoff die Insel Batz (Bas, Île de Batz); die 7 Inseln (Les Sept Îles) bei Perros-Guirec; Bréhat bei Paimpol und die Îles Chausey bei Granville, während die Normannischen oder Kanal-Inseln zu Großbritannien gehören. — Die kleinen Flüsse (Vire, Trieux, Sienne, Elorn, Blavet, Aulne, Rance) haben nur geringe Anschwemmungen geschaffen (Badestrand), während die Sinkstoffe der Loire bis gegen Morbihan hin eine flache Küste gebildet haben (Landzunge und Hafen Le Croisic).

Die südl. von der Loire gelegene Vendée ist eine von den Flüssen Boulogne, Lay, Vendée und Sèvre Niortaise entwässerte Rumpfplatte, die von den Hauteurs de la Gâtine (bei Pouzoges) überragt wird (285 m). Teile des Pays de Retz (Rais, Rays) mit dem Lac de Grand Lieu (Hafen Saint-Philbert) an der Loiremündung, das Marais Breton bei Bouin an der Baie de Bourgneuf und das Marais Poitevin im S. sind junge Anschwemmungen. Der hafenarmen Küste (Hauptort Les Sables-d'Olonne[s] mit Seebad) sind Île-d'Yeu (bei Saint-Jean-de-Monts) und Île de Noirmoutier (bei Bouin) vorgelagert. Die herben Züge der Bretagne sind in der südlicher gelegenen Vendée bereits erheblich gemildert (Wein in den Tälern, Mais, Edelkastanien).

2) **Das Französische Zentralplateau,** ungefähr ein Sechstel des frz. Raumes, wie die Bretagne ein Stück des alten variszischen Gebirgssystems, ist in der Tertiärzeit bes. im SO. stark von der Hebung betroffen worden, so daß dorthin ein Steilabfall, die Cevennen (im engeren Sinne nur zw. Hérault und Ardèche), gerichtet ist, nach NW. hingegen eine sanfte Abdachung. Große nordsüdl. verlaufende Brüche führten bis ins Diluvium hinein zu heftigen Vulkanausbrüchen, die die Formen der zentralen Teile bestimmen (in der Auvergne). Dadurch gliedert sich das Zentralplateau in mehrere Einzelteile: Der westl. ist das Rumpfflächengebiet in den alten Prov. Limousin und Marche (Haute-Marche, um Guéret und La Souterraine), auf dem sich die Montagnes du Limousin (zw. Limoges und Saint-Yrieix, bis rd. 800 m) und das Plateau de Millevaches (im Puy de Meymac 978 m, bei Ussel) erheben und von dem aus die Flüsse La Vienne, Vezère, La Creuse, Corrèze, Taurion und Gartempe ausstrahlen. — Darauf folgt östl. von der Senke des Franc-Aleud das Vulkangebiet der Auvergne, ein etwa 600 m hoch gelegenes Plateau, dem eine Reihe von Vulkanbergen aufsitzen. Es sind von S. nach N.: die Monts d'Aubrac (über dem Lot zw. Marvejols und Espalion bis zu 1471 m Höhe), nördl. von der Truyère folgt der Riesenvulkan des Cantal (Mont du Cantal, Plomb du Cantal 1858 m), der durch die Senke von Le Lioran (Col du Lioran) nur wenig geschartet wird (Eisenbahn), weiterhin der Mont Dore (im Puy de Sancy 1886 m) und die Monts Dômes oder Chaîne des Puys (im Puy de Dôme 1465 m). — Das östl. Zentralplateau ist eine stark zerschnittene Landschaft, im S. mit der Montagne de la Lozère und der Montagne de la Margeride (als Ostrand der Landschaft Cévaudan), den vulkanischen Monts du Velay und der Montagne du Mégal (zw. Le Puy oder Puy-en-Velay und Yssingeaux), während im N. zu beiden Seiten der Monts du Forez, Bois-Noirs und Montagne de la Madeleine die an Grabenbrüche gebundenen breiten Täler des Allier und der oberen Loire liegen (die Landschaften Limagne und Forez). Bedeutend weiter nördl., bei Château-Chinon, durchbricht das kristalline Morvan-Gebirge (Monts du Morvan, im Bois du Roi 902 m) die Deckschichten, gehört aber hydrographisch durch Brenne, Yonne, Serein, Armançon vorwiegend zum Seinegebiet. — Das südl. Zentralplateau bildet im W. die von Lot, Dordogne, Aveyron, Viaur und Tarn zerschnittene Rumpffläche der Landschaften Rouergue (um Rodez) und Haut-Quercy (um Gourdon, Rocamadour). Weiter östl. lagern der Rumpffläche noch Kalke auf, die die vom oberen Tarn (Nebenfluß: Tarnon) und vom Agout zerschnittenen Kalkstöcke der Causses (Les Causses: Causse de Sauveterre, Causse de Méjean, Causse Noir, Larzac) zw. 800 und 1200 m Höhe bilden, trockene, fast unbewohnte Weidegebiete mit unterirdischer Entwässerung und zahlreichen Höhlen (Gouffre de Padirac, Dargilan, Igue de la Crouzate u. a.). — Der Steilabfall der Cevennen, der im SW. mit der Montagne Noire (bei Mazamet), den Monts de l'Espinouse (bei Saint-Pons), den Monts de Lacaune (zw. Babre und Montpaon) und den Monts Garrigues (zw. Bédarieux und Ganges am Hérault) beginnt, erreicht am Mont Aigoual (1567 m, Meteorologisches Observatorium) und bei Aubenas seine größte Geschlossenheit, springt im Vulkangebiet der Montagne de Coiron(s) bei Montélimar bis an die Rhône vor, erreicht im Mont Mézenc 1754 m Höhe und klingt über die Monts du Vivarais (Mont [du] Pilat 1434 m), Monts du Lyonnais (Bois d'Ajoux bei Tarare 1004 m),



1. Aigues-Mortes im Rhônedelta, mit vollkommen erhaltenen mittelalterlichen und von Türmen gekrönten Festungsmauern

2. Bergues (St. Winnoksbergen), als Beispiel einer nordfranzösischen Kleinstadt, an der flämische Züge, besonders an dem wuchtigen Turm auf dem Markt, unverkennbar sind



Frankreich II

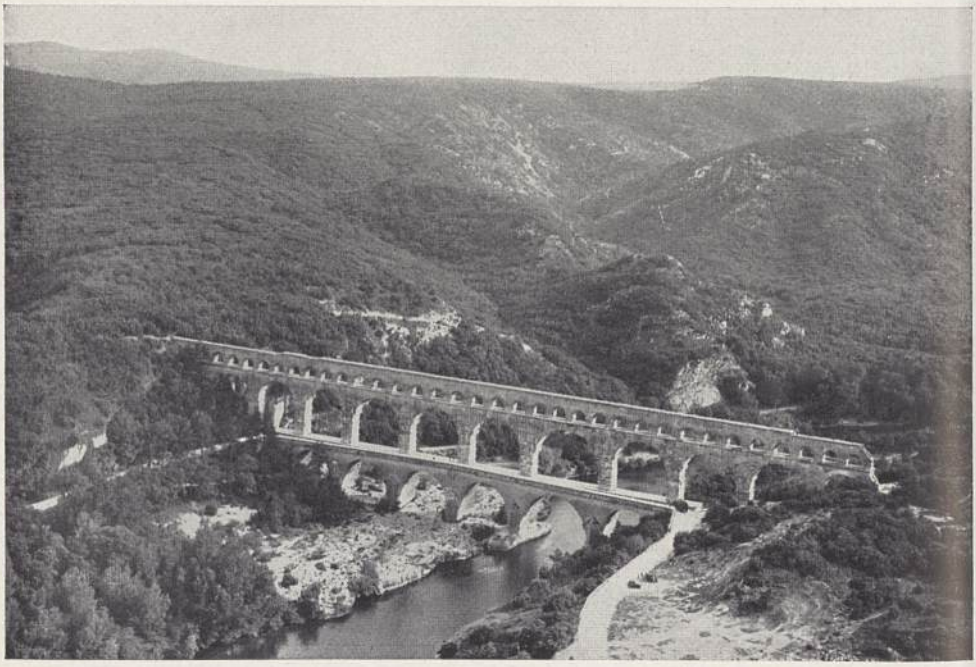


1. Südfranzösische Musikanten aus der Auvergne. Der Dudelsack wird durch einen Blasbalg mit Luft gefüllt und mit der Hand gespielt (nicht durch Blasen mit dem Munde wie in anderen Gegenden). Am Unterarm ist der Blasbalg angeschnallt und wird gegen den Körper gepreßt

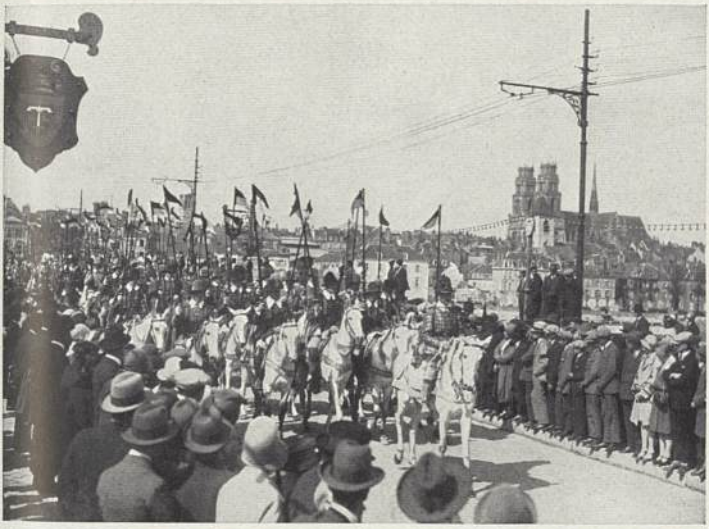
2. Blick in eine der Gassen der südfranzösischen Hafenstadt Marseille



3. Pont du Gard, ein gut erhaltener dreistöckiger Aquädukt aus römischer Zeit, leitete einst Quellwasser von Uzès nach Nîmes. Das umgebende Bergland ist wenig fruchtbar. Die Pflanzenwelt, meist Sträucher (Macchien und Garigues), leidet sehr unter der Hitze des Sommers und dient vornehmlich den Schafherden zur Nahrung. Erst an der Küstenebene erscheint reicher, mittelmeerischer Anbau, der besonders durch Weingärten gekennzeichnet ist



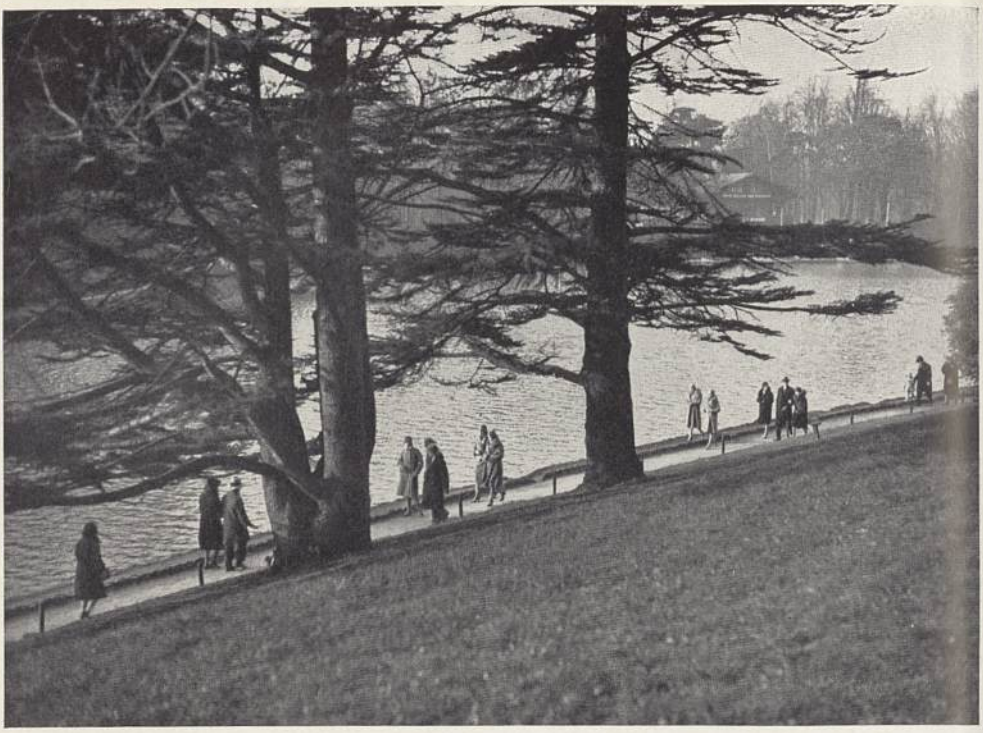




1. Vom 49 m hohen Triumphbogen auf dem Place del'Etoile in Paris, mit dem Grabmal des »Unbekannten Soldaten«, zweigen sternförmig 12 verkehrsreiche Prachtstraßen ab

2. Das französische Volk verehrt in der Jungfrau von Orléans eine Nationalheldin. Auf dem Bilde reitet ein historischer Festzug durch Orléans. — 3. Der Opernplatz als Beispiel des lebhaften Pariser Verkehrslebens





1. Bois de Boulogne. Einst Wildpark der Könige, ist das große Gehölz jetzt ein Erholungspark für die Pariser im Weichbild der Stadt, mit künstlichen Seen und Vergnügungsstätten, dem Berliner Grunewald vergleichbar

2. Blick vom Eiffelturm über die Seine hinweg auf das Gelände der Pariser Weltausstellung von 1937



Beaujolais (um Beaujeu) und Monts du Charolais längs Rhône und Saône allmählich ab und wird in den äußeren Rändern schon von Schichtgesteinen aufgebaut (z. B. im Mont d'Or bei Lyon).

3) **Ostfrankreich.** Die Ardennen greifen nur mit ihren westl. Ausläufern (rd. 500 m Höhe) im Gebiet des Chiers- u. des Maas-Tales zw. Montmédy und Fumay auf frz. Boden über. — Die waldbedeckten Hochflächen stehen im Gegensatz zum belebten, gewerbereichen Maas-Tal (mit Charleville, Mézières, Mohon, Sedan). — Der Wasgenwald gehört seit 1918 ganz zu F. Die Siedlungen greifen von beiden Seiten tief ins Gebirge ein, steigen aber nicht über 700 m an. Neben den Ardennen das Hauptwaldgebiet, ist es zugleich in den Zuflüssen zur Mosel und zur Meurthe sehr gewerbereich. — Zw. Ardennen und Wasgenwald liegt † Lothringen, das die äußersten Glieder der frz. Stufenlandschaft umfaßt, aber durch die ausgeprägte Stufe der Côtes Lorraines (Les Côtes, Maashöhen) gegen das Pariser Becken abgeschlossen ist. Die Doggerstufe (Forêt, Pays de [la] Haye, Moselhöhen) schließt die flache Landschaft der Woëvre gegen O. ab, an die sich die Triaslandschaft mit dem Muschelkalk und dem Buntsandstein anschließt, schmäler im S. gegen den Wasgenwald als Les Monts Faucilles (La Vôge, deutsch Sichelberge) zw. Bourbonne-les-Bains, Epinal und Remiremont, breiter gegen NO. zum dt. besiedelten Lothringen hin entwickelt. Das † Elsaß gehört zu den Oberrheinlanden und ist seiner Besiedlung und seiner Kultur nach dt. Land, mit dem frz. Raum nur durch die schmale Burgundische Pforte (Trouée de Belfort, Seuil de Valdieu) verbunden.

4) Die **Pyrenäen** bilden zw. dem Paß von Roncesvalles (1207 m, oberes Nive-Tal mit Saint-Jean-Pied-de-Port) und dem Col de la Perche (1577 m, Landschaft Cerdagne) ein schroff ansteigendes, wenig wegsames Grenzgebirge, dessen Formen durch die eiszeitliche Vergletscherung (Cirque de Gavarnie) noch verschärft worden sind. Im W. springen niedrigere Gebirgszüge gegen die Grenzstadt Hendaye vor, im O. lockert sich im Bereich der Flüsse Tech und La Tet das Gebirge und umschließt mit den Monts Albères, dem Mont Canigou (2785 m) und den vorgelagerten Monts Corbières die Landschaft Roussillon.

5) Die **Alpen** umfassen die Gruppen der Provenzalischen Alpen und der Seealpen (z. B. Cime de Peira-Cava 1531 m), die Meeralpen (Mont Pelat 3053 m, Montagne du Cheval Blanc, Mont Mounier am oberen Tinée mit Meteorologischem Observatorium), die Cottischen Alpen, die Dauphiné-Alpen, mit dem Pelvoux-Massiv, und die Savoyischen Hochalpen, deren südl. Teil durch die Talschaften der Maurienne (Fluß Arc, Hauptort Saint-Jean) und der Tarentaise (obere Isère, mit Moutier), deren nördl. Teil hingegen durch das Montblanc-Massiv (4810 m) über dem Tal von Chamonix beherrscht wird. Während im S. die Kalkalpenzone von den kristallinen Massiven nicht geschieden ist, trennt im N. eine Längstalflucht, die bei Sallanches an der Arve ansetzt, im Längstal der Isère zw. Albertville und Grenoble (Landschaften Combe-de-Savoie und Graisivaudan = Grésivaudan) ihre größte Entfaltung erreicht und durch das Tal der Drac (mit den Landschaften Matevsine, Beaumont, Trièves, Champsaur) und den Col de Bayard bei Gap im Gebiet der Durance ausklingt, die Kalkalpen von den Zentralalpen. Die Kalkalpenzone beginnt am Genfer See (bei Evian-les-Bains und Thonon) und gliedert sich in die Landschaften Chablais u. das niedrige Genevois, Faucigny (Arve-Tal oberhalb von Bonneville), Les Bauges (über der Senke von Chambéry), das Massiv der Grande Chartreuse (bis zum Isère-Quertal bei Grenoble, »Porte de France«), das Vercors, Devoluy und die Drôme-Alpen.

6) Der **Jura** löst sich westl. vom Chartreuse-Massiv von den Alpen los (bei Saint-Laurent-du-Pont) und bildet beiderseits des Rhône-Durchbruchs unweit Belley ein typisches Faltengebirge (Gebiet von Oyonnax, Gex, Saint-Claude, Morez) bis rd. 1700 m Höhe (Mont Colomby 1691 m), während der breitere Nordteil (nördl. von Champagnole und Pontarlier) bis zum ungefalteten Elsgau (frz. Pays d'Ajoie; bei Seloncourt und Delle, dt. Dattenried) mehr Plateaucharakter besitzt. Im W. bricht der Jura an einer Bruchstufe (»Vignoble«, wegen des Weinbaues) zw. Salins, Poligny und Lons-le-Saunier über dem Saône-Becken ab.

7) Die **nordfranzösische Stufenlandschaft** hat ihren Mittelpunkt im Seine-Becken um Paris (Pariser Becken), wo das Tertiär als jüngste Formation die Île-de-France (Isle-de-France) aufbaut. Diese umfaßt mehrere Landschaften: im N. die zertalten Kalkplateaus des Laonnais (bei Laon), des Soissonnais (um Soissons) und des Tardenois (Fismes, alt: Fines Suessonium, östl. vom Ourcq), die aber durch eine Lehmdecke meist sehr fruchtbar, stellenweise auch von Wald bedeckt sind (Forêt de Compiègne); ferner die fruchtbaren Landwirtschaftsgebiete der Brie zw. Seine u. Marne (mit Montmirail am Petit Morin, Coulommiers am Grand Morin u. a. Orten) und des Valois zw. Marne und Oise (mit Senlis, Crépy, Villers-Cotteret). Unterhalb von Paris liegen das abwechslungsreiche Hurepoix (mit Versailles) und das Vexin. Südl. von der Seine folgen das Kalkplateau der Beauce mit den Teillandschaften Dunois (um Châteaudun) und Thimerais (zw. Laigle, Verneuil und Maintenon bei Chartres); anschließend auf trockeneren Sanden im Orléanais die Waldgebiete des Marchenoir und des Forêt d'Orléans, östl. davon das wald- und seenreiche Gâtinais-Français (am Loing; mit Nemours, Château-Landon, Montargis); schon südl. von der Loire (dessen Tal, »Val de Loire«, äußerst fruchtbar ist) auf tonigen Sanden schließlich das Seengebiet der Sologne (Fluß Sauldre).

Durch die nach außen gerichtete Steilstufe der eozänen Kalke, die zw. Chauny, Laon, Corbeny (alt: Corbiniacum), Reims, Sézanne und der Seine bei Nogent bes. deutlich entwickelt ist, getrennt, legt sich um die Île-de-France der Kreidegürtel. Ihm gehören an im NW. die alten Landschaften Picardie und Artois, die von der Somme und ihren kleinen Parallelflüssen Bresle, Authie und Canche(s) zum Kanal entwässert werden, an den sie südl. von der Somme-Mündung bei Saint-Valéry mit einem Steilabfall (»falaise«) herantreten. Nördl. davon sind, durch die Anschwemmungen der Somme genährt, das Marschland der Bas-Champs und die dünenbesetzte Flachküste der Marquenterre (bei Berck-sur-mer und Etables) dem Steilabfall vorgelagert. Erst im nördl. Boulonnais, wo tiefere Schichten an die Oberfläche treten, beginnt die Steilküste wieder, die sich über Cap Gris Nez (200 m

hoch) bis gegen Calais zieht. Lehmbedeckung macht die Einzellandschaften Ponthieu (an der unteren Somme um Abbeville), Vimeux (zw. Somme und Bresle), Beauvaisis (um Beauvais), Santerre (mit Péronne, Nesle, Roye, Montdidier), Vermandois (um Vermand bei Saint-Quentin) und Thierache (östl. von Saint-Quentin, von La Fère [an der Oise] über Marle, Vervins und Guise bis gegen Hirson und Saint-Michel) zu fruchtbaren Ackerbaulandschaften, während das sandigere Amiénois (um Amiens) weniger fruchtbar ist. Im N. setzen sich die Hügel von Artois, die vom Cap Gris Nez über Desvres, Saint-Pol und Arras gegen Cambrai ziehen, mit einer deutlichen Stufe gegen das flandrische Tief- und Hügelland längs einer Linie Dennain–Douai–Lens–Vimy–Béthune–Saint-Omer–Ardres–Calais ab. Im S. hingegen setzen sich die fruchtbaren Kreidelandschaften in der Obernormandie fort im Pays de Caux (mit den Orten Yvetot und Neufchâtel im Innern, Fécamp, Etretat, Dieppe an der Steilküste) und südl. von der Seine im Pays d'Auge (Flüsse: Risle, La Touques; Hauptorte: Lisieux, Pont-l'Evêque, Pont-Audemer; an der Küste die Bäder Dives, Deauville, Houlgate, Honfleur, Trouville).

Im O. wird der Kreidegürtel durch die Champagne gebildet; ihr westlicher Teil, die Champagne Pouilleuse (die trockene [eigentl. »lausige«] Champagne), ist eine einförmige Hochfläche zw. Rethel und der Seine bei Romilly. — Ein niedriger Bergzug, der sich von Vouziers über Dommartin bei Sainte-Menehould, Vitry-le-François gegen Troyes an der Seine zieht, trennt sie von der Champagne Humide (die feuchte Champagne, Gebiet der Unterkreide) mit zahlreichen Seen, die gegen den Jura in der Stufe des Argonner Waldes (Argonnen) bei Sainte-Menehould abgesetzt sind. — Im S. vereinigen sich obere Kreide und Eozän und die Stufe des Forêt d'Othe zw. Troyes und Joigny (an der Yonne), der Collines de l'Auxerrois (zw. Auxerre an der Yonne und Cosne an der Loire) und die Collines du Sancerrois (zwischen Sancerre und Méhun-sur-Yèvre). Die Hochflächen tragen von N. nach S. die Landschaftsnamen Pays d'Othe und Sénonais, Puisaye und Sancerrois. — Im SW. lassen sich Kreide und Tertiär nicht ohne weiteres trennen. Sie bauen die historischen Landschaften Anjou und Touraine auf, deren Fruchtbarkeit teils auf der Lehmdecke der wenig gegliederten Hochflächen (Haute-Maine zw. Sablé und Saint-Calais; Gâtine bei Châteaurenault; Plateau de Saint-Maure bei Loches; Champagne Berrichon bei Issodun und Valençay) beruht, teils auf den breiten Talauen der in sie eingesenkten Täler der Loire (Landschaft Blésois oder Blaisois um Blois), des Loir (Val de Loir mit La Flèche, Le Lude, Château-du-Loir, La Châtre-Montoire und die Landschaft Vendômois um Vendôme), der Vienne (mit Chinon) und des Cher (mit Montrichard und Selles). — Nördl. anschließend baut die Kreide die von der Hui(s)ne entwässerten Hügellandschaften des östl. Maine und der Perche auf. — Die Juraschichten sind nur im O. breit entwickelt. Die Stufe des oberen Juras baut die Côtes Lorraines östl. von Verdun, das Plateau de Langres und die Côte d'Or bei Dijon (Bois Janson 636 m, Mont Tasselot 608 m) auf, in deren Rücken sich die Landschaften Barrois (um Bar-le-Duc), Vallage (um Joinville-sur-Marne und Vassy [auch Wassy]), Bassigny (um Chaumont) und Auxois (um Montbard und Semur) ausdehnen. Dann umschließt der Jura das kristalline Morvan-Gebirge (nördl. davon das Avallonais bei Avallon), die Collines du Nivernais südl. von Clamecy, die Liaslandschaft des Bazois (nördl. von Decize und Vaux bei La Charité), zieht dann über Saint-Amand, La Châtre, wo noch ein Triasstreifen dem kristallinen Plateau von Boussac und der Basse-Marche vorgelagert ist, durch das südl. Berry (oder Champagne Berrichon) zur Seenlandschaft Brenne (zw. Le Blanc, Argenton u. Châteauroux) und der Senke des Poitou, die, von La Vienne und ihrem Nebenfluß Le Clain gegen N. entwässert, das Pariser mit dem Garonne-Becken verbindet (Hauptorte: Poitiers, Châtellerault). Im W. erscheint der Jura, von einem kleinen Streifen bei Loudun südl. von der Loire abgesehen, erst in der Landschaft Maine wieder, wo er die Hügel um Alençon, Mamers, Fresnay und über die Talweitung der Orne bei Sees und Argentan hinweg die Landschaften Campagne de Caen (zw. Nalaise und Condé) und das Bessin (alt: Bajocassimus Pagus) zw. Saint-Lô und Bayeux aufbaut.

8) **Französisch-Flandern** gliedert sich wie das belg. in ein Marschenland an der Küste (Flandre maritime, Calaisis, Wateringhe Land, Wateringues), das durch die Orte Calais, Guines, Bergues und Hondschoote umgrenzt wird, ein tertiäres Hügelland, aus dem bei Cassel und Bailleul (Catsberg 175 m) größere Hügel aufragen, und den frz. Hennegau (Hainaut), der auch auf die Kreideplatte (bei Solesmes-Caudry, Le Cateau, östl. von der Landschaft Cambrésis) hinaufgreift.

9) Das **Garonne-Becken** gliedert sich in das breite aquitanische Tertiärbecken längs der Garonne und die Randlandschaften im N. und S. Die nördl. Randlandschaften umfassen: a) das Aunis, die an das Marais Poitevin bei Marans südl. anschließende Küstenlandschaft (zw. den Flüssen Sèvre Niortaise und Charente), eine von Marschenstreifen begleitete, wenig gegliederte Juratafläche, der beim Hauptort La Rochelle die Insel Ré (Île-de-Ré mit La Flotte, Saint-Martin, Sainte-Marie-de-Ré und Ars-en-Ré) vorgelagert ist; b) das Angoumois um Angoulême an der oberen Charente und Tardoire zw. Civray und Ruffec im N. und Cognac und Barbezieux im S., das zur Juralandschaft gehört (Terres Chaudes = warmes Land), während der Ostrand gegen Saint-Junien und Rochefoucauld bereits dem Rande des Zentralmassivs zugehört (Terres Froides = kaltes Land); c) die Landschaft Saintonge (südl. von Saintes), zw. der Charente und der Gironde, eine von den Flüßchen Seudre und Seagne zerschnittene Kreidefläche, die sich bis in die Landschaft Cubzaguès erstreckt; doch hat die Saintonge im Gebiet von Saint-Jean-d'Angély auch noch Anteil an der Juratafel. Aufwölbungen in der Kreide entsprechen die Insel Aix gegenüber Fouras bei Rochefort und die große Insel (Île-d') Oléron (alt: Uliarus, mit den Orten Saint-Pierre, Saint-Georges und Château-d'Oléron) gegenüber Marennes am Pertuis de Maumusson; d) Guyenne (Guienne) umfaßt das Périgord (mit Périgueux, Bergerac, Sarlat), die östl. Fortsetzung der Kreideplatte, die von den Flüssen Dronne, L'Isle und Dordogne zerschnitten wird, aber im Périgord Blanc bei Thiviers und Nontron ins

Zentralmassiv übergreift; die Landschaft Quercy, und zwar Haut-Quercy, zw. Figeac, Martel und Souillac, aus Jurakalken, von Lot und Dordogne zerschnitten, und Bas-Quercy oder Agenois, zw. den Flüssen Lot und Aveyron, bereits zum Tertiärbecken.

Südl. vom Tertiärbecken bildet nur die Kreidelandschaft von Béarn und Navarra im westl. Pyrenäenvorland eine selbständige Randlandschaft, die von den Flüssen Nive, Gave d'Oloron und Gave de Pau zu einem freundlichen Hügel- und Bergland zerschnitten ist.

Das Tertiärbecken der Garonne, das im nördl. Teil zur Guyenne, im westlichen aber zur Gascogne gehört, besteht aus einem gewaltigen Schuttkegel der Pyrenäenflüsse Garonne, Gers, Baise und Adour (alt: Aturius; der Adour wendet sich bei Saint-Sever gegen W. und mündet selbständig bei Bayonne in den Ozean). Sein Gipfel liegt zw. Bagnères-de-Bigorre und Saint-Gaudens und wird als Plateau de Lannemezan, die von den Tälern zerschnittene Nordabdachung um Mirande als Astarac, das Gebiet nördl. von der alten Hauptstadt der Gascogne (mit Fleurance, Lectoure, Condom und Eauze) als Armagnac bezeichnet, das obere Adour-Tal als Bigorre, das obere Garonne-Tal bis Muret als Comminges. Im W. breitet sich nördl. vom Adourzufluß Midouze, das öde, Heide und Forsten tragende Tertiärplateau der Landes, aus, das sich bei Bazas (alt: Cossio) bis nahe an die Garonne erstreckt, mit einer dünenbesetzten, haffreichen Küste an das Meer grenzt (nur das Bassin d'Arcachon mit der Île-des-Oiseaux bietet gute Häfen: La Teste, Gujan[-Mestras]) und im N. als Landschaft Médoc um Lesparre an der Gironde-Mündung endet. — Im O. leiten die Landschaften Laurageais (zw. Lavaur und Castelnaudary) und das Mirepoix (zw. Ariège bei Pamiers und Aude bei Limoux) zum Rhône-Gebiet über.

10) Das **mediterrane Frankreich** umfaßt das Gebiet der unteren Rhône unterhalb von Montélimar und das Küstengebiet des Mittelmeers von den Pyrenäen bis gegen Nizza, im wesentlichen also die Landschaften Provence, Languedoc und Roussillon. Die Provence ist eine von zahlreichen größeren Becken unterbrochene Berglandschaft, die sich von den Provenzalischen Alpen allmählich loslöst, an die Küste herantritt und diese reich in Buchten und Landspitzen gliedert. Die meisten Bergketten streichen in westöstl. Richtung: L'Esterel (zw. Grasse und Draguignan), Chaîne des Maures (bei Collobrières), Chaîne de la Sainte-Beaume, Chaîne de la Roussargue und Montagne de l'Olympe (zw. Aubagne und Saint-Maximin; bei Allauch die Chaîne de l'Étoile). Nördl. von der Senke von Gardanne folgt östl. von Aix-en-Provence (Saint-Marc) das Gebirge Montagne de Sainte-Victoire (1011 m), westl. davon die Chaîne d'Éguilles und die Chaîne de la Trévaresse (jenseits der Durance bei Pertuis), weit im W. die Chaîne d'Alpines (bei Saint-Rémy). Nördl. von der Durance schließen Montagne du Lubéron (Lébéron; zw. Manosque und Cavaillon) und der Südrand der Drôme-Alpen (Mont Ventoux, Montagne de Lure) die niedrigen Monts de Vaucluse, das Plateau de Saint-Cristol und die Tallandschaften des Flusses Coulon bei Apt ein. Die Durance unterhalb des Durchbruchs von Sisteron mit ihrem l. Nebenfluß Verdon und die kleinen Flüsse Arc und Argens entwässern die unregelmäßigen Becken zw. den Gebirgen (bei Vidauban, Brignoles u. a. O.). Die Küste, an die östl. von der Var (bei Saint-Laurent-du-Var) die Alpen herantreten, ist vor Nordwinden geschützt und ein Teil der gesegneten Riviera (Côte d'Azur) mit den Bädern Mentone, Nizza, Roquebrune am Cap Martin u. a. Weiter westl. werden größere Ebenen von den Vorgebirgen eingeschlossen und tiefere Buchten gliedern die Küste: Halbinsel La Garoupe bei Antibes; Golfe Jouan und Golfe de la Napoule bei Cannes, mit den Lerinischen Inseln (Îles de Lérins: Sainte-Marguerite und Saint-Honorat); Golfe de Fréjus mit der Mündung des Argens (Bad Saint-Raphaël); Golfe de Saint-Tropez; Rade d'Hyères mit der Gruppe der Hyerischen Inseln, von denen Giens landfest geworden ist; die Rade de Toulon (Kriegshafen) und die Halbinsel von La Seyne mit Ollioules, Six-Fours u. dem Seebad Sanary (Saint-Nazaire-du-Var); die kleine Bucht von Cassis; schließlich die Bucht von Marseille. Längs der Rhône ziehen sich fruchtbare Landschaften hin, das Valentinois (zw. Valence und Montélimar), das Tricastin (bei Valréas), das Venaissin (zw. Bollène und L'Isle), das Comtat (um Carpentras), die längs der Alpentäler bei Crest, Nyons und Vaison-la-Romaine schmale Buchten in das Gebirge vorschieben. Das Mündungsgebiet der Rhône und die Schotterebene La Crau sind unfruchtbar (die versumpfte Deltainsel Île de Camargue mit dem Étang de Vaccarès), ebenso das Némosais Maritime bei Aiguesmortes, das bereits zum Languedoc gerechnet wird.

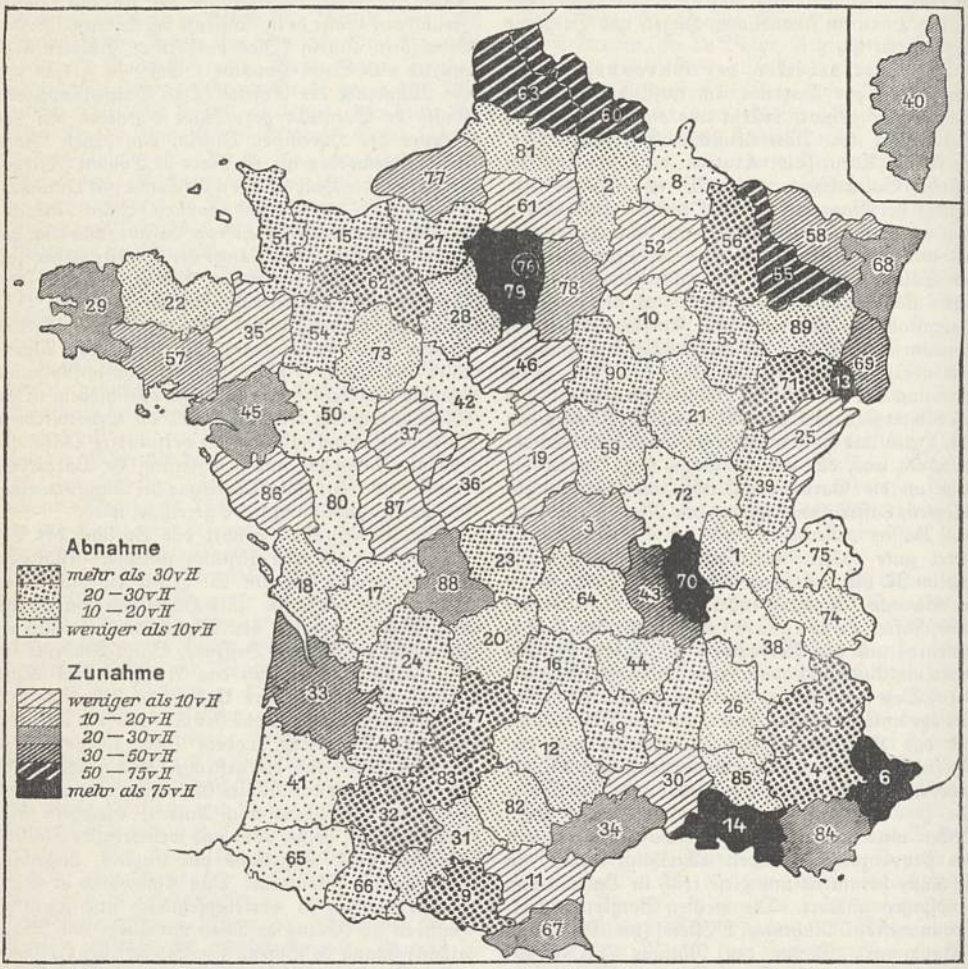
Zum Languedoc gehört das Vorland der Cevennen, ein teilweise ziemlich unruhig gestaltetes Hügelland, das sich im S. gegen die Küste des Mittelmeers verflacht. Das Hügelland umfaßt das südl. Vivarais, zw. den Monts du Coirons (bei Aubenas) im N. und Bessèges, Saint-Ambroix im S.; daran schließen sich das Alaisis (um Alais [Alès]) und das flachere Uzégeois (um Uzès und Bagnols) an, an dieses das Némosais (um Nîmes). Zwischen Bédarieux, Lodève (alt: Lutęva) und Ganges ziehen sich die gestrüpp- und grasbewachsenen Kalkberge der Monts Garrigues hin, an deren Fuße das Hügelland von Aniane, Clermont und Pézenas liegt, heiße, obst- und weinbedeckte Flächen wie das westl. Hügelland um Caunes, Lézignan, Carcassonne, Montréal. Das Küstenland ist flach, Dünen machen es verkehrsfeindlich und schnüren Haffseen ab (Étang de Thau mit Mèze und Marseillan; Étang de Sigean [= Sijean] bei La Nouvelle; Étang de Lapalme; Étang des Salces am Cap Leucate), die z. T. trockengelegt sind (Capestang).

Die Küstenebene von Roussillon ist ein mehr oder weniger breiter Streifen jungen Aufschüttungslandes (mit den Orten Rivesaltes, Elne, Argèles-sur-Mer), deren geistiger und wirtschaftl. Mittelpunkt Perpignan ist. Die südl. Kulturen der Ebene ziehen sich längs Têt und Tech in die Pyrenäentäler bis Prades und Ceret hinein. Erst ganz im S. bei Collioure, Port Vendres und dem Seebad Banyuls-sur-Mer treten die Ausläufer der Pyrenäen an das Mittelmeer heran.

11) Das **Rhône-Saône-Becken**, das von der Burgundischen Pforte bis zur Rhônetalverengung bei Montélimar reicht, gliedert sich in das frz. Alpenvorland der Nieder-Dauphiné zw. Isère (mit Romans u. Saint-Marcellin) und Rhône oberhalb

von Lyon mit den Einzellandschaften Royans, Balloire (bei Saint-Rambert an der Rhône), Plateau de Chambarand und Viennois (bei Vienne). Nördl. von der Rhône gehört dem Saum diluvialer Aufschüttungen noch die seenreiche Landschaft Dombes (Pays de Dombes, Plateau de Dombes, La Dombes) an, dann folgen die Landschaft Bresse (zw. Bourg, Tournus und Louhans) und das Pays d'Amour (um Dôle), bereits zum Juraplateau ge-

in Berry, regsame Auvergnaten im Zentralmassiv, lebhafte Pariser, heitere Gascogner usw.) und in den großen Sprachverschiedenheiten zw. N. (Languedoil) und S. (Languedoc, auch Okzitanien; Provenzal. Sprache) bemerkbar macht. Es treten noch starke nichtfrz., wenn auch unter der Idee der frz. »nation« teilweise geeinte Volksteile auf: die Deutschen im Elsaß (alemann. Stammes) und in Lothringen (fränk. Stammes), zus. 1,6 Mill.; die Bretagner oder Bre-



Zu- bzw. Abnahme der Bevölkerung Frankreichs 1846—1926 in Hundertsätzen. (Nach E. Weber, »Pet. Mitt.« 1931, H. 9/10. Die Ziffern entsprechen den den Departements-Namen der Übersicht auf Sp. 471—474 beigefügten Ziffern.

hörig, das ja das ganze obere Saône-Gebiet aufbaut (bis zur Burgundischen Pforte längs Doubs und Allaine) und in das eigentliche Saône-Becken eingesenkt ist (mit Teilbecken von Chalon, Auxonne, Gray).

Korsika, die 8722 qkm große Mittelmeerinsel, ist von einem wald- und macchienbedeckten Hochgebirge erfüllt, das zum größten Teil aus kristallinen Gesteinen aufgebaut ist (↑ Korsika).

Bevölkerung (↑ auch Französische Kultur [Frz. Mensch], Sp. 525 ff.). Die Franzosen (ältere Formen: Franzen, Franzlinge) sind rassisch nicht einheitlich, was sich auch im verschiedenen Wesen der einzelnen Stämme (ernste Normannen, schwerfällige Berrichons

tonen in der westl. Bretagne mit 1,45 Mill.; 200 000 Flamen in Flandern; 200 000 Katalanen in Roussillon; 150 000 Basken; 400 000 Italiener und Korsen. Die Südfranzosen provenzalischer Sprache zählen rd. 8 Mill. — **Verteilung.** 1936 betrug die Gesamtbevölkerung 41 907 000 Ew., 76 auf den qkm. Am dichtesten besiedelt sind, von der Bevölkerungsballung um die Hptst. Paris und dem Industriegebiet von Lyon, der nördl. Grenzzone und der oberen Loire abgesehen, vorwiegend der Mittelmeersaum, Lothringen und Elsaß. Das Innere des Landes ist z. T. stark untervölkert (rd. 40 Ew. je qkm in Berry, Poitou, oberem Saône-Gebiet, mittlerem Loire-Gebiet), wie auch das Pyrenäenvorland, das Zentralplateau

und die Alpen, wo die Siedlungen bis 2000 m (Saint-Véran 2009 m) aufsteigen. — Die Bevölkerungszunahme entsteht zum größten Teil durch Einwanderung (Italiener, Spanier, Belgier, Polen, neuerdings auch Tschechen, Slowaken, Griechen; 1931 trotz zahlreichen Einbürgerungen insgesamt 2,9 Mill. Staatsfremde, ohne die in F. geborenen Kinder rd. 8 vH), da die Geburtenüberschüsse (1925: 60000, 1934: 42840 = 0,1 vH, davon 10499 in Elsaß-Lothringen) außerordentlich gering sind. Die starke Landflucht zusammen mit der geringen Geburtenziffer hat zur Entvölkerung weiter, z. T. sehr fruchtbarer Landstriche geführt. Im Jahre 1931 hatten 38 Dep. ein Geburtendefizit, 1932 bereits 46. Die Einwanderung betrifft die grenznahen Gebiete und die Industriestädte. Der Hundertsatz der Ausländer betrug 1925 im Dep. Alpes-Maritimes 32 vH, um Marseille 19 vH, in Lothringen 18 vH, im nördl. Industriegebiet 13 vH und in Groß-Paris 9 vH der Bev., in den Industrieorten Bruay und Ostricourt in Nord-F. betrugen die Zahlen sogar 50 und 75 vH. — F. ist überwiegend kath., nur rd. 1 Mill. sind Protestanten (um Montbéliard, in Elsaß-Lothringen, teilweise auch in den alten Protestantenhochburgen Nîmes, Rochefort, Nantes u. a.), die Zahl der Juden beträgt etwa 200000. Sie nehmen jedoch die Spitzenstellungen in der Wirtschaft u. der Finanz ein, von wo aus sie auch in die Bezirke des polit. und des kulturellen Lebens immer spürbarer vordringen. Eine weitere Gefahr bilden die vor allem in den Großstädten zurückgebliebenen ausgedienten afrikanischen Soldaten, die die Stoßtrupps der Kommunisten sind, während die stehenden farbigen Truppen hauptsächlich zur Aufrechterhaltung der (durch jene gefährdeten) Ordnung gedacht sind.

Siedlungen, Städte. In der ländl. Siedlung tritt die Einzelhofsiedlung im W. (keltischer Einfluß?) und S., die geschlossene Dorfsiedlung im N. und NO. in den Vordergrund. Das Haus ist, vor allem im S., aus Stein errichtet, der Holzbau tritt zurück. In Süd-F. herrscht das flache Dach, im N. vorwiegend das Steildach. Die Städte der kelt. Zeit sind heute ohne Bedeutung (das alte Alesia ist heute das unbedeutende Alise-Sainte-Reine). Aus der röm. Zeit stammen bedeutende bauliche Spuren: Aquädukte, z. B. »Pont du Gard«, ferner in Aix (Aquae Sextiae), Narbonne (Narbo), Nîmes (Nemausus), Lyon (Lugdunum), Cahors (Cadurcum, nach dem Stamme der Cadurci) u. a. 1936 zählte man 18 Großstädte, 39 Städte zw. 50000 und 100000 Ew.; insgesamt leben 21 Mill. in Städten, 20 Mill. in ländl. Siedlungen.

Wirtschaft und Verkehr.

Aufbau und Ablauf der frz. Wirtschaft werden überwiegend durch zwei Faktoren bestimmt: 1) das in F. weitverbreitete Streben nach einem Rentnerdasein und 2) Nutzbarmachung der Politik für den privaten wirtschaftlichen Erfolg.

Das Ziel des Durchschnittsfranzosen, sich bereits mit 40 Jahren als Rentner zur Ruhe zu setzen und sich mit den verhältnismäßig bescheidenen Ansprüchen eines Rentnerdaseins zufriedenzugeben, führte bereits in der Vorkriegszeit zum ständigen Rückgang der frz. Geburtenhäufigkeit und schließlich zum Stagnieren der Bevölkerungsziffer, so daß der Investitionsbedarf an mittelbaren Konsumgütern (Einrichtungsgegenständen des privaten Haushaltes) gering bleibt. Dies hat wiederum zur Folge, daß auch die übrigen Investitionsmöglichkeiten zur Deckung des Bedarfs der frz. Binnenwirtschaft und damit die volkswirtschaftl. Investitionsrate beträchtlich hinter der Sparrate des frz. Volkes zurückbleiben. Der Mangel an Investitionsmöglichkeiten in der Wirtschaft des Binnenlandes ließ zwei Möglichkeiten für die Verwendung der zu hohen Sparrate offen: 1) Investition der überschüssigen frz. Spargelder in der frz. Exportindustrie, 2) Anlage der frz. Spargelder im Auslande. Da die frz. Wirtschaftler und Kaufleute — im Gegensatz zu den dt. und den angelsächs. Kaufleuten — vor dem risikoreichen Auslandsgeschäft zurückscheuten, wurde der überwiegende Teil der überschüssigen Sparrate des frz. Volkes hauptsächlich in Staatsanleihen ausländischer Staaten angelegt. Vor dem Weltkriege betrugen die im Auslande angelegten frz. Spargelder 40 Md. Gold-Fr. (32 Md. Goldmark), von denen allein auf das milit. verbündete Rußland 17 Md. Fr. entfielen. Etwa 37 vH des zinstragenden frz. Kapitals wurden so vor dem Kriege im Ausland investiert. Neben Großbritannien erschien F. als der Weltbankier. Die Investierung frz. Spargelder im Ausland führte zur besonderen Entwicklung der frz. Finanzierungsbanken (Banque de Paris et des Pays-Bas, Banque Union Parisienne, Banque Union Européenne, Crédit Lyonnais usw.). Während des Weltkrieges wurde ein beträchtl. Teil der im Ausland angelegten frz. Spargelder zur Bezahlung der ausländischen Kriegslieferungen verwandt, der in Rußland investierte Teil ging infolge der Nichtanerkennung der aus der Vorkriegszeit stammenden Auslandsverpflichtungen durch die Sowjetunion verloren. Insgesamt werden die aus dem Weltkriege stammenden Substanzverluste des frz. Volksvermögens auf 100 Md. Fr., d. h. 25 vH des Vorkriegsvermögens, geschätzt. Dieser Verlust kam u. a. zum Ausdruck in einem Verfall der frz. Währung, die nach der Frankeninflation der 1920er Jahre und den Währungsabwertungen von 1936/37 nur noch $^1/_{10}$ ihres urspr. Goldwertes besitzt. Hierdurch wurden vor allem die Besitzer des Nominalkapitals, d. h. die breiten Schichten der frz. Sparer, betroffen, während die Eigentümer des Realkapitals sich teilweise sogar auf Kosten der Besitzer nominaler Schuldtitel bereicherten. Die Unterschiede in der frz. Vermögensverteilung wurden hierdurch noch krasser, denn einer verarmten, zahlenmäßig starken frz. Rentnerschicht stand nunmehr eine kleine Kriegs- und Inflationsgewinnlerschicht gegenüber.

Bei dieser Eigentumsverlagerung innerhalb der frz. Volkswirtschaft spielte eine ausschlaggebende Rolle die Nutzbarmachung der Innen- u. der Außenpolitik für den privaten geschäftl. Erfolg. Für die Gestaltung der frz. Wirtschaft war dieser zweite, als frz. Wirtschaftsimperialismus zu bezeichnende Faktor von ausschlaggebender Bedeutung, und zwar bes. in der Schwer- und Rüstungsindustrie sowie in der chem. Industrie Frankreichs, ebenso aber in der Ausbeutung des frz. Kolonialreiches. Das Ergebnis dieser Entwicklung sind die finanzmächtigen Konzerne des Schwerindustriellen de Wendel, des Rüstungsindustriellen Schneider-Creusot sowie des frz. Chemietrusts Etablissements Kuhlmann, der von dem ung. Juden Horace † Finaly beherrscht wird. Sowohl innen- als auch außenpolitisch sind die Einflüsse, die von diesen Leitern des frz. Finanz- und Sachkapitals

durch eine Reihe von Mittelsmännern ausgeübt werden, sehr groß. Man spricht deshalb in F. selbst von der Herrschaft der Haute-Finance oder der Herrschaft der sog. »200 Familien«. Wie eng in F. die Beziehungen zw. Wirtschaftsführung und Politik sind, zeigt das Beispiel Poincarés, der als Syndikus des Comité des Forges (der Vereinigung der frz. Stahlindustriellen) seine polit. Laufbahn begann, die ihn zur Präsidentschaft Frankreichs führte, oder das Beispiel der Brüder Cambon, die als Botschafter in verschiedenen europ. Hauptstädten tätig waren und als mehrfache Aufsichtsräte der kapitalkräftigsten Gesellschaften eine wichtige Rolle spielten. Ein weiteres Beispiel für die enge Verquickung von Politik und Geschäft sind die vielen Rüstungsanleihen, die einer Reihe von mittel- und osteurop. Staaten von F. gewährt wurden, damit die Kriegsmateriallieferungen der frz. Rüstungsindustrie an diese Staaten bezahlt werden konnten. Bes. deutlich traten die engen Verquickungen der politischen und der geschäftl. Interessen Frankreichs bei der Abwertung des engl. Pfundes und den im Okt. 1931 gegen den nordamer. Dollar gerichteten Angriffe zutage, wie das die späteren Enthüllungen im Morgan-Prozeß offenbarten. Die frz. Politik wandte sich damals gegen das Hoover-Feierjahr und die engl.-nordamer. Bemühungen in der dt. Tributfrage und übte durch Abzug der privaten frz. Guthaben aus London und New York einen finanziellen Druck auf die engl. und die nordamer. Regierung aus, wobei sie vom nordamer. Bankhaus Morgan weitgehend unterstützt wurde. Die von der Bank von Frankreich unterstützten Finanztransaktionen brachten Morgan und der frz. Hochfinanz beträchtliche valutarische Kursgewinne.

Nicht minder deutlich tritt die imperialist. Wirtschaftspolitik Frankreichs in dem von den Kolonialgesellschaften gegenüber dem frz. Kolonialreich geübten Ausbeutungssystem zutage. In den Gebieten des frz. Kolonialreichs, in denen es bei der einheimischen Bevölkerung noch kein Privateigentum am Grund und Boden gab, wo also der Boden Gemeinschaftseigentum des Stammes oder der Sippe war, eigneten sich die großen frz. Kolonialgesellschaften den Bodenbesitz an und machten sich auf diese Weise die einheimische Bev. tributpflichtig. Nach Anbruch der großen Wirtschaftskrise 1930 erhielt das frz. Kolonialreich für die Wirtschaft eine steigende Bedeutung, da die frz. Wirtschaftsbeziehungen nach anderen Ländern infolge der immer stärker werdenden Passivität der Handelsbilanz sehr stark eingeschränkt wurden. 1935 betrug die Einfuhr aus den frz. Kolonien nach F. 811 Mill. RM., d. h. rd. 23 vH der Gesamteinfuhr von 3438 Mill. RM.

Die marxist. Experimente der Volksfrontregierung Frankreichs, denen die frz. Wirtschaft seit dem Sommer 1936 ausgesetzt ist, bedeuten eine neue fühlbare Belastung der kleinen und der mittleren frz. Betriebe und gehen auf Kosten der breiten Schichten der frz. Sparer; sie haben dagegen bisher die Interessen der frz. Hochfinanz nur wenig berührt, wie das die Entwicklung der Aktienkurse der großen frz. Kapitalgesellschaften zeigt.

1931 waren von 21,6 Mill. Berufstätigen beschäftigt in Land- und Forstwirtschaft 7,71, Industrie und Bergbau 7,6, Handel und Verkehr 3,56, Wehrmacht 0,4, sonstigem öffentl. Dienst und freien Berufen 1,6, häuslichen und persönl. Diensten 0,7 Mill. Nach der sozialen Stellung wurden 1935 unterschieden: 6,2 Mill. selbständige Unternehmer, 3 Mill. Angestellte, 9 Mill. Arbeiter, 2,5 Selbständige (die keine Angestellten oder Arbeiter beschäftigen).

Landwirtschaft. Von den 551000 qkm des frz. Bodens wurden (1935) 349000 (= 63 vH) landw. genutzt; dem Wald sind 19,4 vH vorbehalten.

Im Ackerbau stehen Weizen (26 vH) u. Hafer (15,6 vH) vor Kartoffeln, Gerste, Roggen und Mais. Der Weizen wird vor allem auf den fruchtbaren Böden Flanderns, des Artois und der Picardie, im Pays de Caux, im Vexin, in der Brie und auf dem fruchtbaren Kalkplateau der Beauce angebaut, auch das Berry und Poitou haben noch starken Weizenbau. Diese Gebiete liefern rd. $^3/_5$ der frz. Produktion an Weizen, $^2/_3$ an Hafer. Der Roggenbau beschränkt sich auf die dürftigen Böden der Gebirge, z. B. Plateau de Sézalas im Rouergue, und der dürftigeren Landschaften (Valois, mittleres Loire-Tal, Champagne). Der Mais wird im Garonnebecken, aber auch im Sadnebecken (Hühnerzucht in der Bresse) stärker angebaut. Die Erträge sind trotz den günstigen natürlichen Voraussetzungen gering und liegen etwa 20—30 vH unter den deutschen. Da ferner Wein- und Obstbau große Flächen einnehmen, kann sich F. trotz seiner geringen Bevölkerungsdichte nicht selbst ernähren. Die zusätzliche Einfuhr kommt aus den nordafrik. Kolonialgebieten.

Die Mühlenindustrie schließt sich an die Erzeugungsräume und die Einfuhrhäfen an: Marseille, Corbeil (Seine), Meaux (Marne), Beauvais (das alte Caesaromagus), ferner Tours, Le Mans, Toulouse, Montauban, Agen, Valence, Vienne, Vesoul und Gray. — Gemüse- und Obstbau sind allenthalben verbreitet, der Frühgemüsebau (mit starker Ausfuhr nach Großbritannien) vor allem an der Westküste (Konservenindustrie: Plougastel-Daoulas, Brest u. a.). Wichtige Gartenbaugebiete sind das Loiretal (Val de Loire, La Varenne) mit Orléans, Tours, Blois, Angers (Blumenkohl des Anjou, Konservenfabriken aber im Maastal), das Garonnetal zw. Agen und Marmande (auch Tabakbau um Tonneins), die Provence, wo der Ackerbau zurücktritt (Küstensaum, Dep. Vaucluse, künstl. bewässerte Ebene von Tarascon und Avignon; Hauptmärkte: Tarascon, Avignon, Châteaurenard), die Umgebung von Paris (Montmorency, Deuil). Kennzeichnende Erzeugnisse sind Bohnen für das Garonnebecken und das untere Adourgebiet, Erbsen für den N., Linsen für das Zentralplateau. Dem Weinbau sind 6—7 vH des landw. genutzten Bodens eingeräumt. Er fehlt außer in den Gebirgen nur in Flandern, der Normandie und der Bretagne. Die Hauptweingebiete sind: 1) das mediterrane F. (Provence, Languedoc, Roussillon), das fast die Hälfte des frz. Weines erzeugt, aber meist geringere Qualitäten: Montpellier, Narbonne, Lunel und Frontignan (»Muscat«); Hauptausfuhrhafen: Sète (= Cette); 2) das Gebiet um Bordeaux (Bordelaisweine) mit den Landschaften Médoc (Saint-Julien, Saint-Estèphe, Brane-Mouton, Pontet-Canet, Château-Latour, Château-Margaux, Cantenac), u. Entre-deux-Mers (zw. Garonne u. Dordogne), dem Garonnetal oberhalb von Bordeaux (Haut-Brion, Léognan, Labrède, Saint-Médard-en-Jalles, Graves, Barsac, Preignac, Bommes, Château-Yquem, Sauternes), dem Dordogne- und dem L'Isle-Tal (bis Coutras: mit Saint-Émilion, Fronsac) und der östl. Gironde

(Saint-André-de-Cubzac, Blaye, Bourg, Château-Lafitte, Côtes); 3) Burgund (Côte d'Or, Charolais, Beaujolais um Beaujeu, Mâconnais) mit den Hauptorten Gevrey-Chambertin, Vougeot, Nuits-Saint-Georges, Volnay, Meursault, Montrachet, Morgeot) und Niederburgund zw. Auxerre, Tonnerre und Chablis; Hauptkellereien sind in Beaune und Dijon. Gegen S. reicht der Weinbau mit Unterbrechungen durch die Landschaften des Lyonnais bis ins Rhônetal (Côte-Rôtie bei Contrieu). Die Weine der Champagne (Reims, Sillery, Ay, Épernay, Avize) werden zu Schaumwein verarbeitet (Kellereien in Reims, Vitry-le-François, wo freilich auch Weine des Jurarandes von Salins, Arbois, Poligny verarbeitet werden), ebenso die des Loiretals in Saumur (Weinhandel in Acenis). Die Weine des Armagnac und der unteren Charente werden bes. zu Branntwein verwendet (Cognac, Jarnac, Ségonzac). Die Jahreserzeugung betrug im Mittel 1931/35: 62,97 Mill. hl. Der Wein ist in F. Volksgetränk, in der Normandie und der Bretagne an seiner Stelle der Apfelwein (»Cidre«), dagegen in Flandern das Bier.

Der Viehstand betrug 1934: 2,8 Mill. Pferde, 15,7 Mill. Rinder, 7 Mill. Schweine, 9,6 Mill. Schafe, 1,4 Mill. Ziegen. Die Futtergrundlagen sind bes. im W. sehr günstig, ferner in den Gebirgsgebieten. So finden wir die Rinderhaltung bes. stark in der Bretagne u. der Normandie, im Zentralplateau, im Pyrenäenvorland, in den nördl. Alpen und im Jura. Schafzucht wird vor allem im S. (Provence, Zentralplateau, aber auch Sologne, Beauce, Kalkhochflächen im N.) getrieben. Die Schafe werden im Sommer z. T. vom Rhônetiefland zur Weide in die Alpen geschickt (frz. transhumance). Haupterzeuger für Milch sind die Normandie und die Beauce, für Butter die Normandie (vor allem das Flußgebiet der Charente), für Käse das Pays de Bray, die Brie, die Normandie, Poitou (Montbernage), das Zentralplateau (Schafkäse [Roquefort]). — Die Fischerei spielt im Binnenlande eine untergeordnete Rolle; sie ist am bedeutendsten in Lothringen und den Seengebieten. Seit 1918 besitzt F. die elsässische Fischzuchtanstalt in Blotzheim. Das Angeln ist in F. Volkssport. Die Seefischerei wird von dem seetüchtigen Volke der Bretonen getragen, die sogar bei Neufundland und Island Hochseefischerei betreiben. Die Hauptfischereihäfen sind Saint-Malo, Cancale, Granville, Saint-Brieuc, Binic und Paimpol. Die Heringsfischerei in der Nordsee hat ihre Stützpunkte in Boulogne, Dünkirchen und Gravelines sowie in Fécamp und Dieppe. Die Fischerei im Atl. Oz. und im Mittelmeer (Thunfisch, Sardine) ist vorwiegend Küstenfischerei. Wichtig ist die Austernzucht (z. B. im Bassin d'Arcachon).

Bergbau. Die Edelmetallgewinnung (früher Silber bei Argentière oberhalb von Embrun an der Durance) spielt heute keine Rolle mehr. Blei findet sich bei Villefranche (in der Landschaft Rouergue), Vialas, Pontpéan; Zink bei Vivier; Manganerze bei Romanèche; Phosphate in der Landschaft Limousin, bei Grandpré in den Argonnen und in der Picardie; Bauxit (Aluminiummineral) bei Les Baux in der Chaîne des Alpines (Provence); Porzellanerde in der Landschaft Limousin (bei Saint-Léonard, Limoges, Saillaut). — Eisenerze sind in reichem Maße vorhanden, vor allem in † Lothringen (Minette-Eisenerze) in den Becken von Longwy (mit den Orten Saulnes, Gorvy, Mont-Saint-Martin, Villerupt, Audun-le-Tiche [= Deutsch-Oth], Aumetz und Herserange [= Hiersingen] im ehem. dt. Lothringen bei Diedenhofen), von Briey (Hayange [= Hayingen], Jœuf, Homécourt, Auboué, Conflans) und von Nancy, Pompey) Liverdun, Frouard, Champigneulles, Maxéville, Jarville, Vandœuvre, Pont-Saint-Vincent, Neuves-Maisons, Chavigny), ferner in der Normandie (im Hinterlande von Caen) und in den Ostpyrenäen (Vicdessos oberhalb von Tarascon-le-Vieux), während die früher bedeutenderen Funde von Allevard (Alpen), in den Landschaften Nivernais, Berry usw. heute fast bedeutungslos sind. — Erdöl ist nur in geringen Mengen vorhanden (Pechelbronn im Elsaß, 1934: 80000 t). — Kohle findet sich an mehreren Stellen: am bedeutendsten ist das Vorkommen in Nord-F. als Fortsetzung der belgischen Kohlenbecken zw. Valenciennes und Bruay (Kohlengruben in Auchel, Lens, Liévin, Somain, Douai, Aniches, Anzin, Denain) mit einer Jahresförderung von rd. 35 Mill. t; das Gebiet von Saint-Étienne in der Quersenke Jarrêt (Jarrès) im Zentralplateau (mit Rive-de-Gier, Firminy, Saint-Chamond, Unieux a. d. Loire u. a.) mit rd. 4 Mill. t Jahresproduktion; das Kohlenbecken von Le Creusot (= Le Creuzot; mit den Orten Blanzy, Montceau-les-Mines, Saint-Vallier, Montchanin) mit rd. 2 Mill. t Jahresförderung; eine Reihe kleinerer Vorkommen: im Nivernais bei La Machine, Décize, bei Alais (Alès), am Ostrand der Cevennen (Camaris, La Grand'-Combe, Bessèges, Bagnols), im S. des Zentralplateaus (bei Graissesac, Le Bousquet-d'Orb und Le Vigan), im W. (bei Carmaux, Decazeville, Cransac und Aubin), im NW. des Zentralplateaus (bei Brassac, Langeac, Champagnac, Lapleau, Ahun, Lavaveix-les-Mines und Messaix), im Bourbonnais (bei Bert, Commentry, Bezenet, Sauvigny und Challonnes), um Autun (bei Nolay, Aubigny und Epinac), ferner bei Ronchamp nördl. von Belfort, an der Grenze des Saargebietes in Lothringen und schließlich in der Vendée (bei Chantonnay und zw. Fontenay-le-Comte und Faymoreau). Anthrazit findet sich in den Alpen bei La Mure (in den Monts de La Mure), westl. von Vizille; Braunkohle bei Manosque und Fuveau in der Provence. — An Steinen und Erden besitzt F.: Kalk (bei Le-Teil-sur-Ardèche, Grenoble, Saint-Astier, Besses, Boulogne u. a.) zur Zementherstellung; Dachschiefer bei Fumay und Trélazé; Mühlsteine bei Jouarre; Marmor bei Caunes und Sable; Lehme und Tone zur Ziegelherstellung (in Saint-Pierre bei Calais und Mazenay); Bausteine (u. a. bei Erquy, Saint-Denis-de-Gastines). — Ferner besitzt F. Salz (Lothringen: Château-Salins u. a.; aus dem Meer bei Hyères), vor allem die reichen Kalisalzlager des Elsaß (Wittelsheim, Wittenheim, Ensisheim).

Wasserkräfte stehen in den Gebirgen in reichem Maße zur Verfügung und sind in den nördl. Alpen bereits sehr stark ausgenutzt (bei Ventavon unterhalb von Gap an der Durance; Isère und Nebentäler: Drac, Romanche, Bréda, Arc, Arly oberhalb von Ugines), in den Pyrenäen: bei Olette am Col de la Perche.

Die **Industrie** schließt sich an die Rohstoff- und Kohlenlager an, und auch die Haupteinfuhrhäfen haben eine reiche Industrie entwickelt. Im übrigen aber ist F. weithin ein Agrarland geblieben, und nur

fleckenförmig liegen Industrieorte über das Land verstreut. Die Schwerindustrie hat den Schwerpunkt im N., wo die meisten Koksöfen (gegen 2000) und Hochöfen stehen; doch finden sich Hochöfen auch bei den Einfuhrhäfen: Saint-Louis (Rhône), Pauillac (Gironde), (Le) Boucau bei Bayonne. Neben der Eisen- ist die Textilindustrie die zweite große Gruppe, die außer im N. im Elsaß und um Lyon Zentren entwickelt hat.

Die Industriegebiete. 1) Das nordfrz. Industriegebiet umfaßt das engere Kohlengebiet (mit Maschinenindustrie), das eine große Anzahl von Industrie- und Bergbauorten längs des flandrischen Höhenrandes birgt (Lillers, Auchel, Marles-les-Mines, Bruay, Houdain, Hersin-Coupigny, Nœux-les-Mines, Vendin-le-Vieux, Mazingarbe, Béthune, Beuvry, Vimy, Avion, Méricourt, Billy-Montigny-en-Gohelle, Lens, Wingles, Liévin, Harnes, Lourches, Douai, Hénin-Liétard, Sin-le-Noble, Aniches, Somain, Denain, Fenain, Wallers, Valenciennes, Anzin, Onnaing, Raisme u. a.); als zweiten Mittelpunkt das von der Textil- und Maschinenindustrie beherrschte Gebiet von Lille (Lille, Roubaix, Tourcoing, Loos, Hellemmes-Lille, Marcq, Roncq, Mouvaux, Hausbourdin, Croix, Lys, Seclin, Halluin, Faches, Wattrelos, Wasquehal); doch sind auch das übrige Flandern von Lomme (nordw. von Lille), Carvin und Annœulin über Houplines, Armentières, Nieppe längs der Grenze und über Sailly, Estaires, Merville längs des Lys bis gegen Isbergues und Aire, die weitere Umgebung von Valenciennes (Saint-Amand, Orchies, Condé, Condé-Vieux, Fresnes), das Hügelland von Cambrai und der frz. Hennegau von der Industrie ergriffen worden, wo landw. Industrie beteiligt ist (Candry, Le Cateau, Solesmes, über Bohain, Fresnoy-le-Grand gegen Saint-Quentin, Ausläufer über Chauny, Noyon bis gegen Paris). Neben Schwer- und Textilindustrie sind Glashütten und chemische Betriebe wichtig. Die Metalle verarbeitende Industrie zieht sich gegen O. über Bavay, Maubeuge, Hautmont, Fourmies, Hirson, Saint-Michel (-en-Thierache) und das Maasgebiet (mit Rancourt, Sedan, Donchéry, Mézières, Mohon, Charleville, Nouzon, Revin, Fumay, Haybes, Givet, Monthermé, Stenay) bis nach † Lothringen und entsendet Ausläufer in die Champagne.

2) Das Industriegebiet des Wasgenwaldes umfaßt die Täler der westlichen Gebirgsabdachung und das vorliegende Stufenland und hat außer Kristallglasschleiferei (in Baccarat), Papierindustrie (Saint-Dié) und Kleineisenindustrie (Plombières-les-Bains) im wesentlichen Baumwollindustrie, die zum großen Teil nach 1871 aufgebaut worden ist. Sie reicht von Nancy (Nanzig), Dieuze (Duß), Dombasle, Saint-Nicolas-du-Port bis ins Gebiet von Belfort (in Giromagny). Hauptorte sind: Epinal, Remiremont, Thaon-les-Vosges, Charmes, ferner Lunéville, Cirey, Blâmont (Blankenberg), Raon-l'Étape, Senones, Rambervillers, Gérardmer (Geroldsee), La Neuville, La Bresse, Cornimont, Moyenmoutier, Rupt-sur-Moselle, Le Thillot, Bussang, Bruyères, Rougemont; westl. von der Mosel Mirecourt (Spitzen); im oberen Saône-Gebiet Xertigny, Le Val d'Ajol, Fougerolles, Lureil, Lure. Bei Belfort mischt sich bereits die Schmiedeindustrie der Franche-Comté ein (Valentigney, Audincourt, Héricourt), die bis gegen Fraisans am Doubs reicht. Gegen O. schließt sich das industriereiche † Elsaß an.

3) Das Gebiet von Lyon wird von der Seidenherstellung beherrscht. Es reicht rhôneaufwärts bis Ambérieu-en-Bugey (über Tenay und Montluel), saôneaufwärts über Caluire-et-Cuire bis Villefranche und Trévoux, rhôneabwärts bis Saint-Fons und Oullins und in den Gebirgsrand des Lyonnais (Chassy, Tassin-la-Demi-Lune, Saint-Bel, Tarare, Amplepuis, Thizy, Cours, Chazelle-sur-Lyon bis gegen Roanne; viel Baumwollindustrie).

4) An das Lyoner Gebiet schließt sich das Kohlen- und Schwerindustriegebiet von Saint-Étienne an (mit Saint-Didier-en-Velay, Saint-Didier-la-Séauve, La Grande Croix, Izieux, Saint-Julien, Lorette, La Ricamarie, La Terre-Noire, Saint-Jean-Bonnefonds, Roche-la-Molière, Rive-de-Gier, Le Chambon-Fenzerolles, Givors, Saint-Chamond), von dem aus auch das Industriegebiet am oberen Allier (Saint-Pourcain, Moulins, Brioude, Issoire, Clermont-Ferrand, Riom, Thiers, Chateldan, Gannat, Vichy, Cusset) und der oberen Loire (Saint-Rambert, Montbrison, Boen, Feurs, Charlieu, Roanne, Le Coteau) beeinflußt wird.

5) Kohlenbergbau und Metallindustrie (Waffen) kennzeichnen auch das Industriegebiet von Le Creusot (mit Mazenay, Chagny, Montchanin, Montceau, Digoin, Couches-les-Mines, Montcenis, Charolles, Paray-le-Monial), an das sich, durch die Monts du Morvan getrennt, die Industrieorte des Nivernais (La Charité, Fourchambault, Guérigny, La Chaussade, Imphy, Saint-Léger, Décize) und die Maschinenindustrie des Bourbonnais (Bezenet, Saint-Éloy-les-Mines, Commentry) anschließen.

6) Das alpine Industriegebiet um Grenoble (Handschuhe) nützt die Wasserkraft und weist Papier-, Textil-, Metall-, vor allem aber chemische Großindustrie (Aluminium) auf, die sich von Grenoble, bzw. Vizille, durch das Tal der Isère (Domène, Lancey, Brignoud, Villard-Bonnet) und die Combe de Savoie bis Ugines über Albertville hinaus erstreckt, aber auch das Alpenvorland (bis Bourgoin) ergriffen hat.

7) In Groß-Paris und Umgebung sind die verschiedensten Industrien beheimatet. Sie arbeiten in erster Linie für die Bedürfnisse von Paris. Neben der kosmetischen spielen andere Luxusindustrien eine führende Rolle.

8) Um die großen Einfuhrhäfen haben sich mehr oder weniger große Industriegebiete entwickelt: so um Dünkirchen (Dunkerque), Boulogne (mit Saint-Martin-Boulogne, Outreau, Le Portel); bes. aber an der unteren Seine um Le Havre (Graville-Sainte-Honorine, Montivilliers, der heute versandete Hafen Harfleur) und Rouen (Déville, Caudebec-en-Caux, Darnétal, Barentin, Fleury-sur-Andelle, Oissel, Elbœuf mit Caudebec-les-Elbœuf und Saint-Étienne-de-Rouvray, Louviers, Les Andelys), ferner in den Landschaften beiderseits der Seine (Yvetot, Evreux am Eure-Fluß; Pont-Audemer, Lillebonne [das alte Juliobona], Bolbec u. a.); dann an der unteren Loire bei Saint-Nazaire und Nantes (Couëron, Indret, Basse-Indre, Bertou, Rezé); um Bordeaux (Pauillac, Pessac, Floirac, Cenon) und schließlich an der Rhône-Mündung (Saint-Louis, Port-de-Bouc, Istres, Martigues) und um Marseille.

Von den über das Land verstreuten Industriezweigen sind wichtig und kennzeichnend: die eisenverarbeitende Industrie, und zwar Stahlwerke in Besèges bei Alès, Carmaux; Eisenwerke in Saint-Juéry bei Albi, Paimpont und Montataire; Metallwarenfabrikation in der Landschaft Rouergue; Maschinenbau in Vierzon, Foécy, Méhun, Bourges; Kesselschmieden in Villedieu; Gießereien von Ploërmel, Fumel und Savignac, Kunstguß in Vaucouleurs; Waffenherstellung in Annonay, Tulle, Ruelle, Bourges, Châtellerault; Messerschmieden in Thiers und Châtellerault. Herstellung von Spiegelglas in Saint-Gobain bei Chauny. Die Textilindustrie mit Juteverarbeitung in Flixécourt; Herstellung von Hanfwaren in Doullens bei Amiens; Bänder in Rugles, Laigle, Annonay, Bernay; Spitzen in Mirecourt, Velay, Alençon, Valognes bei Cherbourg; Leinwand im Berry; Wollwaren in den südl. Cevennen (bei Dourgnes, Mazamet, Lodève, Saint-Pons); Zwillich in Condé, Cinchebray, Flers (Normandie), Saint-Mairent; Teppichherstellung in Aubusson, Beauvais; Leineweberei in den Landschaften Anjou und Maine (Château-Gontier), südl. von der Loire in Chemillé, Cholet, Mortagne.

Lederindustrie mit Weißgerberei in Gap, Chaumont, Annonay, Saint-Junien; Lohgerberei in Châteaurenault, Antrain, Gisors; Schuhindustrie in Blois, Fougères; Korbmacherei in der Landschaft Thiérache; Knopfherstellung in Briare; Kautschukindustrie in Clermont-Ferrand; Steinschneiderei und Steinbearbeitung in Volvic, Fontvieille, im südl. Jura; Papierindustrie in den Alpen u. im Wasgenwald (Saint-Dié), in Essonne, Saussay, Voiron, Ambert an der Montagne du Forez; Seifenindustrie in der Provence (Marseille); Parfümerie in Grasse; keramische Industrie mit Töpferei in Aubagne bei Marseille und Dun-le-Roi (-sur-Auron); Porzellanfabrikation in Limoges, Saint-Léonard, Fontainebleau, Sèvres; Fayencen in Gien, Digoin, Montereau; Uhrenindustrie im Jura (Morteau, Saint-Claude, Pontarlier, Verrières-de-Joux, Lods) und in Savoyen (Cluses).

Der frz. **Außenhandel** betrug 1935 rd. 25 Md. Fr. in der Einfuhr, 15,5 Md. in der Ausfuhr. In der Einfuhr entfallen 11 Md. auf Rohstoffe (Baumwolle 1 Md., Kohle und Koks rd. 2, Erdöl 1,2, Wolle 1,3 Md.), 6,2 Md. auf Lebens- und Genußmittel (Wein fast 2, Getreide 1,2 Md.), 3,5 Md. auf Fertigwaren (Maschinen, Chemikalien); von der Ausfuhr 8,7 Md. auf Fertigwaren (Eisen und Stahl 1,6, Chemikalien 1,7, Textilwaren von Seide und Baumwolle 1,4 Md.), 4 Md. auf Rohstoffe (Eisenerze) und 2,4 Md. auf Nahrungsmittel (Wein, Obst). Die Einfuhr kam aus den frz. Kolonien (5400 Mill.), den V. St. v. A. (1800 Mill.), dem Dt. Reich (1738 Mill.), dem brit. Weltreich (1579 Mill.), Belgien (1406 Mill.). Die Ausfuhr ging vor allem nach den Kolonien (4889 Mill.), Belgien (1814 Mill.), dem brit. Weltreich (1612 Mill.), dem Dt. Reich (1050 Mill.) und der Schweiz (1037 Mill.). – Deutsch-franz. Handelsvertrag vom 10. 7. 1937.

Lit.: Scheu (in »Jedermanns Bücherei«) 1923; Curtius-Bergsträsser 1930, 2 Bde.; Maull (»Slg. Göschen«); »Hb. der F.kunde« 1930, 2 Bde.; Klinkenberg 1937.

Verkehr. Das Straßennetz umfaßte 1933: 630300 km, davon 80192 km Staatsstraßen, die vor allem in den Grenzgebieten (strategische Bedeutung!) hervorragend sind.

Das Wasserstraßennetz ist schon frühzeitig durch ein Kanalnetz ergänzt worden, so daß 1932 insgesamt 9958 km schiffbare Wasserstraßen (Jahresverkehr: rd. 50 Mill. t) vorhanden waren. Von den Flüssen sind Loire und Garonne fast bedeutungslos, nur durch die parallellaufenden Seitenkanäle ist hier die Schiffahrt möglich. Die Rhône hat geringen Verkehr. Nur die Seine ist eine verkehrsreiche Wasserstraße, von der die anliegenden Orte (unterhalb von Paris bes. Mantes, Vernon, Les Andelys) Nutzen ziehen. Das Kanalnetz ist größtenteils veraltet: der Saint-Denis-Kanal bei Paris; der Canal du Midi (Languedoc-Kanal, Canal du Languedoc), der vom Garonnegebiet über die Schwelle von Naurouse zw. Hers und Aude und dann über Carcassonne, Capestang, Béziers und Agde nach Sète führt; der Canal de Bourgogne, der von der Seine über Brenne und Armançontal zum Ouchetal nach Dijon und zur Saône bei Losne (Jean-du-Saint-Losne) führt; der Rhône–Rhein-Kanal, der Saônebecken und oberrheinische Tiefebene verbindet; der Canal du Nivernais, der von Laroche an der Yonne über Clamecy, Corbigny, Châtillon zur Loire bei Decize führt; der Berrykanal (Canal du Berry), der von der Loire oberhalb von La Charité über Sancoins nach Bourges, Méhun, Vierzon und Noyers am Cher führt und über Saint-Amand auch Montluçon durch einen Zweigkanal erreicht; der Orléans-Kanal (Canal d'Orléans) zw. Montargis und Orléans; der Nantes–Brest-Kanal, der von Châteaulin über Pontivy, Josselin, Redon, Nort unter Benutzung der Flüsse Aulne, Blavet, Oust, Vilaine und Erdre (bei Nort) nach Nantes führt und durch den Ille–Rance-Kanal (Ille, Nebenfluß der Vilaine) über Rennes mit Dinan bzw. Saint-Malo verbunden ist; der alte Ardennen-Kanal, der von Berry-au-Bac an der Aisne über Rethel nach Donchéry an der Maas führt. Der Schwerpunkt des Wasserverkehrs ruht im N. Die heute wichtigen Kanalverbindungen sind die von Paris (Seine) nach dem nordfrz. Industriegebiet (über die Oise; über den Crozat-Kanal, von Fargniers nach Douai und über Avesnes nach Valenciennes, wo die kanalisierten Flüsse Schelde, Sensée, Deule u. a. den Verkehr übernehmen). Der Oise–Sambre-Kanal führt nach Maubeuge. Der Rhein–Marne-Kanal ist durch den Marne–Aisne- u. den Sette–Oise-Kanal unmittelbar mit dem Industriegebiet im N. verbunden. Der Ostkanal (Canal de l'Est) verbindet Maas, Mosel und Saône. Von Montargis am Orléans-Kanal führt der Briare-Kanal nach Briare an der Loire, über den Loire-Seitenkanal wird der Canal du Centre erreicht, der von Digoin dem Tal der Bourbince folgt und über Chagny in die Saône bei Chalon mündet. Der veraltete Marseille–Rhône-Kanal wird durch einen Großschiffahrtsweg ersetzt, der von Brasmort bei Arles die Ebene La Crau durchmessen soll, vom Étang de Berre an bis Marseille schon fertiggestellt ist, wobei er im 7,2 km langen Rove-Tunnel unter der Chaîne de l'Estaque hindurchführt.

Das Eisenbahnnetz, Ende 1932: 63650 km, verteilt sich auf 7 Eisenbahngesellschaften: Staatsbahn (früher Westbahn), vor allem im W.; Nordbahn, zw. Paris und Flandern (neben der PLM [↑ u.] die wichtigste Gesellschaft, ihre Verwaltung beherrscht der jüdische Baron Eduard v. Rothschild);

Ostbahn, zwischen Paris und der alten Nordostgrenze; Alsace-Lorraine, das ehem. dt. Eisenbahnnetz; Paris-Lyon-Méditerranée (Abk.: PLM), von Paris nach SO., umfaßt Alpen, Jura, östl. Zentralmassiv; Orléansbahn, Paris–Bordeaux, Paris–Nantes–Brest, westl. Zentralplateau; Midi, zw. Bordeaux und Narbonne, südl. Zentralplateau. Seit 1. 1. 1938 sind sämtl. Eisenbahngesellschaften von F. (bisher zwei staatliche [Westbahn und Alsace-Lorraine] und fünf private) unter der Betriebsführung der neugebildeten »Nationalen Eisenbahngesellschaft« vereinigt, deren Aktien zu 51 vH im Besitze des frz. Staates sind und bis 31. 12. 1982 hundertprozentig vom Staate übernommen sein sollen. Die privaten Gesellschaften verwalten ihr Vermögen weiter, haben aber ihre Selbständigkeit verloren. Sie entsenden in den neuen Verwaltungsrat von 33 Mann 12 Vertreter, als Generaldirektor den Direktor der bisherigen Nordbahn. — Nur etwa 4 vH der Strecken sind elektrifiziert. — Wichtige internat. Verbindungen: Paris–England, über Boulogne (Trajekt nach Dover); Paris–Belgien, über Lille (nach Antwerpen) oder über Valenciennes (nach Lüttich und Köln); Paris–Nancy–Straßburg (nach Mittel- u. Süddeutschland); Paris–Belfort–Basel; Paris–Dijon–Pontarlier (nach Lausanne); Paris–Mâcon bzw. Lyon–Ambérieu–Genf; Lyon–Chambéry–Modane (Mont-Cenis-Tunnel)–Turin; Marseille–Nizza–Genua; Bordeaux–Bayonne–Spanien.

Der Seeschiffahrt standen 1937 insgesamt 1366 Schiffe mit rd. 2,87 Mill. Brutto-Reg.-T. Raumgehalt zur Verfügung, 202 Schiffe (1,3 Mill. Reg.-T.) hatten Ölfeuerung. Der Gesamtverkehr nach dem Ausland betrug 1936: 96590000 Netto-Reg.-T. Den größten Auslandsverkehr hatten (1936): Marseille (15,1 Mill. t), Le Havre (11,7 Mill. t), Cherbourg (7,1 Mill. t), Dünkirchen (4,8 Mill. t), Bordeaux (1934: 4,8 Mill. t) und Boulogne (1936: 3,9 Mill. t, Trajektverkehr nach Dover), hinter denen Rouen, Calais, Sète (Cette), Nantes (Außenhafen Paimbœuf) und Dieppe folgen, während Saint-Nazaire, La Rochelle (Außenhafen La Palice), Caen, Saint-Malo, Saint-Servan, Saint-Brieuc (Außenhafen La Légué), Lorient, Tonnay-Charente und Bayonne geringeren Umschlag aufweisen. Hauptkriegshäfen sind: Cherbourg, Brest, Rochefort, Toulon.

Von großer wirtschaftlicher Bedeutung ist der **Fremdenverkehr,** der vor allem ↑ Paris, ferner die Heilbäder (Pyrenäen, Alpen) und die Seebäder (frz. Riviera, Golf von Biscaya, Girondemündung, Loiremündung, Bretagne, Seine-Bai, Sommemündung) aufsucht.

Verfassung und Verwaltung.

Nach dem Ausbruch der Frz. Revolution kam es 1791 zur ersten geschriebenen **Verfassung,** der schnell andere folgten. Der größte Teil des 19. Jh. war mit verfassungsrechtlichen Kämpfen angefüllt. Nach dem Sturz des 2. Kaiserreichs wurden nach schweren innerpolit. Kämpfen folgende verfassungsmäßigen Gesetze von der bald nach ihrer Konstituierung nach Versailles übergesiedelten Nationalversammlung beschlossen: a) Gesetz vom 24. 2. 1875 (Zusammensetzung und Pflichten des Senats); b) Gesetz vom 25. 2. 1875 (Zusammensetzung und Obliegenheiten der »Öffentl. Gewalten«); c) Gesetz vom 16. 7. 1875 (Beziehungen der Öffentl. Gewalten unter sich). Kein Verfassungsrecht, aber staatsrechtlich wichtig ist das Gesetz vom 2. 8. 1875 über die Wahl der Senatoren und die mehrfach abgeänderten Bestimmungen über die Wahl der Abgeordneten.

Die Verfassung der 3. Republik ist in der Folge dreimal geändert worden: 1) durch Gesetz vom 22. 7. 1879 (Verlegung des Sitzes der Regierung und der Kammer von Versailles nach Paris), 2) durch Gesetz vom 14. 8. 1884 (Unabänderlichkeitserklärung der republikan. Staatsform und Umwandlung des Gesetzes vom 24. 2. 1875 in ein den Vorschriften über Verfassungsänderung nicht unterworfenes), 3) durch Gesetz vom 10. 8. 1926 (Aufnahme der Amortisationskasse in den Bereich der Verfassung).

Die obersten Grundsätze der Verfassung sind: die Volkssouveränität, das Zweikammersystem, die parlamentarische Verantwortlichkeit der Regierung und die Teilung der Gewalten.

I. Der Präsident der Republik (Président de la République).

In seiner Hand liegt die ausführende Gewalt, die er mit Hilfe der Min. ausübt. Er wird von der Nationalversammlung (vereinigter Senat und Abgeordnetenkammer) auf 7 Jahre gewählt. Der Präsidentschaftskandidat muß Franzose und mindestens 21 Jahre alt sein. Wählbar ist jeder, der die polit. Rechte besitzt. Nicht wählbar sind Mitglieder der früheren Dynastien. Gehört der Gewählte dem Senat oder der Abgeordnetenkammer an, so kann er seinen Sitz während der Amtszeit auf 7 Jahre nicht behalten. Die Zeit gilt vom Tage der Wahl an. Wohnsitz ist das Elysée in Paris, Sommerresidenz Schloß Rambouillet (Dep. Seine-et-Oise).

Der Präs. der Republik verkündet auch die von Kammer und Senat beschlossenen Gesetze im »Journal officiel de la république« und sorgt für ihre Durchführung und überwacht ihre Beachtung; schließlich vertritt er den Staat nach außen und schließt alle (auch geheime) Verträge.

II. Die Ministerien (Ministères).

Die Zahl der Ministerien und der Minister (Ministres, zugleich Staatssekretäre, Secrétaires d'état) richtet sich nach dem jeweiligen Kabinett. Meist werden besetzt die Min. für Inneres und Kultus, Justiz, Auswärtige Angelegenheiten, Finanzen, Nationale Verteidigung, Kriegs- u. Handelsmarine, Luftwaffe, Öffentl. Unterricht und Künste, Öffentl. Arbeiten, Post u. Telegraphen, Verkehr, Handel und Gewerbe, Ackerbau, Kolonien, Arbeit und soziale Fürsorge.

Formell ernennt und entläßt der Präs. der Rep. die Min. Nach festem Herkommen wird aber nur der Min.-Präs. (Président du Conseil) nach Anhören des Senats- und des Kammerpräs. sowie der Parteiführer von ihm berufen und mit der Bildung des Min. beauftragt. Der Min.-Präs. nimmt seine Min. aus der herrschenden Mehrheit.

Bei den Gesamtsitzungen der Min. unterscheidet man den Conseil des ministres und den Conseil de Cabinet, je nachdem, ob der Präs. der Rep. oder der Min.-Präs. den Vorsitz führt. In ersterem Falle nehmen auch alle Staatssekretäre teil. Der Conseil des ministres tagt in der Regel zweimal wöchentlich. Die Min. haben die Politik der Regierung zu vertreten und zu verantworten. Sie haben jederzeit Zutritt und das Wort in den Kammern. Sie müssen Gesetzesvorschläge begründen und Interpellationen beantworten. Die Interpellationen müssen im

Gegensatz zu den Fragen schriftlich bei dem Präs. der Kammer eingereicht werden. Die Kammer selbst bestimmt den Tag, an dem die Debatte stattfindet.

Den Min. sind Unterstaatssekretäre (Soussecrétaires d'état) beigeordnet. Sie werden vom Präs. der Rep. ernannt und entlassen und sind ebenso wie die Min. politisch eigenverantwortlich.

Die Min. sorgen für die Durchführung der Kabinettsbeschlüsse durch Einzel- oder Rundschreiben (instructions individuelles oder instructions circulaires); gegenüber Einzelpersonen ergehen Entscheidungen (arrêts ministériels). Die Verantwortlichkeit der Min. ist beschränkt. Bei zivilrechtl. Vergehen gibt es kein Sondergericht, bei strafrechtl. Handlungen greifen entweder der Präs. der Rep. oder die ordentl. Gerichte ein. In polit. Hinsicht liegt die Verantwortlichkeit so, daß entweder das ganze Min. zurücktritt oder ein einzelner demissionieren muß, je nachdem die Kammern allen oder nur einem bestimmten Min. ihr Mißtrauen ausgesprochen haben.

Die Kabinette haben meist kurze Lebensdauer, da sie sich auf leicht wechselnde Parteikoalitionen stützen. Von 1871 bis 1938 zählte man über 100 Regierungen.

III. Gesetzgebende Gewalt (pouvoir législatif).

Die gesetzgebende Gewalt wird von zwei Versammlungen ausgeübt: der Abgeordnetenkammer (Chambre des députés) und dem Senat (Sénat). Der von Napoleon I. geschaffene Staatsrat (Conseil d'état) ist ein unveränderlicher Beirat der Regierung, er gibt Gutachten über Gesetzentwürfe ab und ist gleichzeitig Verwaltungsgerichtshof. Seine Mitglieder, vom Präs. der Republik ernannt, sind unabsetzbar.

Die Abgeordnetenkammer (Chambre des Députés). Für jedes Arrondissement (Kreis) wird ein Abg. (Député) gewählt. Wenn es mehr als 100 000 Ew. hat, entsendet es für je 100 000 od. einen Bruchteil davon einen weiteren. Wahlrecht u. Wahlsystem waren entsprechend den Verfassungen häufigem Wechsel unterworfen. Das jetzt geltende direkte und geheime Wahlrecht wurde 1848 eingeführt, 1913 kamen die Isolierzelle und der amtl. Wahlzettelumschlag.

Das Wahlrecht hat jeder männliche Franzose, der mindestens 21 Jahre alt und in die Wählerliste eingetragen ist, die vom Maire geführt und jedes Jahr am 31. 3. geschlossen wird. Ausgenommen sind i. allg. die Soldaten. Das Frauenwahlrecht wurde in der Kammer wiederholt angenommen, aber bisher immer vom Senat abgelehnt. Wählbar ist jeder mindestens 25 Jahre alte Wahlberechtigte. Ausgenommen sind die Mitgl. der früheren Herrscherhäuser, die aktiven und beurlaubten Soldaten sowie die Naturalisierten während der ersten 10 Jahre. Ein Wahlkandidat darf sich in mehr als einem Wahlkreis aufstellen lassen. In ihren Arbeitskreisen dürfen sich nicht aufstellen lassen die Präfekten und ihre Generalsekretäre, die Richter, die höheren Finanz-, Forst- und Straßenbeamten, Postdirektoren und Schulinspektoren. Die Wahl erfolgt an einem Sonntag. Die Wahlperiode beträgt 4 Jahre.

Der Senat (Sénat) hat 314 Mitglieder (Sénateurs). Alle 3 Jahre wird ein Drittel der Mitgl. neugewählt. Die Amtsdauer beträgt 9 Jahre. Der Kandidat muß mindestens 40 Jahre alt sein und dieselben Bedingungen erfüllen wie der Kammerabgeordnete. Jedem Dep. ist eine vom Gesetz bestimmte Anzahl Sitze zuerkannt. Die Wahl erfolgt durch ein Wahlkuratorium, das im Hauptort des betr. Dep. zusammentritt. Es besteht aus: 1) den Kammerabgeordneten (Députés des Départements), 2) den Generalräten (Conseillers généraux), 3) den Arrondissementsräten (Conseillers d'arrondissement), 4) einer Anzahl Delegierter (Délégués), die vom Ratskollegium (Gemeinderat, Conseil municipal) gewählt werden, 5) den Delegierten der Gemeinderäte. Man kann für den Senat in mehreren Bezirken kandidieren. Der Senat ist konservativer als die Kammer, da er hauptsächl. aus Angehörigen der wohlhabenden Schichten besteht. Mehrfach schon wurde die Abschaffung oder eine Reform des Senats versucht, da er nicht dem (wechselnden) Volkswillen entspreche und außerdem immer wieder fortschrittliche Gesetzesbeschlüsse der Kammer zu Fall bringe. Gerade deswegen wird er von den anderen gestützt, da er ein stetiges Element in dem wechselvollen innerpolit. Leben darstellt.

Gemeinsam sind beiden Kammern: 1) Sitz in Paris, der Senat im Palais Luxembourg, die Kammer im Palais Bourbon; 2) sie tagen gleichzeitig; bei Auflösung der Kammer wird der Senat vertagt; 3) das Präsidium besteht je aus einem Präs., vier Vizepräs., drei Schatzmeistern und sechs bzw. acht Sekretären; 4) die Mitgl. beider genießen Immunität; 5) die Sitzungsperiode beginnt am 2. Dienstag des Januars und dauert mindestens fünf Monate; 6) vereint als konstituierende Nationalversammlung wählen sie den Präs. der Rep.; 7) Abstimmung über die Gesetze, die nacheinander erfolgt; 8) beide beaufsichtigen unabhängig voneinander die Min.; 9) i. allg. haben beide Kammern gleiche Rechte.

Durch die bevorzugte Stellung im Budgetrecht ist die Abgeordnetenkammer aber politisch bedeutender, doch ist die hemmende Möglichkeit von seiten des Senats nicht zu unterschätzen. Ferner hat der Senat als Staatsgerichtshof über den Präs. der Rep. in allen Strafsachen und über die Min. wegen Amtsvergehen auf Anklage der Kammer zu entscheiden. Schließlich richtet er über die Angriffe gegen die Sicherheit des Staates.

Verwaltung. Während im Dt. Reich heute der Grundsatz der Gewaltenteilung überwunden ist, wird in F. die in der geistesgeschichtl. Entwicklung begründete Scheidung in Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verwaltung aufrechterhalten.

Die heutige Verwaltungsorganisation, mit ihrer Einteilung in Departements, Arrondissements, Kantone und Gemeinden geht auf Napoleon I. zurück. Ihr oberstes Prinzip ist die Zentralisation. Alle Beamten des Staates und der Gemeinden wurden anfangs ernannt, ebenso die beigegebenen Präfektur-, General-, Arrondissements- und Gemeinderäte. Der Aufbau führt von der Gemeinde (municipalité) über Kantone (Bezirke), Arrondissements (Kreise) und Departements (Prov.) zur Bürokratie der Ministerien. Seit der Julirevolution 1830 werden die Gemeinde- und die Generalräte entsprechend dem engl. und dem dt. Vorbild gewählt; der Maire (Bürgermeister) wurde damals aus der Mitte der Gemeinderäte ernannt. Napoleon III. führte die freie Ernennung der Maires ein. Die 3. Republik ersetzte dann die Ernennung durch freie Wahl. Dagegen wurde, um den Einfluß der Regierung zu verstärken, in jeder Stadt mit mehr als 5000 Ew. ein Polizeikommissar (Commissaire de police) eingesetzt.

Die milit. Einteilung ist etwas anders; nämlich in 32 Großbezirke (grands gouvernements) und in

Verwaltungseinteilung und Bevölkerung.

Departement	Hauptort, zugleich Arrondissement	Einwohner 1936	Fläche qkm	Die übrigen Arrondissements (seit der Verwaltungsreform 1926)
1 Ain	Bourg	316710	5826	Belley, Gex, Nantua
2 Aisne	Laon	484647	7428	Saint-Quentin, Soissons, Vervins
3 Allier	Moulins	368778	7364	Lapalisse, Montluçon
4 Alpes (Basses-)	Digne	85090	6988	Barcelonnette, Forcalquier
5 Alpes (Hautes-)	Gap	88210	5643	Briançon
6 Alpes-Maritimes (Seealp.)	Nizza (Nice)	513714	3736	Grasse
7 Ardèche	Privas	272698	5556	Largentière, Tournon
8 Ardennes	Mézières	288632	5253	Rethel, Vouziers
9 Ariège	Foix	155134	4903	Saint-Girons
10 Aube	Troyes	239563	6026	Bar-sur-Aube, Nogent-sur-Seine
11 Aude	Carcassonne	285115	6342	Limoux, Narbonne
12 Aveyron	Rodez	314682	8771	Millau, Villefranche-de-Rouergue
13 Belfort, Territoire de	Belfort	99497	608	
14 Bouches-du-Rhône	Marseille	1224802	5248	Aix-en-Provence, Arles
15 Calvados	Caen	404901	5693	Bayeux, Lisieux, Vire
16 Cantal	Aurillac	190888	5779	Mauriac, Saint-Flour
17 Charente	Angoulême	309279	5972	Cognac, Confolens
18 Charente-Inférieure	La Rochelle	419021	7232	Jonzac, Rochefort, Saintes
19 Cher	Bourges	288695	7304	Saint-Amand, Mont-Rond
20 Corrèze	Tulle	262770	5888	Brive-la-Gaillarde
21 Corse (Korsika)	Ajaccio	322854	8722	Bastia, Corte, Sartène
22 Côte-d'Or	Dijon	334386	8787	Beaune, Montbard
23 Côtes-du-Nord	Saint-Brieuc	531840	7218	Dinan, Guingamp, Lannion
24 Creuse	Guéret	201844	5605	Aubusson
25 Dordogne	Périgueux	386963	9224	Bergerac, Nontron, Sarlat
26 Doubs	Besançon	304812	5260	Montbéliard (Mömpelgard), Pontarlier
27 Drôme	Valence	267281	6561	Dié, Nyons
28 Eure	Evreux	303829	6037	Les Andelys, Bernay
29 Eure-et-Loire	Chartres	252690	5940	Châteaudun, Dreux
30 Finistère	Quimper	756793	7029	Brest, Châteaulin, Morlaix
31 Gard	Nîmes	395299	5881	Alès, Le Vigan
32 Garonne (Haute-)	Toulouse	458647	6367	Saint-Gaudens
33 Gers	Auch	192451	2291	Condom, Mirande
34 Gironde	Bordeaux	850567	10726	Blaye, Langon, Libourne
35 Hérault	Montpellier	502043	6224	Béziers
36 Ille-et-Vilaine	Rennes	565766	6992	Fougères, Redon, Saint-Malo
37 Indre	Châteauroux	245622	6906	Le Blanc, La Châtre
38 Indre-et-Loire	Tours	343276	6158	Chinon
39 Isère	Grenoble	572742	8237	La Tour-du-Pin, Vienne
40 Jura	Lons-le-Saunier	220797	5055	Dôle, Saint-Claude
41 Landes	Mont-de-Marsan	251436	9364	Dax
42 Loir-et-Cher	Blois	240908	6422	Vendôme
43 Loire	Saint-Etienne	650226	4799	Montbrison, Roanne
44 Loire (Haute-)	Le Puy	245271	5001	Brioude
45 Loire-Inférieure	Nantes	659428	6980	Châteaubriant, Saint-Nazaire
46 Loiret	Orléans	343865	6812	Montargis
47 Lot	Cahors	162572	5226	Figeac, Gourdon
48 Lot-et-Garonne	Agen	252761	5385	Marmande, Villeneuve-sur-Lot
49 Lozère	Mende	98480	5180	Florac
50 Maine-et-Loire	Angers	477690	7218	Cholet, Saumur, Segré
51 Manche, La	Saint-Lô	438539	6412	Avranches, Cherbourg, Coutances
52 Marne	Châlons-sur-Marne	410238	8205	Epernay, Reims, Vitry-le-François
53 Marne (Haute-)	Chaumont	188471	6257	Langres
54 Mayenne	Laval	251348	5212	Mayenne
55 Meurthe-et-Moselle	Nancy	576041	5280	Briey, Lunéville
56 Meuse	Bar-le-Duc	216934	6241	Commercy, Verdun
57 Morbihan	Vannes	542248	7092	Lorient, Pontivy
58 Moselle (früh. dt. Lothr.)	Metz	696248	6228	Bolchen (Boulay), Château-Salins, Forbach, Saarburg, Saargemünd, Diedenhofen
59 Nièvre	Nevers	249673	6888	Château-Chinon, Clamecy
60 Nord	Lille	2022167	5774	Avesnes, Cambrai, Douai, Dünkirchen (Dunkerque), Valenciennes
61 Oise	Beauvais	402569	5887	Compiègne, Senlis
62 Orne	Alençon	269331	6144	Argentan
63 Pas-de-Calais	Arras	1179467	6752	Béthune, Montreuil, Saint-Omer
64 Puy-de-Dôme	Clermont-Ferrand	486103	8016	Issoire, Riom, Thiers
65 Pyrénées (Basses-)	Pau	413411	7712	Bayonne, Oloron
66 Pyrénées (Hautes-)	Tarbes	188604	4534	Bagnères-de-Bigorre
67 Pyrénées-Orientales	Perpignan	233347	4144	Céret, Prades
68 Rhin (Bas-) (Niederrhein)	Straßburg (Strasbourg)	711830	4786	Erstein, Hagenau, Molsheim, Zabern, Schlettstadt, Weißenburg
69 Rhin (Haut-) (Oberrhein)	Kolmar (Colmar)	507551	3508	Altkirch, Gebweiler, Mülhausen, Rappoltsweiler, Thann
70 Rhône	Lyon	1028379	2859	Villefranche
71 Saône (Haute-)	Vesoul	212829	5375	Lure
72 Saône-et-Loire	Mâcon	525675	8627	Autun, Chalon-sur-Saône, Charolles
73 Sarthe	Le Mans	388519	6245	La Flèche, Mamers
74 Savoie	Chambéry	239010	6188	Albertville, Saint-Jean-de-Maurienne
75 Savoie (Haute-)	Annecy	259961	4598	Bonneville, Saint-Julien-en-Genevois
76 Seine	Paris	4462967	480	Saint-Denis, Sceaux
77 Seine-Inférieure	Rouen	915628	6342	Dieppe, Le Havre

Departement	Hauptort, zugleich Arrondissement	Einwohner 1936	Fläche qkm	Die übrigen Arrondissements (seit der Verwaltungsreform 1926)
78 Seine-et-Marne	Melun	409311	5931	Meaux, Provins
79 Seine-et-Oise	Versailles	1412384	5659	Corbeil, Pontoise, Rambouillet
80 Sèvres (Deux-)	Niort	308841	6054	Parthenay
81 Somme	Amiens	467479	6277	Abbeville, Montdidier, Péronne
82 Tarn	Albi	297871	5780	Castres
83 Tarn-et-Garonne	Montauban	164629	3731	Castelsarrasin
84 Var	Draguignan	398662	6023	Toulon
85 Vaucluse	Avignon	245508	3578	Apt, Carpentras
86 Vendée	La Roche-sur-Yon (Napoléon-Vendée)	389211	7016	Fontenay-le-Comte, Les Sables-d'Olonne
87 Vienne	Poitiers	306820	7044	Châtellerault, Montmorillon
88 Vienne (Haute-)	Limoges	333589	5555	Bellac, Rochechouart
89 Vosges (Wasgau)	Epinal	376926	5903	Neufchâteau, Saint-Dié
90 Yonne	Auxerre	271685	7461	Avallon, Sens

8 Kleinbezirke (petits gouvernements), mit Gouverneuren an ihrer Spitze. Die 32 Großbezirke tragen noch die Namen der alten Provinzen, ihre Grenzen sind aber anders.

In jedem der 92 Dep. steht an der Spitze ein Präfekt (Préfet), ihm zur Seite ein Secrétaire général. Der Präfekt erläßt die Verwaltungsverordnungen und entscheidet die in seinem Zuständigkeitsbereich entstehenden Streitsachen. Beratend stehen ihm zur Seite der Präfekturrat (Conseil de préfecture) u. die Provinzialräte (Conseil général). Die Beschlüsse des ersteren können durch den Staatsrat abgeändert werden. Die letzteren ernennen eine Commission départementale, die den Präfekten überwacht und die laufenden Geschäfte prüft. Eine Besonderheit gilt für Paris, das in 20 Arrondissements mit eigenen Maires aufgeteilt ist; die zentrale Autorität liegt bei den von der Regierung ernannten 2 Präfekten.

Die Arrondissements werden von den Unterpräfekten (Sousprefets) verwaltet, die ebenfalls Mittelspersonen der Zentralgewalt sind. Dem Unterpräfekten zur Seite steht ein durch allg. Wahlrecht gewähltes Arrondissementskollegium (Conseil d'arrondissement); es entscheidet über die Steuerauflagen.

In den Gemeinden herrscht weitgehende Selbstverwaltung. An der Spitze stehen der Maire (Bürgermeister) und die Beigeordneten (Adjoints). Sie werden vom Ratskollegium gewählt. Die Ratskollegien, Gemeinderäte (Conseils municipaux) werden auf 4 Jahre von allen die Ehrenrechte genießenden Bürgern gewählt und können nur durch Dekret des Präs. der Rep. aufgelöst werden. Der Maire ernennt und entläßt die Gemeindebeamten und hat die Polizeigewalt. Er entwirft den Haushaltplan, der vom Ratskollegium gebilligt werden muß und vom Präfekten abgeändert werden kann. Zahlreiche Politiker sind gleichzeitig als Maire in ihrem Wahlkreis sowie als Arrondissementsräte und Generalräte tätig, da sie oft auf diesem Wege ins Parlament gelangt und diese Stellungen für eine Wiederwahl ausschlaggebend sind.

Flagge (senkrecht gestreift, »Trikolore«): Blau, Weiß, Rot.

Wappen † Abb. Sp. 443.

Sozialpolitik.

Die Entwicklung der frz. Sozialpolitik ging von der betriebl. Wohlfahrtspflege aus. Der Staat beschränkte sich auf ein Mindestmaß von Schutzvorschriften und auf die gesetzliche Anerkennung von Einrichtungen, die in der Praxis der Betriebe entstanden waren.

Eine betriebliche Sozialpolitik, die gleichzeitig der Heranziehung von Arbeitskräften diente, war schon zu Beginn des kapitalist. Zeitalters verbreitet (Werksiedlung 1810, Gewinnbeteiligung 1834, gesundheitliche Fürsorge, Altersversorgung u. a.). Es entwickelte sich ein Patronat der Fabriksleitung, das sich bis auf das geistige, moralische und rel. Wohl der Arbeiter und ihrer Familien erstreckte. Die unternehmerische Sozialpolitik begegnete großem Interesse (Enquête vom Jahre 1858, Ausstellungen mit Preisen). Sie fand ihren geistigen Führer in Frédéric Le Play, dem Gründer der »Ecole de la Paix Sociale« (1856). Mit zunehmender Betriebsgröße ging die Bedeutung des Fabrikpatronats zurück. Die Verwaltung sozialer Einrichtungen wurde z. T. den Arbeitern übertragen. Um 1890 entstand der Typ des Sozialingenieurs in Mittlerstellung zw. Kapital und Arbeit.

Die staatliche Sozialpolitik setzte auf Grund der Ereignisse des Jahres 1848 mit dem Erlaß von Arbeitsschutzvorschriften ein, die später erweitert wurden, aber unter dem mangelhaften Ausbau der Gewerbeaufsicht leiden. Arbeitsvertrag und Arbeitsordnung sind unvollkommen entwickelt. Das Arbeitsverhältnis ist unter Einhaltung ortsüblicher Fristen jederzeit kündbar.

Eine gesetzl. Alters- und Invalidenversicherung von 1910 blieb ohne Bedeutung. Erst das Gesetz von 1928/30 begründete eine auf staatlichem Zwang aufgebaute allg. Sozialversicherung mit Kranken-, Mutterschafts-, Invaliden-, Alters- und Sterbeversicherung. Eine Unfallversicherung ist nicht einbegriffen; es gilt die Regelung von 1898, nach der die Arbeitgeber zum Ersatz von Schäden aus Arbeitsunfällen ohne Versicherungszwang verpflichtet sind. 1935/36 wurde das Sozialversicherungsgesetz nach den gewonnenen Erfahrungen (Beitragssystem) weiter entwickelt; der Kreis der Versicherten ist nun für sämtliche Versicherungszweige der gleiche und erfaßt Lohnempfänger beiderlei Geschlechts bis zu einem bestimmten Jahreseinkommen (nach dem Ges. vom 26. 8. 1936 für Ledige 21 000 Fr.; dieser Betrag erhöht sich nach Familienstand und Kinderzahl)

Bevölkerungspolitischen Zielen dient das Gesetz über obligatorische Familienlöhne vom 12. 3. 1932. Es übernimmt das System der Ausgleichskassen, das seit 1918 (Ing. E. Romanet, Grenoble) zur zwischenbetrieblichen Verteilung der Lasten freiwillig gezahlter Familienlöhne in zunehmendem Maße angewandt wurde und die Familienlöhne als Maßnahme unternehmerischer Sozialpolitik stark förderte. Die Ausgleichskassen legen die Lohnzuschläge,

die sie an sämtliche Lohnempfänger für jedes Kind bis zum Ende des schulpflichtigen Alters zahlen, in Form von Beiträgen auf die Arbeitgeber eines bestimmten Bezirks oder Gewerbezweigs um. Außer den Lohnzuschlägen, deren Sätze jetzt der Arbeitsmin. festlegt, gewähren die Ausgleichskassen Geburts- und Stillprämien und unterhalten einen Sozialdienst mit Krankenpflege, Kindergärten, Ferienkolonien usw.

Die Sozialgesetze vom 20. 6. 1936 regeln den bezahlten Urlaub für sämtliche Arbeitnehmer (Wartezeit 1 Jahr, Urlaubsdauer 2 Wochen, davon mindestens 12 Arbeitstage), die Tarifarbeitsverträge und die Einführung der 40-Stundenwoche. Bes. die letzte Maßnahme hat das frz. Preis- und Lohnniveau erschüttert und eine Reihe von Arbeitskämpfen zur Folge gehabt. Am 31. 12. 1936 erging ein Gesetz über obligatorische Schlichtung und Schiedsgerichtsbarkeit bei Arbeitskonflikten.

Rechtspflege.

Die beiden Hauptgrundsätze der frz. Rechtspflege sind Öffentlichkeit und Unentgeltlichkeit. Alle Sitzungen der Gerichte sind öffentlich; nur bei Spionageprozessen und Verfehlungen gegen die Sittlichkeit kann die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden; doch muß auch dann das Urteil öffentlich verkündet werden. Unentgeltlichkeit bedeutet nicht, daß jede Partei von Stempel-, Gerichts- und Anwaltskosten befreit wäre, sondern nur, daß dem Richter nicht mehr wie früher von den Parteien Honorare gezahlt werden.

I. Zivilgerichte sind: 1) der Kassationshof (cour de cassation), das höchste frz. Gericht, in Paris. Es besteht aus 49 Richtern und 3 Kammern (chambre des requêtes [Untersuchungskammer], chambre civile [Zivilkammer], chambre criminelle [Strafkammer]) und hat über die Auslegung der Gesetze zu wachen und die Disziplinargewalt unter den Beamten auszuüben. Bei der Auslegung der Gesetze beschränkt er sich auf Nachprüfung de jure und nicht de facto: Im Gegensatz zum cour d'appel wird nur nachgeprüft, ob das Gesetz richtig angewandt ist. 2) Die Appellationsgerichte (cours d'appel) sind Berufungsinstanzen gegen die Urteile der 3) Gerichte erster Instanz (tribunaux de première instance). Diese behandeln jeden jur. Sachverhalt, soweit er nicht durch Gesetz anderen Zuständigkeiten unterliegt; sie sind zugleich Berufungsgerichte gegen die Urteile der Friedensrichter. 4) Die Handelsgerichte (tribunaux de commerce) sind Sondergerichte zur Entscheidung von Streitigkeiten handelsrechtlicher Natur. Das Prozeßverfahren stimmt mit dem der allg. Gerichte überein. Sie bestehen nur an wichtigen Handelsplätzen. Die Handelsrichter werden aus der Kaufmannschaft des betr. Ortes gewählt. Sie entscheiden über strittige Gegenstände, zu deren Beurteilung kaufmännische Erfahrung gehört, und auch aus eigener Sachkunde über Handelsgebräuche. Wo es keine Handelsgerichte gibt, urteilen die tribunaux de première instance über die diesbezüglichen Streitsachen. 5) Die Gewerbekammern (conseils de prud'homme) entsprechen unseren Arbeitsgerichten. Sie schlichten Streitigkeiten zw. Arbeitgebern und Arbeitnehmern. Die Richter (Laienrichter) bestehen zur Hälfte aus Arbeitgebern, zur anderen Hälfte aus Arbeitnehmern. 6) Die Friedensrichter (juges de paix; Berufsrichter) sind Einzelrichter, die zuständig für Zivil- und Strafsachen niederer Ordnung sind. Ihre Aufgabe besteht vornehmlich darin, die verklagte Partei mit der klagenden zu versöhnen. Sie entscheiden in Rechtsfällen geringer Wichtigkeit und niedrigen Streitwertes selbständig.

II. Die Staatsanwaltschaft (ministère public) besteht als Sonderbehörde bei den einzelnen Gerichten. Ihre Aufgabe ist es, die Rechte der Volksgemeinschaft bei den Gerichten zu vertreten und die Beobachtung der Gesetze zu überwachen. Beim Kassationshof besteht sie aus einem Oberstaatsanwalt (procureur général), mehreren Vertretern desselben (avocats généraux) und einem Protokollführer (secrétaire général); bei den Appellationsgerichten aus einem Oberstaatsanwalt, mehreren Vertretern desselben und mehreren Gehilfen (substituts du procureur général); bei den Gerichten erster Instanz aus einem Staatsanwalt (procureur de la République) und einem oder mehreren Vertretern (substituts).

III. Die Advokaten (avocats) vertreten die Parteien vor Gericht; die avoués (Sachwalter) bereiten bei den Appellationsgerichten und den Gerichten erster Instanz den Prozeß vor; die Parteien dürfen in Zivilsachen nur vor den Friedensrichtern und den Handelsgerichten persönlich vertreten sein; die Gerichtsvollzieher (huissiers) teilen den Parteien die Gerichtsbeschlüsse mit, sichern ihre Durchführung und vollstrecken die Urteile.

IV. Strafgerichte (tribunaux de répression): Das Schwurgericht (cour d'assises) ist zuständig für Verbrechen (crimes). Das Schöffengericht (tribunal correctionel) richtet über Vergehen (délits); gleichzeitig ist es Berufungsinstanz für das Polizeigericht, das bei Übertretungen (contraventions) in Tätigkeit tritt. Das Schwurgericht setzt sich aus 3 Berufsrichtern und 12 Geschworenen zusammen; die Geschworenen werden nach einer Liste ausgelost, die jedes Jahr in den einzelnen Departements aufgestellt wird.

V. Die wichtigsten Verwaltungsgerichte (juridictions administratives) sind: 1) die Rechnungskammer (cour des comptes), 2) der Staatsrat (conseil d'état), 3) die Präfekturkollegien (conseils de préfecture). Die Rechnungskammer prüft die Rechnungen, die von den Rechnungsbeamten über die Staatsgelder abgelegt werden, und untersucht mit den gesetzgebenden Kammern zusammen die Übereinstimmung der Ministerausgaben mit den Budgetvorschlägen. Der Staatsrat ist eine der einflußreichsten Stellen der staatl. Organisation. Er bearbeitet nicht nur die Gesetzesvorschläge (↑ oben, Verfassung), sondern ist auch oberste Instanz für die Aburteilung von Übergriffen seitens der Verwaltungsbeamten und Berufungsbehörde gegen Entscheidungen der Präfekturkollegien sowie Kassationsbehörde über Entscheidungen der Rechnungskammer. Die Präfekturkollegien sind als eine Art Beratungskollegium dem Präfekten beigeordnet. Sie bestehen aus 3–4 Mitgliedern. Vors. ist der Präfekt. In Paris hat das Präfekturkollegium 13 Mitglieder und einen besonderen Beamten zum Vorsitzenden.

Finanzverwaltung.

Das frz. Steuersystem sieht vier Arten von Staatssteuern vor: 1) contribution foncière des propriétés bâties et non bâties (Steuer auf bebaute und

unbebaute Grundstücke); 2) contribution personelle mobilière (Personalmobiliarsteuer); 3) contribution des portes et fenêtres (Tür- und Fenstersteuer); 4) contribution des patents (Patentsteuer). Die Steuern unter 2—4 wurden durch Gesetz vom 31. 7. 1917 geändert und erweitert in: 1) Abgaben für Gewinne aus Industrie und Handel; 2) Abgaben für Gewinne aus landw. Betrieben; 3) Abgaben für Gewinne aus anderen Geschäften; 4) Abgaben von Lohn, Gehalt und Pension; 5) Abgaben von Schuld- und Hypothekenzinsen. Hinzu kommen die allgemeine Einkommensteuer und eine Steuer auf außergewöhnl. Gewinne. Weitere direkte Steuern sind die Ausgleichssteuern (taxes assimilées); unter sie fallen u. a. Abgaben für Pferde und Wagen, für Straßen, für Hunde, für Vereine und für Erbschaften. Indirekte Steuern (contributions indirects) sind: 1) Abgaben auf Gold- und Silberwaren, Feuerzeuge, Fahrräder; 2) Abgaben auf alkoholische Getränke, Zucker, Salz, Öl, Weinessig; 3) Abgaben auf Mineralwasser; 4) Vergnügungssteuern; 5) Stempelgebühren auf Börsengeschäfte und Quittungen. Weitere Einnahmen erzielt der Staat aus seinen Monopolen: Post, Telegraph, Telephon; Zoll; Tabak; Streichhölzer; Pulver.

Das Finanzministerium wurde von Napoleon I. in zwei selbständige große Abteilungen zerlegt: in das Min. der Finanzen und das des Staatsschatzes. Das erste verwaltet die Steuern, das zweite regelt die Ausgaben. Die beiden Abt. sind heute organisatorisch wieder verschmolzen.

Die Finanzverwaltung der Gemeinden umfaßt an Ausgaben außer den Verwaltungskosten solche für Polizei, Schulen, Fürsorge und Straßen. Die Verwaltung wird geführt vom Gemeinderat; der jährl. Voranschlag und die Ausgaben werden vom Präfekten geprüft und überwacht. Jede Veräußerung von Gemeindeeigentum und jede Aufnahme von Anleihen bedarf seiner Genehmigung.

Haushalt. Wichtigste Grundtendenz des frz. Staatshaushaltplanes war in den letzten Jahren die anhaltende Steigerung der Ausgaben. Sie wird einerseits durch den Zinsen- und Amortisationsdienst der öffentl. Anleihen, anderseits durch die infolge der wiederholten Frankabwertung eingetretene Lohn- und Gehaltssteigerung der Beamten und öffentl. Angestellten bewirkt, während auf der Einnahmeseite infolge Fehlens eines ergiebigen Steuersystems der Finanzbedarf des Staates in hohem Maße durch Anleihen befriedigt werden muß. Gegenüberstellung von Einnahmen und Ausgaben für 1936 und 1937 (in Md. Fr.):

	Einnahmen	Ausgaben	Fehlbetrag
1936:	40,5	55,2	14,7
1937:	43,5	64,3	20,8

Dazu wurden im außerordentl. Haushalt 1937 noch 13,6 Md. Fr. für Rüstungsaufwendungen eingesetzt.

Die gesamte (kommerzielle und politische) **Staatsschuld** betrug 1932—36 (kurzfristige Verschuldung in Klammern): 1932: 481,2 (40,4); 1933: 467,3 (39,3); 1934: 492,3 (49,4); 1935: 508,9 (49,9); 1936: 517,7 (55,9) Md. Fr.

Münzwesen. Währungseinheit nach Gesetz vom 15. 8. 1795 ist der Frank = 100 Centimes, Goldparität rund 0,81 RM., im Gewicht von 5 g mit $4^1/_2$ g Silbergehalt, in Stücken zu 2 und 5, seit 1803 auch zu $^1/_2$ und $^1/_4$ Frank ausgeprägt, seit 1866 (Lateinischer Münzbund) im Silbergehalt auf 4,175 g herabgesetzt; in Gold wurden Stücke zu 100, 40 (später 50), 20, 10 und 5 Frank ausgemünzt. Seit 1920 ist der Frank vom Völkerbund und vom Weltpostverein zur internat. Münze gemacht und in vielen Staaten († Frank) eingeführt.

In F. besteht gesetzlich Doppelwährung (Verhältnis von Gold zu Silber wie 15,5:1), in Wirklichkeit Papierwährung, da seit 1915 keine Gold- und seit 1916 auch keine Silbermünzen mehr geprägt wurden.

In der Nachkriegszeit sank der Goldwert des Frank bis auf 12,8 vH der Goldparität (Juli 1926). Poincaré glückte in den Jahren 1926—28 mit Hilfe des nordamer. Bankhauses Morgan die »Rettung des Frank«; am 25. 6. 1928 wurde der Frank stabilisiert auf 0,0655 g Gold von 900 vT Feingehalt, = 0,16448 RM. (etwa $^1/_5$ der Goldparität). In den Jahren 1930—36 wuchsen infolge erhöhter Rüstungsausgaben und eines ständig steigenden Haushaltsdefizits die schwebenden und die fundierten Staatsschulden stark an; dazu kamen erhebliche Kapitalverschiebungen ins Ausland wegen des Sieges der Linken bei den Kammerwahlen 1936, so daß die Regierung Blum am 26. 9. 1936 den Frank auf 0,0441—0,0387 g Feingold abwerten mußte. Auch diese Goldbasis mußte infolge der fortgesetzten Kapitalabwanderung und unter dem Druck der internat. Währungsspekulation im Juni 1937 aufgegeben werden, so daß der Frank bis Ende 1937 auf etwa $^1/_{10}$ seiner Goldparität sank.

Metrische **Maße** und **Gewichte**, daneben ältere frz., z. B. Toise (vgl. die Übersichten »Maße« und »Gewichte«).

Bildungswesen.

1) Grundtendenz. Seit dem Sieg der republikanischen Staatsform Anfang der 1880er Jahre trägt das französische Bildungswesen deutlich den Stempel der jakobinischen Urdoktrin »Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit«. Als Erbin der Aufklärung, der Revolution, der dem.-sozialen Umsturzversuche des 19. Jh. und des radikalen Kampfprogramms des Jahrzehnts vor und nach dem Sturz des 2. Kaiserreichs organisierte sich die Rep. zuerst im Erziehungswesen, dessen ideologisches und praktisches Programm von folgenden Grundsätzen ausging: da die menschl. Vernunft die einzige Quelle der Wahrheit sei, müsse jede der menschl. Vernunft übergeordnete Autorität, und damit auch jede kirchl. Autorität, abgelehnt, die Religion durch die bürgerl. Moral ersetzt, der Kampf gegen alle Vorrechte der Geburt (König) und des Standes (Adel und Klerus) mit eiserner Beharrlichkeit geführt werden. Nach Übertragen der Staatssouveränität auf die aus dem allg. Wahlrecht hervorgegangene Volksvertretung und nach Zentralisierung und »Säuberung« der Verwaltung fand dieses Programm seinen Niederschlag in den sog. laïzistischen Gesetzen, die neben der Verwirklichung der jakobinischen Urdoktrin auch die Heraufführung der »neuen sozialen Schichten« durch »geistige« Befreiung im Sinne der rationalist. Auffassung von »Freiheit« u. »Fortschritt« u. die vernunftmäß. Erziehung dieser Schichten zum vollwert. Staatsbürgertum unter Pflege des territorialen Patriotismus erstrebten. Infolge der Uneinigkeit der Gegner, dem Fehlen einer durchorganisierten klerikalen Partei, infolge der tatkräftigen Vorarbeit und Hilfe der Freimaurerei, der jüdisch durchsetzten Hochfinanz und der von calvinistischen Köpfen geleiteten »Université«

konnte dieses Programm des zentralisierten Laienstaates, der »caserne philosophique« (Taine), sowohl bei der Lehrerschaft als auch in den Schuleinrichtungen durchgeführt werden.

2) Lehrerschaft. Durch die Ausbildung auf der freidenkerischen Grundlage des †Laizismus wurde der Lehrer, der in der Provinz meist von jeher Gegner des Pfarrers und Träger der Freimaurerei war und fast überall auf dem Lande als Gemeindesekretär auch in Verwaltung und Politik eingreift, einer der wichtigsten polit. Agenten des radikalen und antiklerikalen Republikanertums. Durch straffe Organisation im Lehrerverband gehört die überwiegende Mehrheit der Volksschullehrer zu den streitbarsten Kerntruppen der Linksparteien. Der Lehrerverband ist grundsätzlich »links«, d. h. er macht die in F. generationsweise festzustellende Abtrift der Parteien nach rechts nie mit und vertritt deshalb heute vielerorts marxistische und kommunistische Bestrebungen, die allerdings, entsprechend dem territorial-patriotischen Grundsatz der laizistischen Erziehung, stets eine nat.-frz. Färbung beibehalten.

Die Ausbildung der Lehrer und der Lehrerinnen der Elementarschulen erfolgt unentgeltlich in den sog. Normalschulen (eine in jedem Dep.) mit Internat, nach Vorlegung eines Elementar-Reifezeugnisses und mit schriftlicher Verpflichtung, wenigstens 10 Jahre lang im Unterrichtswesen tätig zu sein. Lehrer und Lehrerinnen der Normalschulen und der höheren Volksschulen werden unter denselben Bedingungen in den höheren Normalschulen (Saint-Cloud und Fontenay-aux-Roses) ausgebildet. Die Auslese geschieht durch Wettbewerb (Concours). Die Lehrer der mittleren und der höheren Unterrichtsstufe (Lyzeen und Hochschulen) werden an der oberen Normalschule in Paris (mit Internat) und die Lehrerinnen an der höheren Normalschule in Sèvres ausgebildet.

3) Verwaltung und Aufsicht. Das frz. Unterrichtswesen ist in drei Stufen (Elementar-, Mittel- und höhere Stufe) eingeteilt und wird durch öffentliche oder private Einrichtungen, jedoch unter völliger Ausschaltung der geistl. Kongregationen, vermittelt. — Oberste Verwaltungs- und Aufsichtsbehörde ist das Unterrichtsmin., dessen Inhaber zugleich »Grand maître de l'Université« (»Großmeister der Universität«) ist, von Amts wegen auch die freien, privaten Unterrichtseinrichtungen überwacht u. von den Ministerialdirektoren der drei Unterrichtsstufen, dem Generalinspektor des Elementar- und mittleren Unterrichts und dem Obersten Unterrichtsrat (Conseil supérieur de l'instruction publique) unterstützt wird.

4) Für das Elementarunterrichtswesen hatte das Gesetz Guizot (1833) den Gemeinden die Unterhaltung wenigstens einer Volksschule vorgeschrieben. Das Gesetz vom 16. 6. 1881 bestimmte für alle öffentl. Elementarschulen den unentgeltlichen Unterricht. Das Gesetz vom 28. 3. 1882 ordnete den Schulzwang für alle Kinder beiderlei Geschlechts vom vollendeten 6. bis zum vollendeten 13. Lebensjahr an. Nach vollendetem 12. Lebensjahr (Gesetz vom 11. 1. 1910) können sich alle Kinder (gleichgültig, ob sie in öffentl. oder freien (Privat-) Schulen oder privat Unterricht erhalten haben) zur Erlangung des unteren Reifezeugnisses (Certificat d'études primaires) vor den öffentl. kantonalen Ausschüssen der schriftlichen und mündl. Prüfung unterwerfen. — Das Lehrprogramm der öffentlichen Elementarschulen hat den Religionsunterricht durch einen Moral- und Bürgerkunde-Unterricht ersetzt. Trotzdem ist diesen Schulen in der Woche ein freier Tag (außer sonntags) vorgeschrieben, damit die Eltern ihren Kindern außerhalb des öffentl. Schulgebäudes Religionsunterricht geben lassen können. In den öffentl. Knabenschulen sind außerdem Militärübungen vorgeschrieben. Die freien Privatschulen (Ecoles libres, Ecoles religieuses) haben freie Wahl für die Unterrichtsmethoden, den Lehrplan und die Schulbücher (soweit diese nicht ausdrücklich vom Obersten Unterrichtsrat verboten sind). Über die in den freien Schulen verwendeten Schulbücher ist oft geklagt worden (chauvinistische, hetzerische Darstellungen). — Der Elementarunterricht wird erteilt in: a) Kindergärten (Ecoles maternelles) vom 2. bis zum 6. Lebensjahr durch Lehrerinnen; b) Kleinkinderschulen (Ecoles enfantines) vom 4. bis zum 7. Lebensjahr; c) Elementarschulen (Ecoles primaires): Knaben-, Mädchen- und Gemeinschaftsschulen (in den kleineren Gemeinden und Weilern) vom 6. bis zum 13. Lebensjahr (es besteht die Absicht, die Elementarschulpflicht bis zum 14. Lebensjahr zu verlängern); d) Höheren Elementarschulen (Ecoles primaires supérieurs): in einigen größeren Städten; 2 od. 3 Fortbildungsschuljahre nach Erlangung des unteren Reifezeugnisses; die Normalschulen und die Fachschulen erhalten von hier die meisten ihrer Zöglinge; diesen stehen zahlreiche Staats-, Departements- und Gemeindestipendien (bourses) zur Verfügung.

5) Konfessionelle Schulen. Seit einigen Jahren erstreben die frz. Linksparteien (vor allem die Marxisten) die Einführung der Einheitsschule, die allein zum Eintritt in die höheren Unterrichtsstufen berechtigen würde. Hierdurch soll den vorwiegend konfessionellen Privatschulen jede Tätigkeit unmöglich gemacht werden. Seit 1886 ist die Schülerzahl der Privatschulen von einem Drittel auf etwa ein Fünftel der Gesamtschülerzahl gesunken. Der Überlegenheit der öffentl. Schulen an Ausbildungsmitteln und Vergünstigungen aller Art wirkt aber die größere Kinderzahl der kirchentreuen Familien entgegen.

6) Analphabetentum. Trotz der nunmehr seit 55 Jahren geltenden unentgeltl. allg. Schulpflicht fällt der hohe Hundertsatz des bei den frz. Militärdienstpflichtigen festgestellten Analphabetentums (Jahrg. 1933 mit den Schuljahren 1919—26: 7,3 vH) und Halbanalphabetentums (1933: 19,4 vH) auf. 7,3 vH der frz. Rekruten können also weder lesen noch schreiben, fast 20 vH können nur lesen, nicht schreiben. Die Hundertsätze der Voll- und der Halbanalphabeten unter den Frauen sollen nach frz. Schätzungen noch etwas höher sein (8,3 vH bzw. 22,1 vH). Selbst bei Einrechnung der Schwachsinnigen und der Angehörigen der Fremdvölker ist dieser hohe Hundertsatz schwer anders zu erklären als damit, daß die Schulpflicht nicht streng genug durchgeführt wird und die vorgesehenen Zwangsmaßnahmen nicht angewendet werden. Da die Militärbehörden diesen erheblichen Hundertsatz von Analphabeten unter den Rekruten für unerträglich halten, denkt man daran, die Analphabeten bis zur vorgeschriebenen Bildungsreife unter den Fahnen zu halten.

7) Mittlere Unterrichtsstufe. In den Höheren Schulen erhalten die Zöglinge eine allgemeinere, vertiefte Ausbildung zur Erlernung der alten und der neuen Sprachen und zur Vorbereitung auf das

Universitätsstudium. Man unterscheidet zw. den »Lycées« (vom Staate gegr. und unterhalten) und den »Collèges« (von den Gemeinden gegr. und unterhalten unter Mitwirkung, Überwachung und Leitung des Staates) mit Externat oder Internat für Knaben bzw. Mädchen. An vielen höheren Schulen werden Knaben und Mädchen gemeinsam unterrichtet.

Das Unterrichtsprogramm ist auf insgesamt 7 Jahre (zwei Zyklen von 4 und 3 Jahren) verteilt. Der 1. Zyklus (Sexta bis Tertia) umfaßt 2 Abteilungen (Latein und Naturwissenschaften). Nach Beendigung dieser ersten 4 Studienjahre erhält der Schüler auf Grund der Noten und nach Beratung der betr. Lehrer ein mittleres Reifezeugnis (Certificat d'études secondaires premier degré). Der 2. Zyklus (von Sekunda bis »Philosophie«, der obersten Klasse) umfaßt 4 Abteilungen (Lat./Grch., Lat./neuere Spr., Lat./Naturwiss., neuere Spr./Naturwiss.). Nach Beendigung dieser letzten 3 Studienjahre kann sich der Schüler zur Abiturprüfung (Baccalauréat) melden. Diese Prüfung erfolgt vor der philos. oder der naturw. Fakultät der zuständigen Akademie. Das erworbene Abiturzeugnis berechtigt zur Immatrikulation an den Hochschulen u. Universitäten. — Seit einigen Jahren stellt man eine Übervölkerung der Höheren Schulen fest (Juli 1937 haben sich allein in Paris über 20000 Schüler zur Abiturprüfung gemeldet), was zu einer Überfüllung der akad. Berufe und zu einer Proletarisierung der Akademiker führen muß. Man erwägt deshalb die Einführung von sog. Orientierungsklassen (zur besseren Berufswahl); dazu tritt eine Erleichterung und Modernisierung des Stundenplans und des Lehrprogramms sowie eine zweckmäßigere Freizeitverwendung (freie Lektüre, Musikstunden, Schulbühnen, Besichtigungen von Industriewerken, Museen, Denkmälern usw.).

8) Wettbewerbe und Stipendien. Eine typisch frz. Einrichtung stellt das System der Concours dar. Man unterscheidet die Concours généraux (allg. jährliche Wettbewerbe zw. den ersten Schülern der oberen Klassen aller Lyzeen und Collèges) und die verschiedenen anderen Concours zur Eintrittsberechtigung in irgendeine Spezialschule (z. B. Normalschule) oder zur Erlangung eines Stipendiums. Es gibt Unterrichtsstipendien (Bourses d'études) des Staates, der Departements und der Gemeinden, die an begabte oder wenig bemittelte Schüler oder an Kinder verdienter Eltern verliehen werden, Hochschulstipendien, Stipendien für die Höheren Schulen und Stipendien für Elementarunterricht.

9) Hochschulwesen. Das frz. Staatsgebiet ist in 17 Universitätsgebiete aufgeteilt, die Académies genannt und von einem Rektor mit Hilfe eines Inspektorenrats (ein Inspektor für jedes Dep. des Universitätsgebietes) geleitet werden. Jeder Rektor ist von einem akad. Rat unterstützt. Die Akademien sind: Aix-Marseille, Algier, Besançon, Bordeaux, Caen, Clermont, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Nancy, Paris, Poitiers, Rennes, Straßburg und Toulouse. Das Gesetz vom 10. 7. 1896 (Louis Liard) hat den Akademien wieder eine weitgehende Selbstverwaltung verliehen, die Napoleon (17. 3. 1808) aufgehoben hatte. Der akad. Unterricht wird in 4 Fakultäten (Philosophie, Wissenschaften [Naturwissenschaften], Medizin, Rechte) sowie in den pharmakolog. Hochschulen erteilt, die zusammengenommen in jedem Akademiegebiet eine Université genannt werden. An der Spitze der Fakultät steht ein Dekan (Doyen), der von einem Fakultätsrat unterstützt wird. Jede Fakultät erteilt auf Grund von Prüfungen folgende Grade: Baccalauréat, Lizenziat und Doktorat. Das Bakkalaureat ist das in der Form einer Eintrittsprüfung für die Fakultäten, die Techn. Hochschulen und die milit. Spezialschule von Saint-Cyr abzulegende Abiturexamen. Das Lizenziat wird (in allen Fakultäten außer Medizin) nach den ersten 3 akad. Studienjahren auf Grund einer Prüfung erteilt. In den Rechtsfakultäten wird außerdem nach dem 2. Studienjahr auf Grund einer Prüfung der Grad eines »Bachelier en droit« erworben. Um in der Medizinfakultät zum Doktorat zugelassen zu werden, muß man im Besitze eines Philosophie-Bakkalaureats und eines besonderen Zeugnisses naturwissenschaftlicher Studien sein.

10) Fach- und Spezialschulen. Daneben gibt es eine große Anzahl von staatl., departementalen, gemeindl. und freien techn. Spezial- und Fachschulen, Handels- und Industrieschulen, Landwirtschafts- und Gartenbauschulen, Kolonialschulen, Militärschulen, Fliegerschulen, (Kriegs-) Marineschulen, Seefahrtschulen, Forst- und Bergwerksschulen, Kunst- und Musikschulen.

11) Sonderinstitute. a) Collège de France, gegründet um 1530 von Franz I. in Paris, dem Unterrichtsminister untergeordnet, mit weitgehenden Selbständigkeitsrechten für Verwaltung und Anstellung der Lehrerschaft, erteilt in öffentlichen Vorlesungen Unterricht auf allen Wissensgebieten, ohne auf irgendwelche Endprüfung vorzubereiten. Also eine Art Volkshochschule. — b) Institut de France † Akademie. — c) Académie de médicine, 1820 gegr., 100 Mitglieder. Unterhält einen unentgeltlichen Impfdienst (zweimal die Woche). — d) Académie de l'Agriculture, gegr. 1761. — e) Institut Pasteur (Paris; Gründung 1888 durch öffentliche internationale Sammlung [seit 1886] ermöglicht), zur Behandlung der Tollwut, zur Vorbereitung von Impfstoffen und zur biochemischen Forschung, Hochschulunterrichts-, Forschungs- und ärztliches Institut.

12) Bibliotheken und Archive und Museen. Die bedeutendsten Staatsbibliotheken sind in Paris († Bibliothèque Nationale, Bibliothèque de l'Arsenal, Bibliothèque de Sainte-Geneviève, Bibliothèque Mazarine, Bibliothèque de Chambre des Députés). Außerdem bieten Stadt- und Universitätsbibliotheken spezielle und allg. Bildungsmöglichkeiten. Ausbildung für Bibliothekare und Archivare in der Urkundenschule (Ecole des Chartes, Paris). Wichtigstes Staatsarchiv sind die »Archives Nationales« in Paris, daneben bestehen Departements- und Gemeindearchive. — Außer Staatsmuseen (Louvre, Luxembourg, Saint-Germain, Versailles, Cluny) gibt es Departementsmuseen und städt. Museen. Bes. zu erwähnen sind: Musée de l'armée, Musée des arts décoratifs (Paris), Musée de la guerre (Vincennes).

Wehrmacht.

Der Franzose betont gern seine antimilitaristische Einstellung. In der Boulanger-Krise und der Dreyfus-Affäre erfuhr nämlich das äußere Ansehen der Wehrmacht eine schwere Beeinträchtigung. Die

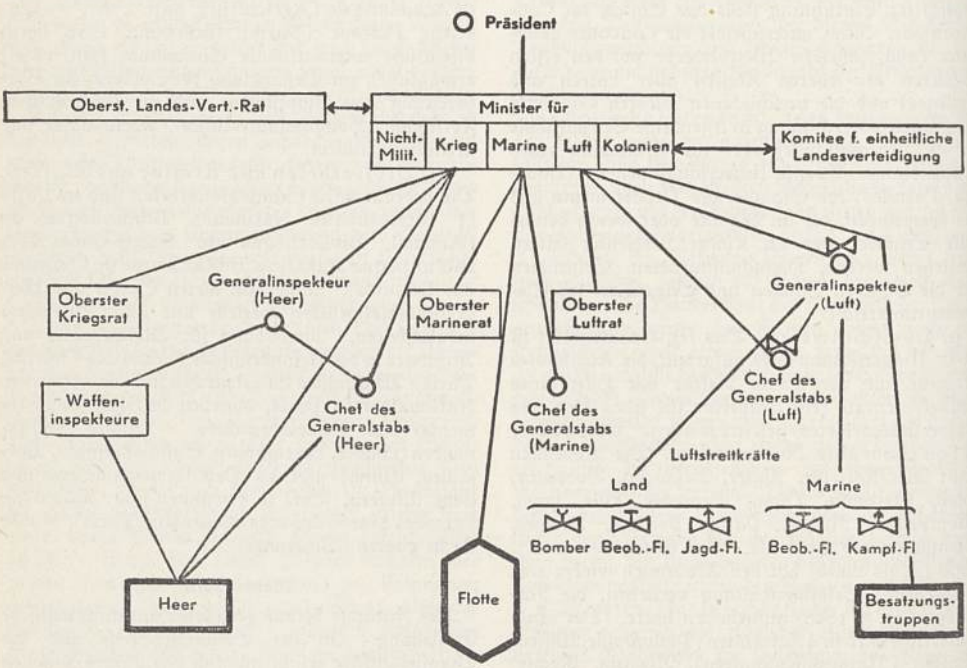
Berufspolitiker befürchten auch heute noch, daß ein tatkräftiger Mann mit Hilfe der Armee in die innerpolitischen Wirrnisse ordnend eingreifen könnte. Anderseits tun sämtliche Parteien und staatl. Stellen alles, um die frz. Wehrmacht schlagkräftig zu erhalten und ihre Rüstungen dauernd zu vervollständigen. Die offenen Wehrmachtsausgaben machten 1937 über ein Drittel des gesamten Haushalts aus. Der Weltkrieg hat auch gezeigt, daß F.s Truppen zu den besten Soldaten gehörten, womit erneut die Richtigkeit des frz. Sprichworts erwiesen wurde: »Le Français n'est pas militaire, mais guerrier« (»Der Franzose ist nicht militärisch, aber kriegerisch eingestellt«). Die schwindende Volkskraft zwingt jedoch F., im Falle eines Krieges einen allzu starken Aderlaß zu verhindern, weswegen in steigendem Maße farbige Truppen zum Kriegsdienst herangezogen werden und anderseits die mannschaftsparende techn. Aufrüstung sowie ein großzügiger Festungsbau (Maginotlinie im O.; Daladierlinie im N.) fortgesetzt werden.

Das frz. stehende Heer wurde von Ludwig XIV. mit Hilfe seines Kriegsministers Louvois begründet und durch Anwerbung ergänzt. 1789 wurde die Nationalgarde, 1791 eine Freiwilligenarmee aufgestellt, diese aber durch Zwangsaushebung (Konskription, sog. levée en masse) verstärkt. 1793 wurde die allgemeine Wehrpflicht ohne Stellvertretung eingeführt. Bonaparte stellte die alte † Garde wieder her und teilte das Heer in Armeekorps, Kavalleriekorps, Divisionen, Brigaden und Regimenter. Die Nationalgarde wurde 1805 für die festen Plätze bestimmt. Während der Restauration schwankten die Wehrsysteme. Unter Napoleon III. wurde eine Hälfte des Jahreskontingents nach flüchtiger Ausbildung beurlaubt. 1872 wurde die allgemeine Wehrpflicht wiedereingeführt. Im Weltkriege stellte F. etwa 8 Mill. weiße und 475000 farbige Franzosen ein.

Die Grundlage für den gegenwärtigen Stand der Wehrmacht bilden die Gesetze über die Heeresorganisation vom 13. 7. 1927, das Gesetz über Gliederung und Stärken vom 28. 3. 1928, das Wehrpflichtgesetz vom 31. 3. 1928 und das (Anfang 1938) noch nicht verabschiedete Gesetz über Mobilmachung. Für die weißen Franzosen besteht allgemeine Wehrpflicht, und zwar 2 Jahre aktive Dienstzeit, 3 Jahre Dispositionsurlaub, 16 Jahre 1., 8 Jahre 2. Reserve. Im Kriege kann jeder Franzose, auch bei Militärdienstuntauglichkeit, zum Dienst in Wirtschaft und Verwaltung herangezogen werden. Marokkaner sind nicht wehrpflichtig, stellen aber zahlreiche Freiwillige; Nordafrikas Farbige unterliegen seit 1911 beschränkter Wehrpflicht (2 bis 3 Jahre aktive Dienstzeit), Eingeborene der sonstigen Kolonien sind 15 Jahre wehrpflichtig (3 Jahre aktive Dienstzeit). Alle farbigen Franzosen können auch außerhalb ihrer Kolonien verwendet werden. In F. stehen z. B. über 100000 Farbige. Sie sind z. T. an der Grenze gegen das Dt. Reich stationiert, zum anderen im Bereich der Großstädte, der Industrie- und der Hafenzentren, um im Falle schwerer innerer Unruhen eingesetzt zu werden.

Oberster Befehlshaber der Wehrmacht ist der Präsident der Republik. Unter ihm üben die Minister für Heer, Marine und Luft die Kommandogewalt aus, die neben dem Ministerpräsidenten, dem Außenminister und einigen hohen Militärs dem Obersten Kriegsrat angehören. Der Kriegs- und nationale Verteidigungsminister nimmt dabei in Friedenszeiten formell keine bevorrechtete Stellung

Spitzengliederung der französischen Wehrmacht



ein. Für den Kriegsfall sind jedoch besondere Vollmachten vorgesehen, genau wie nach den Erfahrungen des Weltkriegs bereits ein einheitliches Vorgehen vorbereitet ist. Weiteres ↑ Übersicht »Spitzengliederung der französischen Wehrmacht« (Sp. 483 bis 484).

Heer. Der Kriegsminister ist Träger der höchsten Befehlsgewalt und Chef der obersten Verwaltungsbehörde. F. ist in 18 Wehrkreise (régions militaires) eingeteilt, deren Befehlshabern die aktiven Truppenteile und jene Behörden unterstehen, denen Mobilmachung, Ersatzwesen, Jugendausbildung und Schulung der Reserveoffiziere und -unteroffiziere obliegen.

Friedensstärke des Heeres 1937: 740000 Mann (einschl. der Luftstreitkräfte), d. h. 1,7 vH der Bev.; vermutliche Kriegsstärke: 4,6 Mill. Weiße und mindestens 1,5 Mill. Farbige. — Das Friedensheer gliedert sich in 43 Div., 5 Kav.-Div., 8 Luft-Brig. Im einzelnen: 472 Bat. (ohne Mobilgarde und Gendarmerie), 224 Schwadronen, 46 Panzerschwadronen, rd. 370 leichte, 300 schwere, 70 Flak-Batterien, 120 Pionierkompanien. Anzahl der Waffen: 16000 leichte, 18500 schwere Maschinengewehre, rd. 1650 leichte, 1300 schwere, 350 Flak-Geschütze, 4500 Kampfwagen.

Die Mobilmachung wird von etwa 600 Mobilmachungsämtern (je 2—3 Offiziere, 3—9 Unteroffiziere, 12—14 Beamte) vorbereitet. Das Recht der Regierung, die Dispositionsurlauber ohne Befragung des Parlaments und ohne Ausspruch der Mobilmachung einzuberufen, ermöglicht Tarnung der Kriegsbereitschaft. Die Mobilmachung wird staffelweise durchgeführt. Den Schutz übernehmen die auf hoher Stärke befindlichen Grenz-Div. in den régions fortifiées (↑ unten) und 3 motorisierte AK., jedes aus 1 mechanisierten und 3 motorisierten Inf.-Div. gebildet. Anschließend wird die Feldarmee aufgestellt, und zwar zunächst die 1. Welle: 21 AK., 5 Kav.-Div., 8 Luft-Brig., Heeres-, Armee- und Korpstruppen, u. U. auch Verstärkungen aus Afrika. Die 2. Welle bilden 28 Reserve-Div. und 8 Luft-Brig. Die Feldarmee kann in 6—7 Tagen kampfbereit sein. Anschließend folgt die Aufstellung der »bewaffneten Nation« (nation armée), zunächst (binnen 3 Wochen) 20, später weitere 20 Reserve-Divisionen.

Die Rekruteneinstellung erfolgt jährlich zweimal, im Mai und im November. Etwa 160000 weiße Langdienende (Kapitulanten, Freiwillige) dienen zur Rekrutenausbildung und gleichzeitig als Stamm für Mobilmachungsformationen. Ein Teil des inneren Dienstes wird zur Entlastung der Ausbildung von 35000 Zivilangestellten geleistet.

Militärschulen: Obere Kriegsschule in Paris (Ausbildung von Generalstabsoffizieren); Technische Hochschule (Ecole polytechnique) in Paris (Ausbildung von Ingenieuren, Ingenieurschulzöglingen, Artillerie- und Pionieroffizieren); Militärschule (Ecole militaire spéciale) von Saint-Cyr (Ausbildung von Offizieren aller Waffengattungen); Artillerie- und Pionierschule in Fontainebleau; Kavallerieschule in Saumur; Pionierschule in Versailles; Infanterieschule in Saint-Maixant; Militärverwaltungsschule in Vincennes; Militärärztliche Schulen in Lyon und Paris; Gendarmerieschule in Versailles; Fliegerschulen (↑ u.); Kampfwagenschule in Versailles; Obere Marineschule in Paris (Ausbildung von Marinestabsoffizieren); Marineschule in Brest. Außer der Ecole polytechnique und der Militärschule von Saint-Cyr bereiten die Obere Normalschule, die Nationalschule für Wasser- und Forstverwaltung, die Obere Bergwerkschule, die Bergwerkschule von Saint-Etienne, die Nationalschule für Brücken- und Wegebau, die Zentralschule für Kunst und Gewerbe u. a. Schulen auf die Reserveoffizierprüfung vor. Die Schüler müssen während der Schulzeit und ein weiteres Jahr freiwillig dienen, Nach bestandener Prüfung zum Reserveoffizier ernannt, müssen sie 1 Jahr aktiv dienen.

Die sehr leistungsfähige Rüstungsindustrie wurde von der Volksfrontregierung Léon Blum im Frühjahr 1937 verstaatlicht. Ergänzt wird dieses bedeutende ↑ potentiel de guerre durch die günstigen natürlichen Grenzen, die gewaltigen Festungsanlagen und ein umfangreiches System von Bündnisverträgen, die sorgfältig erhalten und ausgebaut werden. So stellt F. heute noch eine der stärksten Militärmächte dar, die zudem in ihrem Generalstab den Offensivgeist pflegt, durch eine weitverbreitete Propaganda aber ständig ihren Defensivwillen betont. Über die frz. Befestigungsanlagen (régions fortifiées) ↑ Festungsbau, Sp. 31.

Kriegsmarine. Organisation: An der Spitze steht ein Kriegsmarineminister, unter ihm ein Generalstabschef der Marine. In allen Kriegshäfen befinden sich auch Werften und Ausbesserungswerkstätten. Daneben ist die Küstenbefestigung überall sehr weit vorgeschritten.

Die Kriegsmarine ist seit dem Weltkriege, im Gegensatz zu früher, zielbewußt aufgebaut worden. Ihre besondere Stärke liegt bei den schnellen Kreuzern und U-Booten; diese leichten Streitkräfte eignen sich vor allem für den Handelskrieg. Die Kriegsmarine umfaßte 1937 an Linienschiffen: 3 der Bretagne-Klasse (1912; 8—10 34-cm-Geschütze), 3 ältere (»Paris«, »Courbet«, »Océan«, 1910/11; 12 30,5-cm-Geschütze), das veraltete Linienschiff »Condorcet« (1906; 4 30,5-cm-Geschütze), die moderne »Dunkerque« (26500 t, 8 33-cm-Geschütze), im Bau: »Strasbourg« (26500 t, 8 33-cm-Geschütze), 2 Linienschiffe zu je 35000 t (mit 9 38-cm-Geschützen), »Richelieu« und (die neue) »Jean-Bart«; ferner: Flugzeugträger »Béarn« (1928; 22000 t, mit 40 Flugzeugen), 1 Flugzeugmutterschiff (1927—32; 10000 t, mit 26 Flugzeugen), 9 Schwere (Washington-) Kreuzer von je 10000 t, davon 2 überalterte, außerdem an Leichten Kreuzern (5—7000 t) 3 moderne, 6 aus den Jahren 1922—31, 3 im Bau befindliche, an Flottillenführern 30 fertige, 2 im Bau befindliche, an Zerstörern 36 fertige, 13 im Bau befindliche sowie 43 U-Boote I. Klasse, 32 II. Klasse und 8 Minen-U-Boote; außerdem viele Hilfs- und Spezialschiffe. — Personalstärke (1937) etwa 70000.

Die Verteilung der Seestreitkräfte wechselt nach der politischen Lage. Hauptunterteilung: A. Mittelmeer: I. Hochseeverbände (einschl. Lehrdivision), II. Küstenschutzverbände; B. Atlantischer Ozean: I. Hochseeverbände, II. Küstenschutzverbände; C. Ausland: I. im Fernen Osten, II. in den Kolonien (a: Indochina, b: Tahiti); III. auf verschiedenen Stationen (Levante, Kanal—Nordsee—Island, Neufundland, Atl. Oz., Indischer Oz.). — Die Küstenverteilung umfaßt vier Bezirke: Kanalküste, Atlantische Küste, frz. Mittelmeerküste, afrik. Mittelmeerküste (Tunesien, Algerien, Marokko). Befestigte

Kriegshäfen I. Klasse: Cherbourg, Brest, Toulon; II. Klasse: Lorient, Rochefort; in den Kolonien: Algier, Bizerta, Dakar, Saigon. — Marineschulen † Sp. 485/6.

Luftwaffe. Unter dem Marineministerium bleiben das Seeflug- und das Küstenflugwesen. Oberste Behörde der Luftwaffe ist der Luftminister. Ihm steht der Oberste Luftrat beratend zur Seite.

F. ist in 4 Luftkreise (Dijon, Paris, Tours, Aixen-Provence) eingeteilt, ein 5. (Algier) umfaßt Tunesien, Algerien, Marokko und Syrien. Es bestehen 5 Luftzeugämter (Villacoublay, Nanterre, Saint-Cyr, Romorantin, Châlais-Meudon) sowie 1 für die Kriegsmarine (Orly). Fliegerschulen: Luftkriegsschule in Versailles, Unteroffizier-Fliegerschule in Istres, Offizier-Flieger- und -Beobachterschule in Avord, Seefliegerschule in Hourtin, Ausbildungsschulen für Reserven in Orly und Lyon, Hochschule der Luftfahrt in Paris, Luftkriegsakademie in Paris, Wehrmachtakademie in Paris, 6 Zivilfliegerschulen u. a. Vorhanden waren 1937: 2760 Flugzeuge I. Linie (einschl. Kriegsmarine und Kolonien); für 1937/38 ist mit wesentlicher Vermehrung zu rechnen. Personal (einschl. des Seeflugwesens): 3365 Offiziere, 53300 Unteroffiziere und Mannschaften. »Normaler« Lufthaushalt: 1,218 Md. Fr., Luftrüstungssonderkredite: 2,441 Md. Fr., Seeflugwesen: 320 Mill. Fr. — Hoheitsabzeichen der Luftwaffe: Kokarde, rot-weiß-blau, auf den Tragflächen, senkrechte Streifen, blau-weiß-rot, beiderseits auf dem Seitenruder; des Seeflugwesens: ebenso, aber mit schwarzem Anker in der Kokarde und im Mittelstreifen des Seitenruders.

Durch Dekret des Volksfrontministers Pierre † Cot vom 3. 10. 1936 wurde die Luftwaffe neu geordnet. Es gibt wie beim Heer eine sofort mobilbereite Luftarmee, die in Luftkorps, -divisionen, -brigaden und -geschwader gegliedert ist. Die Hauptmasse der Bomber soll im mittleren und südw. F. liegen, die der Jagdstaffeln im nordöstlichen Damit ist eine deutliche Front gegen das Dt. Reich gegeben. Ausbildung von Fallschirmtruppen und Verbindung mit den Außenbesitzungen F.s fallen einer Luftgardedivision zu. Für den Luftschutz von Paris sind 100 Flak-Batterien vorgesehen, der sonstige aktive Luftschutz soll hauptsächlich die Aufmarschräume des Heeres, strategische Bahnen, große Industriestädte und Rüstungszentren decken. Flugmelde-, Scheinwerfer- und Horchdienst sowie ziviler Luftschutz sind vorzüglich ausgebildet.

Kolonien.

Das heutige frz. Kolonialreich ist das zweite, das F. sich im Laufe seiner Geschichte geschaffen hat. Die erste Periode der frz. Kolonialpolitik reicht von 1540 (Ernennung de Robervals zum Gouverneur von Kanada) bis zum Pariser Frieden 1763. Hatten die Religionskriege die frz. Kolonialexpansion gehemmt, so gelang es bald darauf Richelieu und Colbert, ihrem Lande in Kanada, im Ohio- und im Mississippi-Tal, in Westafrika und in Indien ein großes Kolonialreich zu sichern, das dann aber im Kampfe mit England um die Vorherrschaft bis auf kleine Restteile (Frz.-Guayana, Martinique, Guadeloupe, Saint-Pierre und Miquelon, Senegal, Réunion, Pondichéry, Karikal, Mahé, Yanaon, Chandernagor) wieder verlorenging. Das großartigste Denkmal dieser Expansionspolitik der frz. Könige bilden die Kanada-Franzosen, die in ihrer völkischen Eigenart viele Tugenden bewahrt haben, die das Mutterland unter dem Einfluß der Aufklärung, des Jakobinismus und der lib. Demokratie verlor.

Das Scheitern der ägypt. Expedition Napoleons und die Benutzung der übriggebliebenen Besitzungen in Übersee als Strafkolonien brachten beim frz. Volke die Kolonialexpansion so in Verruf, daß es sich völlig davon abwandte und sein Heil in übersteigertem Territorialpatriotismus suchte. In seinem Herzen schmerzte der Stachel von Waterloo stärker als der Verlust des herrlichen Kolonialreiches. Beide Niederlagen aber waren Englands Werk, das auch 1830 die Eroberung Belgiens hintertrieb und zugleich die Eroberung Algeriens verbieten wollte, die zum Grundstein des zweiten frz. Kolonialreiches werden sollte. Die Kolonisation Nordafrikas war zunächst eher dem Zufall und dem Wunsche zu verdanken, England zu ärgern, als vorsätzl. Expansionswillen. Eigentlich entsprang alles einem Polizeikonflikt in der Stadt Algier und dem heftigen Widerstand der einheimischen Bevölkerung unter Führung des freiheitliebenden Abd el Kader. Dieser Widerstand dauerte lange Jahre (1830—47) und machte die Eroberung des ganzen Landes und das Verbleiben der frz. Besatzung notwendig. Dieser langwierige Kolonialkrieg rief dann die Erinnerung an die früheren Besitzungen wach, und nun zogen frz. Abenteurer und Seefahrer wie ihre Vorfahren aus den Korsarenkriegen in die Weltmeere hinaus und nahmen, wo sie nur konnten, Land in Besitz (Tamatave 1829, Majotta 1841, Ozeanien 1842, Guineaküste 1842, Gabun 1843, Neukaledonien 1853, Sudan 1854, Cochinchina 1859, Obok 1862, Kambodscha 1863, Dahome 1857).

Als dann unter frz. Leitung der Suës-Kanal gegraben wurde (1859—69), erwachte in F.s leitenden Kreisen das Bewußtsein der Mittelmeerstellung, die schnell an Bedeutung gewann, als die vereinten dt. Stämme 1870—71 F.s Rheintraum den Todesstoß versetzten. Bismarck riet F. zu stärkerer Betätigung in Nordafrika. Hier entwickelten nun, sobald der innere Kampf um die Regierungsform (Monarchie oder Republik) zugunsten der Republik entschieden war, die frz. Staatsmänner und Armeeführer jene Initiative, der F. sein heutiges Kolonialreich verdankt, auch diesmal gegen die öffentliche Meinung, die, hinters Licht geführt, sich jedesmal vor vollendete Tatsachen gestellt sah und diese Unternehmungen gutheißen mußte, um die Fahnenehre nicht zu gefährden. Das gelang jedesmal, weil Regierung, Hochfinanz und Armee Hand in Hand arbeiteten, was zugleich den besonderen Charakter der frz. Kolonialpolitik beleuchtet. Bei der 1880 beginnenden Aufteilung der Welt erwarb F. einen Teil des Kongos 1880, Tunesien 1881, Tongkin 1883, Annam 1884, Dschibuti 1884, Madagaskar 1885, Komoren 1886, Elfenbeinküste 1887. Es stieß dabei überall auf England, mit dem es jedoch nach vorübergehenden gefährl. Zwischenfällen (Faschoda 1898) 1904 eine »Entente cordiale« schloß, die F. Nordafrika einschl. Marokkos sicherte. Damit verfügte F. über das zweitgrößte Kolonialreich der Erde (F.: 536 000 qkm mit 39 Mill. Ew.; Kolonien: 11,5 Mill. qkm mit 56 Mill. Ew.).

Der Besitz Nordafrikas sicherte F. die absolute Vorherrschaft im westl. Mittelmeer. Seit 1911 stellte F. in seinen Kolonien eine starke Eingeborenenarmee auf, die es im Weltkrieg gegen das Dt. Reich

einsetzte. Im Versailler Diktat sicherte sich F. die Mandate über Syrien, Kamerun und Togo. In den Nachkriegsjahren rächte sich die bisher betriebene Kolonialpolitik. Die aus Europa zurückkehrenden Eingeborenen bilden ein Gärungselement, das der allenthalben um sich greifenden bolschewist. Propaganda leicht verfällt. In den islam. Gebieten verstärken sich das panarab. Bewußtsein und die Forderung nach Selbstregierung. Vor allem erscheint Frz.-Nordafrika gefährdet. Die Hauptschwäche besteht im Mangel an frz. Siedlern. Die Vermischungs- und Anbiederungspolitik setzt F.s Ansehen in den Augen der Eingeborenen bedenklich herab.

Lit.: Duchêne, »La Politique coloniale de la France« 1928; Dix, »Weltkrise und Kolonialpolitik« 1932; Roberts, »History of French Colonial Policy« 1929.

Kulturpropaganda.

Von jeher hat Frankreich eine ausgedehnte Kulturpropaganda betrieben, die auch bemerkenswerte Erfolge erzielt hat. Man braucht nur an den Einfluß der frz. Kultur und Sprache an den dt. Fürstenhöfen im 18. Jh., an die fast allg. Anerkennung des Französischen als diplomat. Weltsprache oder an die weitgehende Französierung der russ. Aristokratie unter den letzten Zaren zu denken. Sowohl für seinen politischen als auch für seinen kulturellen Imperialismus hat sich F. seit dem 13. Jh. auf das Erbe Athens und Roms berufen. Wo die gewaltsame Eroberung nicht gelang, versuchte es seine Pläne mit Hilfe der »friedlichen † Durchdringung« (pénétration pacifique), der »Eroberung der Gehirne« (annexion des cerveaux) zu verwirklichen. Während F. im eigenen Staatsgebiet die Fremdvölker von Anfang an rücksichtslos unterdrückte, was bei der allg. Vernachlässigung der Provinz nie stark auffiel, ließ es die frz. sprechenden Völkerschaften außerhalb seiner Staatsgrenzen (Wallonen, Frz.-Lothringer, Welschschweizer, Savoyarden) nie im Stich. Es suchte darüber hinaus unter den führenden Schichten der fremdstämmigen Nachbarvölker Fuß zu fassen.

Der Franzose ist überzeugt von der Überlegenheit seiner Sprache und seiner Kultur. Wer Französisch spricht, gehört zur frz. Kulturgemeinschaft. Mit einer kleinen Nachhilfe wird er F. lieben, sich zu ihm als zu einem zweiten Vaterland bekennen und wenigstens geistig ein Franzose werden. Statt Waren und Arbeitsleistung exportiert F. in erster Linie Sprache, Geist und Luxus; es richtet sich damit fast ausschl. an die Elite der anderen Völker. Das Geheimnis der frz. Kulturpropaganda liegt darin, daß der Franzose ehrlich allen großen geistigen und sozialen Bewegungen zu dienen glaubt und sie doch nur für seine nat. Ziele ausnutzt. Das war der Fall unter dem ancien régime mit der absolutist. Staatsidee, seit der Aufklärung mit der Freimaurerei, seit 1789 mit den Ideen von Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit, Fortschritt und Menschlichkeit, seit 1870 mit der »europ. Verbundenheit« und der »Freiheit der Nationalitäten«, seit dem Versailler Diktat mit der Idee des organisierten Friedens, des Völkerbundes und des Kollektivismus. Indem Frankreich seine Sprache und seine Kultur verbreitet, dient es diesen Ideen, mit denen es sich identifiziert. Deswegen kann es auch den eigentl. Zweck, »ad majorem Franciae gloriam« (zum größeren Ruhm Frankreichs), ruhig verschweigen.

Diese Methode der Beeinflussung des Auslandes im Dienst der politischen Thesen mit Hilfe der Kulturpolitik ist unter der 3. Republik mit geradezu virtuosem psychologischem Geschick ausgebaut worden. Kirche, Freimaurerei, Diplomatie, Parteien, Universität, Akademie, Schule, Buchhandel, Presse, Theater, Film, Rundfunk, Mode, Fremdenverkehr, Kochkunst, Ehrenlegion, kurzum alles ist für diesen Zweck eingespannt.

Von jeher war die Kirche die treueste Stütze der frz. Staatsidee, wohl weil ihre Wurzeln dieselben sind wie die des frz. Volkes: Latinität und Katholizität (Avignon-Päpste, Gallikanismus). Trotz der Trennung von Staat und Kirche hat diese sich stets über die Staatsform hinweggesetzt und nach Möglichkeit F. gedient; auch der Staat hat sich immer für seine Zwecke der Kirche bedient (Schutz der heil. Stätten im Orient, nationalistische Tendenzen im Unterricht der konfessionellen Schulen, kath. Missionen in den eigenen und den fremden Kolonien, in China usw., Heiligsprechung der Jungfrau von Orléans, Französierungstätigkeit der aus F. verbannten Kongregationen, der Ligue des catholiques français pour la justice internationale, des Comité catholique des amitiés françaises à l'étranger, der Ligue des patriotes, der Ligue de l'enseignement usw.). — Die Protestanten arbeiten an der Förderung der frz. Macht- u. Geistesausstrahlung durch das Comité française de l'Alliance universelle des Eglises pour l'amitié internationale und die Unions chrétiennes de jeunes gens; die Juden durch die Alliance israélite und die Union universelle de la Jeunesse Juive; die in Grand Orient de France und Grande Loge (schott. Ritus) geteilte Freimaurerei, die im republikanischen F. ihr Hauptbollwerk gefunden hat, betätigt sich in derselben Richtung, außer im Geheimen noch öffentlich durch die Organisation der Compagnons de l'Intelligence u. die Mission laïque (frz. Auslandsschulwesen auf laizistischer Grundlage). — In der Diplomatie findet die Methode der Kulturpropaganda ihren Ausdruck in der Ernennung von Gelehrten, Schriftstellern und Dichtern zu Botschaftern und Gesandten (Chateaubriand, Stendhal, Hanotaux, Claudel, Giraudoux u. a.).

Universität, Akademie und Schule stellen ein wichtiges Propagandamittel dar durch Einrichtungen wie die Cité universitaire in Paris, die Stipendien für in F. studierende Ausländer verleiht, Ferienkurse (Cours de vacances) und Vorträge von Gelehrten, Dichtern und Künstlern im Auslande (Conférences) veranstaltet sowie frz. Auslandshochschulen (Schanghai, Beirut, Gent, ungefähr 30 andere Institute vor allem in Südamerika, im Orient und auf dem Balkan) unterhält. Der Buchhandel trägt durch Verbreitung billiger, guter Bücher, die, wie die frz. Zeitungen, im beeinflußbaren Auslande fast immer zu einem niedrigeren Preis als in F. selbst verkauft werden, ebenfalls zur Förderung der frz. Kulturpropaganda bei. Die franzosenfreundliche Presse im Ausland wird entweder durch direkte (fonds secrets) oder durch indirekte Subvention (billiger Informationsdienst, Inserate, Druckaufträge) gewonnen.

Die Zentrale dieser Kulturpropaganda befindet sich im frz. Auswärtigen Amt, das in seinem Etat zu diesem Zweck den Œuvres françaises à l'étranger erhebliche Geldmittel zur Verfügung stellt. Hierüber geben die Budgetberichte der Finanzausschüsse des

Parlaments (zum Etat des Außenmin., des Unterrichtsmin. und des Staatssekretariats der Schönen Künste) sehr ausführl. Auskünfte. Hinzu kommen die Subventionen privater in- und ausländischer Stiftungen und Organisationen. Die Zentralen im Auslande (außer den offiziellen frz. Auslandsvertretern) verfügen über die Unions des français à l'étranger (Vereinigungen der Franzosen im Auslande), die Amitiés françaises, die Ligues pour la défense de la langue française und vor allem die ↑ Alliance française. Die Œuvres françaises à l'étranger und die Ehrenlegion sind dazu da, um die besten ausländ. Propagandisten der frz. Kultur, und damit der frz. Politik, zu belohnen.

Trotzdem ist seit Kriegsende fast überall festzustellen, daß die frz. Kulturpropaganda nicht mehr so viele Erfolge hat, einmal infolge der Verdrängung der »Elite« durch die Massen, infolge des überall erwachten nationalen Selbstbewußtseins, infolge des stärkeren Einflusses anderer Kulturvölker und vor allem infolge der Rückständigkeit des frz. Ideenguts (1789) auf sozialem und politischem Gebiet.

Lit.: F. Brunot, »Histoire de la langue française«, Bd. VIII, 1934; »Enquêtes du ‚Temps': La langue française à l'étranger« 1937; Remme und Esch, »Die frz. Kulturpropaganda« 1927; E. Pezet, »Sous les yeux du monde« 1935.

Geschichte.

Gallier, Römer, Franken. Das Gebiet des heutigen F. ist seit dem 7. Jh. v. Chr. Wohnsitz der keltischen Gallier (Wohngebiet: Gallien), vor denen bereits Iberer (im SW.) u. Ligurer (im SO.) ansässig waren. Später strömten aus dem Mittelmeer- u. dem nord. Raum wiederholt neue Elemente ein, deren Spuren im frz. Volk deutlich erkennbar sind (↑ Französische Kultur, Frz. Mensch). Von bes. Bedeutung für die geschichtl. Entwicklung wurde die Festsetzung der Römer im transalpin. Gallien, die mit der Besetzung des Küstengebietes (der heutigen Riviera) 154 v. Chr. begann. 125–118 v. Chr. wurde das ganze Gebiet längs der Rhône bis zu den Sitzen der Allobroger erobert und in der »Provinz« (lat. Provincia oder Gallia Narbonensis) vereint. Aquae Sextiae (Aix) und Narbo (Narbonne) waren die wichtigsten Plätze. Nach 106 v. Chr. kam mit der Unterwerfung der Tektosagen und nach Besiegung der bis hierher vorgedrungenen Teutonen das obere Garonnegebiet mit Tolosa (Toulouse) hinzu. Cäsar gelang es dann 58–50 v. Chr., ganz Gallien in schweren Kämpfen zu erobern und Rom dadurch zu sichern.

Der Steuerdruck der Römer rief 21 n. Chr. einen Aufstand des Treverers Julius Florus und des Aduers Sacrovir hervor, der aber blutig niedergeschlagen wurde. Danach schritt die Romanisierung unter Kaiser Claudius rasch voran. Unter Nero trat im südl. Gallien Julius Vindex, ein Aquitanier, an die Spitze einer neuen Erhebung, doch wurde er von Verginius Rufus bei Besançon geschlagen. Als nach Neros Sturz (68) der Bataver Julius Civilis ein großes Reich Gallien gründen wollte, geschah dies bereits in röm. Formen. Danach herrschte fast zwei Jh. hindurch Ruhe. In dieser Zeit erhielten alle vollfreien Gallier röm. Bürgerrecht. Gallien war schließlich so mit Rom verkettet, daß es an dessen Zerfall teilnahm. Es wurde von den inneren Machtkämpfen in Mitleidenschaft gezogen und konnte sich nur mit Hilfe der aus W. und N. zuströmenden Germanen halten. Germanen geboten auch 451 unter Führung des röm. Feldherrn Aëtius dem Vordringen der Hunnen in der Schlacht auf den Katalaunischen Feldern Einhalt. Franken, Alemannen und Burgunder breiteten sich immer weiter aus; an der Nordküste ließen sich die von den Sachsen aus England verdrängten Briten nieder. Unter dem zum röm.-kath. Glauben übergetretenen Chlodwig (481–511) entstand das german. ↑ Frankenreich, in dem das Herrenvolk der german. Eroberer teilweise mit der kelt.-roman. Bevölkerung verschmolz, doch durch steten Zuzug nordischer Stämme seinen german. Charakter wahrte. Der staatl. Bereich des späteren F. beginnt sich abzuzeichnen, als durch den Vertrag von Verdun (843) ein westfränk. Reich unter Karl dem Kahlen (843–77), jüngstem Sohn Ludwigs des Frommen, entstand, das im Vertrag von Mersen (870) für lange Zeit feste Grenzen nach O. (Maas, Ourthe,

Übersicht der Regenten und der Präsidenten.

Karolinger:
843– 877 Karl II., der Kahle
877– 879 Ludwig II.
879– 882 Ludwig III.
882– 884 Karlmann
884– 887 Karl der Dicke
(887– 898 Graf Odo v. Paris)
898– 923 Karl III., der Einfältige
(923– 936 Rudolf von Burgund)
936– 954 Ludwig IV.
954– 986 Lothar II.
986– 987 Ludwig V., der Faule

Kapetinger:
987– 996 Hugo Capet
996–1031 Robert
1031–1060 Heinrich I.
1060–1108 Philipp I.
1108–1137 Ludwig VI.
1137–1180 Ludwig VII.
1180–1223 Philipp II. August
1223–1226 Ludwig VIII.
1226–1270 Ludwig IX., der Heilige
1270–1285 Philipp III.
1285–1314 Philipp IV., der Schöne
1314–1316 Ludwig X.
1316–1322 Philipp V.
1322–1328 Karl IV.

Valois:
1328–1350 Philipp VI.
1350–1364 Johann der Gute
1364–1380 Karl V., der Weise
1380–1422 Karl VI.
1422–1461 Karl VII.
1461–1483 Ludwig XI.
1483–1498 Karl VIII.

Ältere Orléans und Angoulême:
1498–1515 Ludwig XII.
1515–1547 Franz I.
1547–1559 Heinrich II.
1559–1560 Franz II.
1560–1574 Karl IX.
1574–1589 Heinrich III.

Bourbonen:
1589–1610 Heinrich IV.
1610–1643 Ludwig XIII.
1643–1715 Ludwig XIV.
1715–1774 Ludwig XV.
1774–1792 Ludwig XVI.
1789–1792 Revolution

Erste Republik:
1792–1795 Nationalkonvent
1795–1799 Direktorium
1799–1804 Konsulat

Erstes Kaiserreich:
1804–1814 (1815) Napoleon I.

Restauration:
1814(1815)–1824 Ludwig XVIII.
1824–1830 Karl X.

Jüngere Orléans:
1830–1848 Ludwig Philipp

Zweite Republik:
1848–1852 Präs. Ludwig Napoleon

Zweites Kaiserreich:
1852–1870 Napoleon III.

Dritte Republik. Präsidenten:
1871–1873 Thiers
1873–1879 Mac Mahon
1879–1887 Grévy
1887–1894 Carnot
1894–1895 Casimir-Périer
1895–1899 Faure
1899–1906 Loubet
1906–1913 Fallières
1913–1920 Poincaré
1920 Deschanel
1920–1924 Millerand
1924–1931 Doumergue
1931 Doumer
Seit 1932 Lebrun

Jura) erhielt. Im Gegensatz zum Reich Ludwigs des Deutschen, das bald unter den Herrschern aus dem sächs. Königshaus zu neuer Blüte erstand, erlebte das Westfränk. Reich unter den späteren Karolingern eine Zeit des Niederganges und der Schwäche. 911 setzten sich die Normannen an der Seinemündung fest. Diese ließen, zusammen mit den großen Lehnsträgern, keine Erstarkung des Königtums zu. Dies spürten auch die Herrscher aus dem Hause der Kapetinger, die 987 mit Hugo Capet ihre Regierung antraten. Bereits 100 Jahre vorher hatte einer der ihren, der aus der dt. Familie der Robertiner stammende Graf Odo von Paris, auf dem frz. Königsthron gesessen. Durch Wahl der Kirche und der Großen erhielt das energische Haupt der Kapetinger, Hugo Capet, dieselbe Würde. Damit beginnt die 350 Jahre (987–1328) hindurch ununterbrochen in direktem Mannesstamme fortdauernde Herrschaft des Hauses der Kapetinger, das in seinen Seitenzweigen (Valois 1328–1498, Orléans und Angoulême 1498–1589, Bourbon 1589–1792 und 1814–30, jüngere Linie Orléans 1830–48) bis zur 2. frz. Republik geherrscht hat und heute noch besteht.

Kampf um die Befestigung der Königsmacht: Auch die Kapetinger blieben zunächst gegen die Übermacht der Großen ohnmächtig und vermochten sich lange nicht mit den Herzögen der Normandie zu messen, die seit Wilhelm dem Eroberer (1066) auch England beherrschten. Erst mit Ludwig VI. dem Dicken (1108–37) und seinem Ratgeber, dem Abt Suger von Saint-Denis, begann die Krone, ausgehend von ihrem zentral gelegenen Hausbesitz in der Isle-de-France um Paris, den Kampf gegen die Selbständigkeit der Barone. Die Ehescheidung Ludwigs VII. (1137–80) von Eleonore von Aquitanien und deren neue Ehe mit dem engl. König Heinrich II. Plantagenet 1152 gefährdete aber alle bisherigen Erfolge noch einmal, und zwar dadurch, daß die westl. Hälfte von F. (27 der heutigen Dep.) unter engl. Herrschaft vereinigt wurde. Die Rivalität der Kapetinger mit den Plantagenets wurde auf Jahrhunderte zur schwersten Frage der frz. Zukunft. Der Kampf nahm zunächst durch die Reihe kraftvoller Herrschergestalten von Philipp II. August (1180 bis 1223) über Ludwig VIII. und Ludwig IX. den Heiligen (1226–70) bis zu Philipp dem Schönen (1285 bis 1314) eine günstige Wendung. Der Sieg Philipps II. August über den engl. König Johann ohne Land und den Welfenkaiser Otto IV. bei Bouvines (1214) brachte eine Verschmelzung des engeren frz. Kerngebietes. Der Süden von F. (Teilherrschaften in Aquitanien, die bisher eine Sonderstellung gewahrt hatten) geriet durch Ludwigs IX. Eingreifen in die Albigenserkriege unter seinen Einfluß, während seine beiden Kreuzzüge gegen Ägypten (1248–54) u. Tunis (1270) scheiterten. In den kgl. Gebieten entstand mit den Ämtern der vom König ernannten Prévôts (Aufseher) u. Baillis (Amtmänner) der Anfang einer festen Verwaltungsorganisation, das Pariser Parlament wurde zum Obersten Appellationsgericht der kgl. Gebiete, das später durch sein Recht der Registrierung der kgl. Verordnungen (Ordonnanzen) dem König Schranken zu ziehen versuchte, während der Juristenstand der Legisten (vom lat. lex, »Gesetz«) zunächst der kgl. Gewalt bei ihrem Aufstieg wertvolle Dienste erwies. Unter Philipp dem Schönen konnte das Königtum, gestützt auf städt. Bürgertum und Beamtenschaft, die zu den Generalständen (Etats Généraux) herangezogen wurden, den Kampf gegen das Papsttum (Bonifatius VIII.) siegreich durchführen. Nach der Gefangennahme des Papstes in Anagni geriet die Kurie durch Verlegung ihres Sitzes nach Avignon (seit 1309) in völlige Abhängigkeit von F. Philipp konnte dem Templerorden willkürlich den Prozeß machen und begann gegen das dt. Reich eine Ausdehnungspolitik, die Lyon bereits dauernd, Verdun, Toul, die Freigrafschaft Burgund, die Dauphiné und Lothringen zum erstenmal zeitweilig in frz. Machtbereich brachte.

Alle Fortschritte wurden gefährdet durch den Ausbruch des Hundertjährigen Krieges mit England, der der Thronbesteigung des Hauses Valois (Philipp VI., 1328–50) folgte. Die Niederlagen der frz. Ritterheere bei Crépy (1346) und Maupertius (1356, Gefangennahme König Johanns des Guten [1350–64]), die nachfolgende Erschütterung F.s durch Unruhen in Paris und die Bauernerhebung der »Jacquerie« führten im Frieden von Bretigny (1360) zum Verluste großer west- und südfrz. Gebiete. Die tatkräftige, kluge Regierung Karls V. (1364–80) glich diese Verluste noch einmal aus. Aber die Herrschaft seines von period. Wahnsinnsanfällen heimgesuchten Sohnes Karl VI. (1380–1422) führte zu neuem Zusammenbruch. Die über großen Lehnsbesitz (Apanagen) verfügenden wichtigsten Seitenzweige der Dynastie, die Häuser Orléans und Burgund, gerieten in tödlichen Gegensatz zueinander, der, nach der Ermordung des Herzogs von Orléans (1407) und Philipps des Kühnen von Burgund (1419) durch Leute des Dauphins, das Haus Burgund zum Bündnis mit den bei Azincourt (1415) siegreich gewesenen Engländern trieb. Während der Regierung des anfangs ganz auf die zentralen Gebiete an der Loire beschränkten Karl VII. (1422–61) kam die endgültige Wendung durch das Auftreten von Jeanne d'Arc (Jungfrau von Orléans, 1429 bis 1431), die den Widerstandswillen belebte und das Bündnis zw. Burgund und England löste. Nach der Befreiung von Orléans (1429) und der Krönung des Königs in Reims wurde Jeanne d'Arc von den Engländern gefangengenommen und 1431 in Rouen als Ketzerin verbrannt. Bis 1453 gelang die Befreiung ganz F.s bis auf Calais. Aus dem Hundertjährigen Krieg ging F. innerlich gestärkt hervor. Beibehalten wurden ein stehendes Heer in Gestalt von 15 Ordonnanzkompanien (Reiter und Schützen) sowie das System urspr. als Kriegssteuern bewilligter direkter (Hauptsteuer: Taille) und indirekter Abgaben. Die Nationalsynode von Bourges (1438 mit Bestätigung und Erweiterung der Pragmatischen Sanktion Ludwigs des Heiligen) hatte den Einfluß der Krone auf die Kirche (Besteuerungsfrage und Ernennung der Bischöfe) gefestigt und ein hohes Maß bleibender Selbständigkeit der frz. Kirche (Tradition der gallikan. Freiheiten) gegen Rom begründet. Ludwig XI. (1461–83) vollendete die Niederwerfung der noch unabhängigen großen Vasallen, nachdem der gefährlichste von ihnen, Karl der Kühne von Burgund, nach wechselvollem Kampf im Krieg gegen Schweizer und Lothringer (1477) zugrunde gegangen war. Die mittelalterl. Entwicklung F.s hatte bereits zu einem solchen Maße politischer Zentralisierung geführt, daß der frz. König den Deutschen und den Italienern als rex servorum (lat., »König der Sklaven«) erschien.

Unter Karl VIII. (1483–98) wurde die gebietsmäßige Abrundung durch den Erwerb der Bretagne abgeschlossen, daneben der Kampf gegen das Haus Habsburg um die burgund. Erbschaft fortgesetzt und der Versuch unternommen, Italien durch einen Zug nach Neapel (1494) zu erobern. Diese Ausdehnungslust verwickelte F. in einen bis auf Ludwig XIV. dauernden Kampf gegen die Habsburger mit ihrer Herrschaft in Deutschland, den Niederlanden, Spanien und Italien. Die Auseinandersetzung erreichte einen ersten Höhepunkt unter Franz I. (1515–47) aus dem Hause Orléans-Angoulême, der nach viermaligem Kriege mit Karl V. (Niederlage und Gefangennahme bei Pavia 1525) auf Italien und Flandern verzichten mußte, aber im Frieden von Crépy (1544) die Bourgogne behauptete. Die Erneuerung des Ringens im Bunde mit den dt. Protestanten unter Heinrich II. (1547–59) brachte F. den Gewinn der Bistümer Metz, Toul, Verdun (1552) vom dt. Reich und 1559 die Eroberung von Calais.

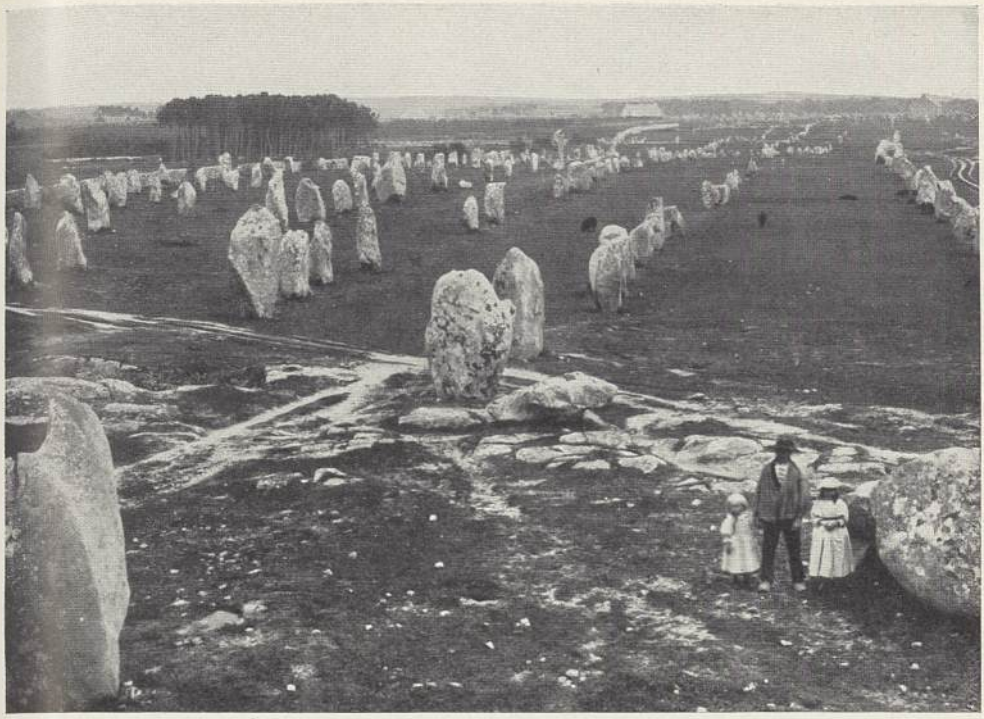
Unter den Söhnen Heinrichs II. und der Katharina v. Medici (Franz II. 1559/60, Karl IX. 1560–74, Heinrich III. 1574–89) führte die Gegnerschaft von Dynastie u. Mehrheit der Nation gegen das Eindringen der reformierten Lehre zum Ausbruch blutiger Religionskriege mit den als Hugenotten kirchl. u. politisch organisierten frz. Calvinisten († Hugenotten). Die Ermordung ihrer Führer (Coligny u. a.) in der Bartholomäusnacht (1572) steigerte die Gegensätze zu einer Schärfe, die lange Zeit hindurch jeden Ausgleich unmöglich machte. Als sich Heinrich III. gegen die fanatisch kath. Partei des Hauses Guise, die sog. ligue (Liga), an die Hugenotten anzulehnen versuchte, wurde er 1589 durch einen Dominikaner ermordet. Der Thronfolgeanspruch des prot. Königs von Navarra aus dem Hause Bourbon, Heinrichs IV. (1589–1610), der erst 1593 zum kath. Glauben übertrat, führte zur Verbindung von innerem Bürgerkrieg und erneutem Kampf gegen das zugunsten der kath. Seite eingreifende Spanien. Nach dem Frieden von Vervins (1598) beendete Heinrich IV. die Zeit der Religionskriege, indem er durch das Edikt von Nantes (1598) den Protestanten Gewissensfreiheit, freie Religionsübung, Besitz von Sicherheitsplätzen und Zutritt zu Staatsämtern gewährte.

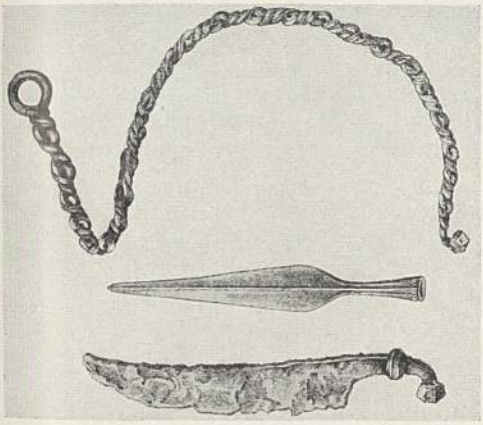
Der Absolutismus. Die Regierung seines Nachfolgers, Ludwigs XIII. (1610–43), brachte durch seinen genialen, beherrschenden Ratgeber Kardinal Richelieu eine entscheidende Verstärkung der monarch. Gewalt mit der Ausschaltung der Generalstände, der Begründung einer mächtigen Bürokratie (Intendanten in den Provinzen) und Aufhebung der politischen Sonderrechte der Protestanten nach der Einnahme von La Rochelle (1628), aber unter Belassung der Freiheit ihrer Religionsübung. Gleichzeitig aber unterstützte er mit allen Mitteln die Protestanten in Deutschland, um die Reichsgewalt zu schwächen. Die Wirren des Dreißigjährigen Krieges dienten ihm auch sonst dazu, um im Bunde mit dem prot. Schweden und verschiedenen Reichsfürsten den Kampf gegen Habsburg fortzusetzen. Sein Werk wurde während der Minderjährigkeit Ludwigs XIV. (1643–1715) von Kardinal Mazarin, der sich gegen eine letzte Erhebung des unzufriedenen Adels (Fronde, 1649–53) behauptete, in gleichem Geiste fortgesetzt. Im Westfäl. Frieden (1648) wurde die Ohnmacht Deutschlands besiegelt und das weitere Vordringen F.s nach N. (Flandern) und O. (Elsaß-Lothringen) vorbereitet.

Die 1661 beginnende selbständige Regierung Ludwigs XIV. bedeutet nach innen wie nach außen einen Höhepunkt in der Gesch. des frz. Absolutismus. Mit Hilfe bedeutender Berater (Colbert, Louvois, Pomponne, Lionne) vollendete Ludwig XIV. die polit. Ausschaltung der Parlamente und der Provinzialstände, erhob F. durch Ausbau des stehenden Heeres zur ersten Militärmacht Europas und machte durch die systemat. Wirtschafts- und Kolonialpolitik Colberts (Merkantilismus, Colbertismus) das Land zum volkreichsten und blühendsten europ. Staat, dessen ganzes Leben, auch in Kunst und Wissenschaft, am Hof in Versailles seinen Mittelpunkt hatte. Aber seine ehrgeizige Außenpolitik verstrickte ihn in eine Kette von Kriegen († Raubkriege), die zwar 1668 u. 1679 (Friedensschlüsse von Aachen u. Nimwegen) zum Erwerb neuer südlandr. Grenzstriche u. der Freigrafschaft Burgund führten, durch Übersteigerung (Réunionspolitik im Elsaß; Raub von Straßburg 1681; Besetzung von Luxemburg) aber ganz Europa in Unruhe versetzten. Die zweite Periode seiner Regierung seit 1688 leitet schon den Niedergang ein. Trotz Englands Anschluß an die europ. Koalition endete der 3. Raubkrieg (1688–97; Friede von Rijswijk) noch mit der Behauptung des Elsaß, erschöpfte aber F.s Kräfte aufs tiefste. Der † Spanische Erbfolgekrieg (1701–14; Friede von Utrecht u. Rastatt) überspannte endgültig die Leistungsfähigkeit des Landes. Die vielen Kriege hatten jede innere Reformarbeit zum Stehen gebracht. Die Staatsfinanzen waren zerrüttet. Die Vertreibung der Hugenotten nach der Aufhebung des Ediktes von Nantes (1685) durch den unter dem Einfluß der bigotten Frau v. Maintenon stehenden alternden König bedeutete einen ernsten Verlust wertvoller Menschen (die ausgewanderten 200000 Protestanten hatten großenteils führende Stellungen eingenommen).

Die Regierung des schlaffen, haltlosen Ludwig XV. (1715–74) beschleunigte den Niedergang des frz. Absolutismus, nachdem Kardinal Fleury (1726–43), der im Poln. Erbfolgekrieg (1736–39) den späteren Erwerb Lothringens für F. (1766) gesichert hatte, vergebens eine durchgreifende Änderung der Politik versucht hatte. Die frz. Teilnahme am Österr. Erbfolgekrieg (1741–48) und am Siebenjährigen Krieg (1756–63) offenbarte den Niedergang der frz. Macht. Dazu kam der Verlust des gesamten Kolonialbesitzes in Nordamerika und Ostindien an die Engländer. Im Innern zerfiel das Ansehen der Krone ständig. Der wohlwollende, aber schwache Ludwig XVI. (1774–92) versuchte umsonst, durch die Reformarbeit des Physiokraten Turgot den drohenden Sturm zu beschwören. Die Teilnahme F.s am nordamer. Unabhängigkeitskriege (1779–83) führte zu einem letzten Scheinerfolg gegen den engl. Rivalen, zerrüttete aber die frz. Staatsfinanzen endgültig. Die Notabelnversammlung von 1787/88 zeigte, daß selbst ein Teil der privilegierten Oberschicht in der Opposition stand. Der König bereitete dann selbst durch die Berufung der Generalstände ungewollt den Ausbruch der Revolution mit vor.

Die Revolution von 1789 († auch Französische Revolution). Die Frz. Revolution wurde geistig vorbereitet durch das Aufklärungsdenken des 18. Jh. († Aufklärung), dessen Vernunftkritik rücksichtslos







1. Keltische Steinreihen in Nordfrankreich. — 2. Keltische Waffen. — 3. Römisch-gallische Kolonialmünze mit griffartigem Eberbein. — 4. Keltische Bronzefiguren



Französische Geschichte II









1. Fränkischer Krieger aus der ersten Hälfte des 9. Jh. (nach der Bibel Karls des Kahlen)

2. Seite aus der Frankengeschichte des Gregor von Tours (zweite Hälfte des 7. Jh.)

3. Siegel Odos von Paris

4. Siegel Ludwigs VI. von Frankreich

5. Salbung eines französischen Königs

6. Karl der Kahle erhält die Vivianusbibel













1. Siegel Philipps II. August. — 2. Siegel Philipps IV., des Schönen. — 3. Thronsitzung Karls VII., 1458. — 4. Ludwig IX., Goldbüste. — 5. Spielleute im Kreise von Vornehmen. — 6. Franz I. nimmt ein Werk von G. Cretin entgegen













1. Ermordung der Protestanten in Paris in der »Bartholomäusnacht« am 24. August 1572 (zeitgenössischer Holzschnitt)

2. Kardinal Richelieu (Stich nach dem Gemälde von P. de Champaigne)

3. Der »Sonnenkönig« Ludwig XIV.

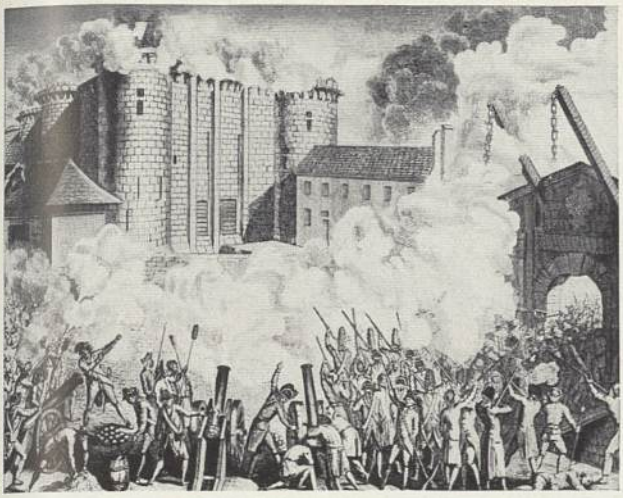
4. Kardinal Mazarin

5. Ludwig XV. und

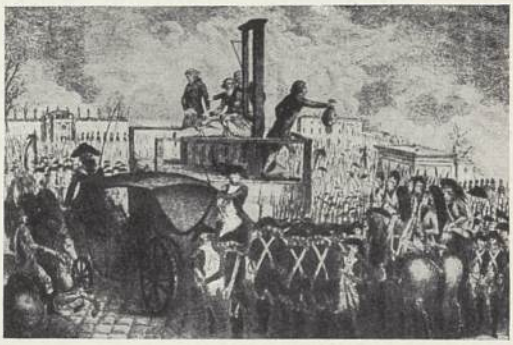
6. seine Mätresse Marquise de Pompadour (Gemälde von F. Boucher)











1. Erstürmung der Bastille: Beginn der Revolution von 1789

2. Der gutmütige, aber unbedeutende Ludwig XVI.

3. Hinrichtung Ludwigs XVI., 21. Januar 1793



4. Wegführung von 21 Girondisten zur Hinrichtung, 31. Oktober 1793

5. Napoleon wird in Saint-Cloud durch den Senat zum Kaiser proklamiert

6. Maxim. Marie Isidore de Robespierre





Französische Geschichte VI

1. Rückzug der Großen Armee aus Rußland 1812 (Gemälde von Fabre du Faur)



2. Einzug der Verbündeten in Paris, 31. März 1814



3. Napoleon begibt sich nach der Schlacht bei Waterloo auf das englische Schiff »Bellerophon« und unterstellt sich dem Schutz der Engländer

4. Februarrevolution 1848: Sturm auf das Palais Royal in Paris

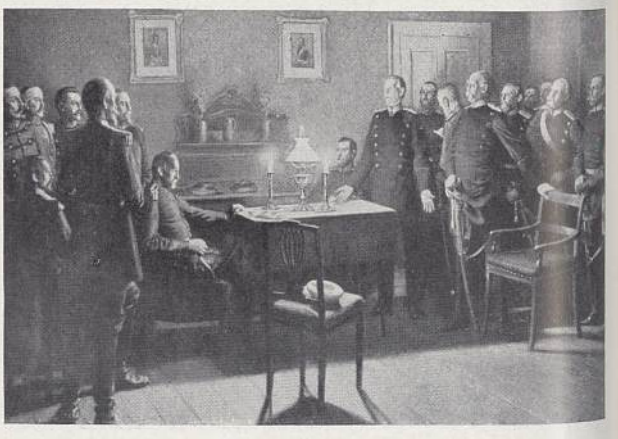
5. Napoleon III.

6. Die Übergabe von Sedan am 2. Sept. 1870, an die Deutschen









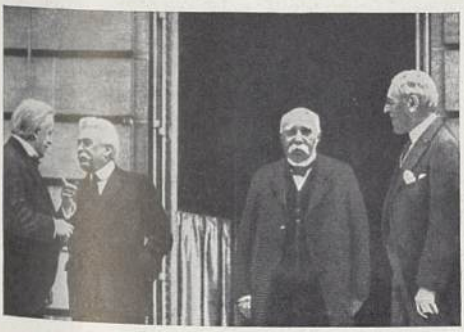






1. Eduard VII. von England auf der Rennbahn in St. Cloud. Bei diesen Gelegenheiten wurde die englisch-französische Entente vorbereitet und gefestigt
2. Poincaré und Großfürst Nikolaus Nikolajewitsch 1912 in Paris
3. Poincaré bei Sassonow in Petersburg kurz vor Ausbruch des Weltkrieges
4. Französische Truppen in der Verdunschlacht 1916
5. Der »Retter Frankreichs« Clemenceau mit Lloyd George, Orlando und Wilson (»Rat der Vier«) in Versailles 1919
6. Während des Ruhreinfalls: Französischer Posten auf dem Gelände einer deutschen Zeche





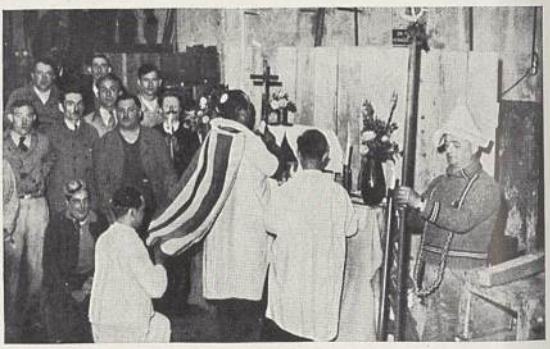






1. Unterzeichnung des Kelloggpaktes in Paris 1928; neben Briand Kellogg und Stresemann

2. Unterzeichnung des Paktes mit Sowjetrußland durch den russischen Botschafter Potemkin 1935; dahinter Außenminister Laval



3. Kommunistische Sitzstreiker vertreiben sich die Zeit durch Abhaltung eines »Gottesdienstes«

4. Doriot spricht in einer Versammlung seiner Volkspartei gegen den Kommunismus

5. De la Rocque, Vorsitzender der antikommunistischen Feuerkreuzler bzw. der Französischen Sozialpartei





auf Religion und Kirche, Staat und Recht, Gesellschaft und Wirtschaft ausgedehnt wurde, auch wenn seine Vertreter (Voltaire) politisch noch am Ideal der aufgeklärten absoluten Monarchie festhielten. Montesquieus »Geist der Gesetze« (1748) stellte nach seinem Idealbild der engl. Verfassung die Forderung der Gewaltenteilung auf und wurde die Grundlage liberaler Opposition. Rousseaus »Gesellschaftsvertrag« (1762) begründete die moderne Theorie der demokr. Volkssouveränität, nach der der Staat auf dem Willen der gleichberechtigten einzelnen (d. h. aller: volonté de tous) beruht, die freilich nach der Staatsbildung dem Gesamtwillen (volonté générale) unbeschränkt unterworfen sind.

An den Vorrechten einzelner sozialer Schichten wurde rationale Kritik geübt, denn auf $23^1/_2$ Mill. Ew. entfielen 140 000 Adlige und 130 000 Geistliche, von denen der Hof- und der Grundadel Steuerfreiheit genossen und alle höheren Stellungen in Offizierkorps und Beamtentum besetzten, während der Klerus, bei schroffer Scheidung in reichen und angesehenen höheren sowie armen und gedrückten niederen Klerus, nur einen freiwilligen Beitrag (don gratuit) zu den Steuerlasten bei sonstiger Steuerfreiheit gab. Mit der Kritik verband sich das erwachende Selbstbewußtsein des durch die absolutistische Wirtschaftspolitik gestärkten Bürgertums (Tiers État, Dritter Stand), das sich in wirtschaftl. Aufstieg befand und auch politisch und rechtlich Gleichberechtigung verlangte. Der Bauernstand befand sich zum größeren Teil in abhängiger, gedrückter Lage, eine Oberschicht (bes. im N.) war aber z. T. ebenfalls im Aufstieg begriffen und schloß sich zunächst der Opposition des Bürgertums an.

Das außenpolit. und innenpolit. Versagen des Absolutismus ließ die Staatsschuld auf $4^1/_2$ Md. Livres steigen, so daß der König im Mai 1789 zur Berufung der Generalstände gezwungen war. Vor allem die Beschwerdehefte (Cahiers de Doléance), in denen der Dritte Stand seine Wünsche während des Wahlkampfes niederlegte, zeigten die Summe der in der Nation gärenden Beschwerden. Vorbereitet und organisiert wurde der revolutionäre Widerstand aber durch die von England unterstützten Freimaurerlogen, in denen das jüd. Element bereits damals eine maßgebende Rolle spielte (↑Freimaurerei); Männer wie Mirabeau, Fouché, Danton, Robespierre u. v. a. waren Freimaurer.

Der Dritte Stand der Generalstände proklamierte sich nach der am 5. 5. 1789 erfolgten Eröffnung, weil seine Forderung, die Abstimmungen nach Köpfen und nicht nach Ständen vorzunehmen, nicht angenommen wurde, als Nationalversammlung (Assemblée Nationale, Konstituierende Nationalversammlung, 1789–91). Er zwang das Königtum (Ballhausschwur 20. 6. und Erhebung von Paris im Bastillesturm 14. 8.) zur Anerkennung dieses Anspruches, zur Aufhebung der Feudallasten und der ständ. Privilegien (4. 8.), zur Erklärung der ↑ Menschenrechte (26. 8.) und zur Verlegung der Residenz von Versailles nach Paris (Oktoberunruhen 1789); die letzte Maßnahme machte die Krone von der aufgeregten Hptst. mit ihrem wurzellosen, zum großen Teil fremdstämmigen Intelligenzproletariat abhängig. Nach seinem mißglückten Fluchtversuch ins Ausland (1791) war der König zur Annahme der von der Nationalversammlung ausgearbeiteten extrem-lib. Verfassung gezwungen.

Die folgende, Gesetzgebende Versammlung (Assemblée Législative, 1791/92) erregte im Innern schwere Konflikte durch ihr Vorgehen gegen Adel und Klerus. Die Girondisten (Regierungshäupter) suchten 1792 einen Ausweg aus den Schwierigkeiten durch die Entfesselung eines Krieges gegen die von Österreich, Preußen, England und einer Reihe dt. Staaten gebildete Koalition, deren Armeen der Herzog von Braunschweig ins Feld führte (↑ Koalitionskriege). Bei Valmy errangen die Revolutionsheere ihren ersten Erfolg dank der Unentschlossenheit und Uneinigkeit ihrer Gegner, bei denen die frz. Emigranten eher demoralisierend als fördernd wirkten. Die Wahl des Konvents (1792–95) nach allg. Stimmrecht (an Stelle der Zensuswahl der Verfassung von 1791) verschärfte noch die Gegensätze zw. der großbürgerl., gemäßigten »Gironde« (Vergniaud, Brissot, Louvet, Condorcet, Roland) und dem kleinbürgerlichen, radikalen »Jakobinerklub« (Dupont, Barnave, Robespierre, Danton, Marat), der immer mehr die Macht an sich riß und sich in blutiger Schreckensherrschaft seiner Gegner entledigte. 1793 wurde der König hingerichtet.

Nach gewaltsamer Ausschaltung der Girondisten, Vernichtung radikalerer Gruppen (Hébert, Chaumette, sog. Enragés oder Égalitaires), Hinrichtung des für Mäßigung des revolutionären Terrors eintretenden Danton wurde F. 1793/94 durch eine Diktatur des Jakobiners ↑ Robespierre und der großen Konventausschüsse (vor allem Comité de Salut Public, »Wohlfahrtsausschuß«) unterjocht und durch die blutige Arbeit der Revolutionstribunale (vor allem in Paris unter Vorsitz von Fouquier-Tinville) und der Konventskommissare in der Provinz (Noyaden [Ertränkungen], Füsilladen [Erschießungen], Zerstörung von Lyon) eingeschüchtert. Die Erhebung in Südwest-F. scheiterte wie der royalist.-klerikale Aufstand des W. (Vendée, Bretagne) an der Energie des Jakobinertums, obwohl erst Napoleon Bonaparte (1800) endgültig die Vendée unterworfen hat. Nach Beseitigung der schwersten äußeren Gefahr wurde Robespierre am 9. Thermidor (Juli) 1794 gestürzt. Auch die folgenden Jahre, in denen die Macht an ein Fünfmännerdirektorium (Directoire) überging, waren von revolutionären Wirren erfüllt. Unabhängig davon gingen die auswärtigen Kriege weiter, in denen sich der junge General Napoleon Bonaparte steigendes Ansehen und ein ihm treu ergebenes Heer schuf, mit dessen Hilfe er durch den Staatsstreich vom 18. Brumaire (Nov.) 1799 die Macht an sich riß und die Revolution beendete.

Die Revolution hat trotz der Reaktionsepisode nach 1795 die Machtstellung der vor 1789 privilegierten Stände von Grund auf erschüttert. Ihre Auswirkungen waren deswegen so gewaltig, weil eine neue Weltanschauung, der Liberalismus, zum Siege gekommen war und die Träger der alten Anschauung sich schon vor Ausbruch der Revolution zu den neuen umstürzlerischen Gedanken bekehrt hatten. Verhängnisvoll war aber, daß die Revolution die Juden »emanzipiert« hatte, die sich nun alle Vorteile zunutze machten und steigende Bedeutung innerhalb der frz. Gesellschaft und Wirtschaft eroberten. In erster Linie kamen ihnen und dem besitzenden Bürgertum die erlassenen Gesetze, die meist nur von Rechten, nicht auch von Pflichten sprachen, zugute, z. B. die Abschaffung der Zunftordnung, der staatl. Wirtschaftsmonopole und der staatl. Aufsicht über die

Wirtschaft. Dagegen wurde das Eigentum zum ewigen, ursprünglichen Menschenrecht erklärt. Der ↑Merkantilismus, die Wirtschaftsform des absolutist. Staates, wurde abgelöst durch das ↑ Physiokratische System, mit dem das »Freie Spiel der Kräfte« zum Grundsatz erhoben wurde. An die Stelle des Schutzzolles für die aufkeimenden Zweige der Nationalwirtschaft trat der ↑ Freihandel, der die Grundlage für einen hemmungslosen Privatkapitalismus (↑ auch Manchestertum) u. die rücksichtslose Ausbeutung der menschl. Arbeitskraft abgab. Die Revolution leitete damit ein Zeitalter ein, in dem das materielle Gewinnstreben das ganze menschl. Trachten beherrschte. Gleichzeitig verlegte sich das Schwergewicht der Entwicklung in die Städte. Folglich hatten nicht die Bauern den Nutzen davon, obwohl die Revolution eine völlige Umwälzung aller ländl. Besitzverhältnisse durch Einziehung und Verkauf der Güter emigrierter Adliger und der Kirche zugunsten der Staatskasse brachte. Der Kaufpreis war meist sehr niedrig infolge Entwertung der Währung (Papiergeldausgabe, Assignaten). Neben Juden traten bürgerl. Elemente und Angehörige der dünnen bürgerl. Oberschicht als Käufer auf. Der von allen Lasten und Bindungen befreite Grund und Boden wurde nach dem System der freien (kapitalist.) Wirtschaft ausgebeutet. Später gelang es dem zahlenmäßig starken Mittel- und Kleinbauerntum, eine Aufteilung der Großgüter in gewissem Umfang herbeizuführen.

Die Revolutionsregierungen übernahmen die Tradition des ↑ Gallikanismus, d. h. relativer Selbständigkeit des frz. Klerus gegenüber Rom; gleichzeitig behielten sie die Kirchenfeindschaft der radikalen Aufklärung bei. Die Revolution hob den Zehnten auf und beseitigte die kirchl. Orden. Die bürgerl. Verfassung der Kirche (12. 7. 1790) ordnete die Bischofssprengel eigenmächtig neu, versuchte, die organisator. Bindung an Rom zu lösen, und wollte, daß die vom Staat besoldeten und ihm verantwortlichen Bischöfe und Geistlichen durch die Laien gewählt würden. Da die überwiegende Mehrheit des Klerus den auf diese Kirchenverfassung verlangten Eid verweigerte und emigrierte, geriet die Revolution in erbitterten Kampf mit der kath. Kirche. Der Konvent beschloß die Deportation der eidverweigernden Priester. Nach der von den Jakobinern betriebenen Einführung eines neuen Kalenders sollte ein Kultus der Vernunft an die Stelle des Christentums treten. Robespierre ersetzte ihn 1794 durch den Kult des Höchsten Wesens und der Unsterblichkeit. Ins Volk drangen diese rationalist. Konstruktionen nicht. Auch unter dem Direktorium blieben Kirche und Staat scharf getrennt. Erst Napoleon Bonaparte erkannte im Konkordat von 1801 den kath. Glauben wieder als Religion der Mehrheit der Franzosen an. Die in ihren Anfängen weltbürgerlich-pazifist. Revolution wurde zwangsläufig in einen europ. Krieg verwickelt, der trotz menschheitsbeglückenden Phrasen (»Krieg den Palästen, Friede den Hütten«) immer unverhüllter mit der Forderung nach den »natürlichen« Grenzen (Flandern, Rhein, Alpen, Pyrenäen) den Charakter eines nationalist. Eroberungskrieges annahm, dadurch aber auch den Einsatz aller Kräfte der Nation dafür ermöglichte.

Den Freiwilligen des Jahres 1792 folgte 1793 die von Carnot organisierte Levée en masse (»Massenaushebung«) als Übergang zur allgemeinen nat. Wehrpflicht. Die frz. Revolutionsarmee wurde zu einem schlagkräftigen Volksheer, das sich in den folgenden Jahrzehnten auf allen Kriegsschauplätzen Europas schlug und unter der Führung des Korsen Napoleon Bonaparte Ruhm und Sieg an die frz. Fahnen heftete.

Das 1. Kaiserreich (Empire). F. durchlief 1789 bis 1799 ein Jahrzehnt gewaltigster innerer Erschütterungen, das zugleich mit dem Königtum den Bau der histor. Gesellschaftsordnung zertrümmerte u. eine wirtschaftl. Revolution heraufbeschwor, in der Adel und Klerus die soziale Führung an den neuen bürgerl. Mittelstand in Stadt und Land abgeben mußten. Mit der Aufhebung aller ständ. Sonderrechte und mit dem Siege des Gedankens der Gleichheit der individuellen Rechte gelangte auch der Prozeß der nat. Vereinheitlichung zum Abschluß. Die vom Absolutismus noch verschonten Reste polit. Sonderstellung der histor. Landschaften verschwanden in der neuen Departementsordnung und in der zentralist. Neuordnung der Verwaltung. Die Energie der fester denn je zusammengeschmolzenen Nation wendete sich seit 1792 in einer Kette von Kriegen gegen das alte Europa (1792–97; 1798–1802; ↑ Koalitionskriege), die die Überlegenheit des neuen frz. Volksheeres gegenüber den Söldnerarmeen der Vergangenheit bewiesen, freilich auch schon mit dem Programm der natürl. Grenzen (Flandern, Rhein, Alpen, Pyrenäen) die Fortsetzung der früheren Eroberungspolitik bedeuteten und mit den Friedensschlüssen von Basel (1795), Campoformio (1797), Lunéville (1801) und Amiens (1802) eine Machtausdehnung F.s herbeiführten, die den Keim neuer Kriege in sich trug. Bei der Armee behielt Napoleon grundsätzlich die von der Revolution geschaffene allg. Wehrpflicht bei, die freilich durch die Konskription, d. h. Loskaufsrecht der Besitzenden (Stellung eines Ersatzmannes gegen Geldzahlung), gelockert war. Den Kern des Heeres bildeten Berufssoldaten, die, von raschen Aufstiegsmöglichkeiten angelockt, Napoleon i. allg. treu ergeben waren. Dagegen wandte sich das besitzende Bürgertum trotz Förderung durch Napoleons Schutzzollpolitik von ihm ab, da außer finanziellen Opfern auch von diesen Kreisen Blutopfer gebracht werden mußten. Noch stärker wurde der Bauernstand herangezogen. Napoleon Bonaparte (1. Konsul auf 10 Jahre 1799, auf Lebenszeit 1802, Kaiser 1804) wurde nach innen wie außen Erbe und Vollender der Revolution. Er zentralisierte die frz. Verwaltung (↑ oben, Verfassung und Verwaltung), drückte die Volksvertretung (Senat und Legislative) zur Scheindekoration neben seiner absoluten Gewalt herab, behielt aber im Code civil (↑ Französische Kultur, Recht) die rechtl. Gleichstellung der Bürger und die von der Revolution geschaffene lib. Neuordnung des Wirtschaftsrechts bei; Schule und Kirche wurden dem Staat straff untergeordnet. Der in Amiens 1802 beendete Kampf mit England brach bereits 1803 wieder aus und verwickelte F. in eine fast ununterbrochene Reihe kontinentaler Kriege, da England selbst seit dem Seesieg von Trafalgar (1805) unangreifbar war. Napoleon dehnte seine Herrschaft über das ganze europ. Festland aus, wobei er sich neben einer wohlausgeklügelten Bündnispolitik (Rheinbund; ↑ Deutsches Reich, Sp. 1379), die ihm wertvolle Hilfstruppen verschaffte, in erster Linie auf seine Armee verließ, die im Innern durch eine allmächtige Polizei ergänzt wurde. Als dann Napoleon 1812 versuchte, auch das zarist. Rußland in seinen antiengl.

Block zu zwingen, scheiterte er. Sein Heer löste sich auf dem Winterrückzug nach dem Brande von Moskau auf. Dies ermutigte Preußen im Bunde mit Rußland und Österreich zum Freiheitskampf († Deutsches Reich, Sp. 1382 f., † Befreiungskriege). Napoleon wurde 1814 zur Abdankung gezwungen und nach Elba verbannt. Er versuchte 1815, seine Macht zurückzuerobern, erlag aber nach 100tägiger Regierung bei Waterloo den vereinten Engländern und Preußen. Er wurde nach seiner 2. Abdankung als Gefangener Englands nach Sankt Helena gebracht, wo er 1821 starb. F. wurde im 2. Pariser Frieden auf die Grenzen von 1790 beschränkt. Es behielt dabei Elsaß und Lothringen. Unter Napoleon I. hatte F. eine gewaltige Macht besessen, die jedoch nur durch Überanspannung aller Kräfte erreicht, aber nicht auf die Dauer gehalten werden konnte.

Restauration, Julikönigtum, 2. Republik. Das frz. Volk behielt aber die Erinnerung an diese Zeit der europ. Vorherrschaft und versuchte, sie später wenigstens auf kulturellem Gebiete zu erneuern. Sind die Spuren von Napoleons Wirken im Innern F. überall deutlich sichtbar, so hat er durch Zusammenfassung der vielen Splitterstätchen (nicht nur in Deutschland) im Bunde mit der Frz. Revolution zum Erwachen der europ. Nationen und zur Entstehung großer Nationalstaaten wesentlich beigetragen. Der Kampf um diese Ziele begann in der folgenden Epoche der Restauration. In F. bestiegen die Bourbonen mit Ludwig XVIII. (1814–24) wieder den Thron, ihm folgte Karl X. (1824–30), der durch unklare, teilweise reaktionäre Politik eine neue Erhebung von Paris unter der Führung des lib. Bürgertums heraufbeschwor. Diese Julirevolution brachte den »Bürgerkönig« Ludwig Philipp von Orléans (1830–48) auf den Thron, der mit dem Juden Rothschild zusammen selbst der erste Geschäftemacher seines Landes war. Bezeichnend für seine Zeit war das nach Besitz u. Steuerleistung abgestufte Wahlrecht (Zensussystem).

Ludwig Philipp entfremdete sich dem Ehrgeiz der frz. Nation, als er es 1840 ablehnte, einen europ. Krieg wegen der ägypt. Frage zu führen. Die Unzufriedenheit der breiten Massen mit der bevorrechteten Stellung der besitzenden (adligen, klerikalen und bürgerl.) Oberschicht führte zur Februarrevolution von 1848, die den König verjagte und die (2.) Republik proklamierte. Ein Aufstand der radikalen Pariser Arbeiterschaft im Juni 1848 wurde durch General Cavaignac niedergeworfen. Die Angst des besitzenden Bürgertums und der kath. Kirche vor sozialist. Ideen förderte die Wahl Louis † Napoleons zum Präs. der Republik (Dez. 1848) und bereitete damit den Übergang zum (2.) Kaiserreich (Staatsstreich vom 18. 12. 1851; 2. Kaisertum 1852 bis 1870) vor.

Das 2. Kaiserreich (Empire). Napoleon III. suchte seine Herrschaft im Innern zunächst durch ein Bündnis mit den Klerikalen, kurzes Liebeswerben um die Arbeiter und einen repräsentativen Scheinparlamentarismus zu befestigen. Er stützte sich auf Heer und Polizei. Das besitzende Bürgertum wurde in seinen Geschäften gefördert. Das Judentum spielte bei Hofe eine maßgebende Rolle. Napoleon III. suchte seinen großen Oheim in allem nachzuahmen. Als Hauptbetätigungsfeld wählte er sich die auswärtige Politik, wo er zunächst auch beachtliche Erfolge erzielte, die dem Ehrgeiz der frz. Nation schmeichelten. So erweiterte er das 1830 mit der Eroberung von Algier begründete zweite frz. Kolonialreich durch Besitzergreifungen in Westafrika (Senegalgebiet) und Hinterindien (Annam), erlitt aber bei dem Experiment der Mex. Expedition (1861–66) infolge Widerstands der Ver. St. v. A. eine empfindl. polit. Niederlage. In Europa scheiterte seine Politik nach der erfolgreichen Teilnahme am Krimkrieg (1854–56) an dem imperialist. Streben, frz. Gebietserweiterungen durch begrenzte Förderung des nat. Einheitsdranges in Italien und Deutschland zu erreichen. Zwar gewann F. durch Unterstützung Piemonts im Krieg mit Österreich (1859) Savoyen und Nizza, verbitterte aber das junge Kgr. Italien durch die Hilfe, die es gleichzeitig dem Kirchenstaat leistete. Ein ähnl. Doppelspiel versuchte Napoleon zw. Österreich und Preußen (1862–66), vermochte jedoch nicht die Einigungsbestrebungen Bismarcks endgültig zu hintertreiben, der auch frz. Kompensationsansprüche auf das l. Rheinufer entschieden ablehnte. Um weitere Erstarkung und Einigung Deutschlands zu verhindern, nahm Napoleon die span. Thronkrise zum Anlaß, um 1870 den † Dt.-Frz. Krieg zu beginnen, der seinen Heeren eine Reihe von Niederlagen und ihn selbst am 2. 9. 1870 nach dem Fall Sedans in dt. Gefangenschaft brachte.

Die provisorische Nationalregierung der am 4. 9. 1870 ausgerufenen 3. frz. Republik versuchte mit aller Energie, den Kampf von Paris und später von Bordeaux aus fortzusetzen (Gambetta), mußte sich aber nach Kapitulation der Hptst. (28. 1. 1871) und Wahl einer Nationalversammlung am 26. 2. 1871 zum Vorfrieden von Versailles entschließen. Der blutige Pariser Kommuneaufstand, der am 18. 3. 1871 ausbrach, zeigte, wie weit die kommunist. Zersetzung der hauptstädt. Massen bereits fortgeschritten war. Er konnte erst mit Hilfe der aus Deutschland vorzeitig entlassenen Kriegsgefangenen Ende Mai 1871 niedergeschlagen werden. Am 10. 5. 1871 war in Frankfurt a. M. der Frieden geschlossen worden, der F. zur Rückgabe von Elsaß und Lothringen und zu einer Kriegsentschädigung von 5 Md. Fr. zwang.

Die 3. Republik. Die Befestigung der 3. Rep. erfolgte erst nach schweren Kämpfen (1871–73 Opposition einer monarchist. Mehrheit gegen den Präs. Thiers; 1873–79 Präsidentschaft Marschall Mac Mahons, Möglichkeit einer monarchistischen Restauration). Die 1875 beschlossene Verfassung († o., Verfassung) wurde unter Gambettas Einfluß durch zahlreiche Gesetze in republikan. Sinn unterbaut. Unter den Präs. Grévy (1879–87), Carnot (1887 bis 1894), Cas. Périer (1894/95) und Faure (1895 bis 1899) führte das von staatl. Gesetzen ungehemmte reine Geldstreben zu einer Reihe von Skandalen (Panamá). Gegen die allg. Volksstimmung wurden neue Kolonien erworben. Als F. jedoch dabei auf die energische Gegnerschaft Großbritanniens stieß (Faschoda 1898), steckte es seine kolonialpolit. Ziele zurück, um Großbritannien für eine anti-dt. Politik in Europa zu gewinnen. Die Revanche-Idee bestimmte die gesamte frz. Politik. Nicht immer zeigte sich das so deutlich, wie bei der Agitation des Generals Boulanger (1885–87), die nur dank dessen persönl. Unzulänglichkeit zu keinem Kriege führte. Gefährlicher war der Abschluß eines Geheimvertrages mit Rußland (1891), der durch eine Militärkonvention (1892) ergänzt wurde. Delcassé (Außenmin. 1898 bis 1905) liquidierte die anti-engl. Kolonialpolitik in der Entente cordiale, die am 8. 4. 1904 geschlossen

wurde und Großbritannien ins anti-dt. Fahrwasser brachte.

Innerpolitisch wurde F. um die Jahrhundertwende (1896—1904) durch den Fall ↑ Dreyfus aufs schwerste erschüttert. Unter dem Deckmantel eines Kampfes für die Humanität sicherte das Judentum seine Machtposition. Dabei wurde das Ansehen des Soldatenstandes planmäßig untergraben und der Antisemitismus als Rückfall in mittelalterl. Barbarei hingestellt. Sehr geschickt verbanden die Juden ihre Pläne auch mit dem Kampf des freigeistigen Bürgertums gegen den Herrschaftsanspruch der kath. Kirche; 1905 kam es zur Trennung von Kirche und Staat, die aber die nat. Einheit nicht gefährdete und auch die internationalen Beziehungen F.s nicht belastete. Dies zeigte sich bei der 1. Marokkokrise, aus der F. auf der Konferenz von Algeciras mit britischer Hilfe als Sieger hervorging. Gleichzeitig gelang es, die inneren Gegensätze zu verdecken und alle Energien auf außenpolit. Gebiet in einem anti-dt. Nationalismus der jungen, nach 1870 geborenen Generation zu vereinen. Diese Linie der frz. Außenpolitik wurde durch den Abschluß der russ.-engl. Entente von 1907, die Paris vermittelt hatte, noch gefestigt. Auch die 2. Marokkokrise (Agadirkrise, 1911) endete dank brit. Hilfe mit einem außenpolit. Erfolg Frankreichs. Mit R. Poincaré (Min.-Präs. 1911—13, Präs. der Rep. 1913—20) gelangte der entschiedenste Verfechter planmäßiger Einkreisung des Dt. Reiches ans Ruder, die er 1913 durch Einführung der 3jähr. Dienstzeit und ständige Heraufsetzung der Rüstungskredite untermauerte. Es gelang ihm auch, die Nation geschlossen unter der Losung der »nationalen Einheit« (Union sacrée, dem dt. Burgfrieden von 1914 entsprechend) in den von ihm provozierten ↑ Weltkrieg zu führen.

Die ersten Kriegsjahre (1914—17) brachten eine Reihe innerer Schwankungen: schneller Wechsel der Regierungen (Viviani 1914/15; Briand 1915—17; Painlevé-Ribot 1917), stete Unruhe in Parlament und Land über die Verluste der erfolglosen Offensiven, Auftreten von Neigungen zum Verhandlungsfrieden (Caillaux, Innenmin. Malvy) kreuzten sich mit dem vorherrschenden Willen, den Krieg bis zum Siege, d. h. Rückeroberung der Reichslande und Abtrennung des linken Rheinufers vom Dt. Reich, fortzusetzen. Mit dem Ministerpräsidium des »Tigers« ↑ Clemenceau (1917—19) erlangte diese radikale Richtung endgültig die Oberhand. Er unterdrückte fortan alle Schwankungen mit eiserner Härte.

Clemenceau wurde als Vertreter Frankreichs der eigentliche Schöpfer des Versailler Diktates, das von André ↑ Tardieu und dem jüd. Kabinettschef Clemenceaus, Georges Mandel (Deckname für Jerobeam Rothschild), redigiert wurde. In den Verhandlungen mußte Clemenceau auf einen Teil seiner Forderungen verzichten, hoffte sie aber später zu verwirklichen. Als er 1920 für den Posten des Präs. der Rep. kandidierte, fiel er durch und zog sich verbittert ins Privatleben zurück. Seine anti-dt. Politik wurde jedoch fortgesetzt. Sie äußerte sich im Bestreben, die restlose Durchführung und Erhaltung des Versailler Diktates zu sichern. 1919—23 wurde dieses Ziel von allen Regierungen verfolgt. Sie unterschieden sich nur in der Wahl der Mittel. Am schärfsten zeigte sich wieder Poincaré, der brutal auf den ohnmächtigen Nachbarn drückte und schließlich Waffengewalt, die freilich F. vorübergehend isolierte, gebrauchte. Fehlschlag des Ruhrabenteuers sowie Zerrüttung der frz. Finanzen u. der frz. Währung führten 1924 zum Zusammenbruch der herrschenden Rechtsparteien (Nationaler Block) und zum Wahlsieg eines Linkskartells unter radikalsozialist. Führung (Herriot). Dieser leitete die durch Briand (abwechselnd Außenmin. und Min.-Präs. 1925—32) fortgesetzte sog. Verständigungspolitik (Locarno 1925, Thoiry 1926) ein, die in elastischerer Form, mit Anlehnung an Großbritannien und den Völkerbund, ein Höchstmaß aus dem Versailler Diktat zu erhalten bemüht war. Briand bewilligte gegen schwerste dt. Opfer 1925 die Räumung des Ruhrgebiets, 1926 die der linken Rheinlandzone, endlich 1930 die der 3. Zone, während Verhandlungen über vorzeitige Regelung der Saarfrage nicht zum Abschluß kamen.

Eine durchgreifende Bereinigung des dt.-frz. Verhältnisses konnte darum nicht erreicht werden, weil man auf frz. Seite nicht gewillt war, das Dt. Reich als gleichberechtigten Partner zu behandeln. Das Reich war aber infolge des Weimarer Systems zu schwach, um sich die Gleichberechtigung selbst zu verschaffen. Außerdem hatte die frz. Finanz- und Währungskrise 1926 wieder Poincaré ans Ruder gebracht, der durch Stabilisierung des Franks (1928) die innere Krise bannte und Frankreichs äußeres Ansehen erhielt. Die seit dem Dawes-Gutachten umstrittene Regelung der Reparationsfrage scheiterte auch im Young-Plan (1929/30), da bes. F. hartnäckig die Frage der dt. Zahlungen mit der Regelung seiner Kriegsschulden an die Ver. St. v. A. verknüpfte. — Außenpolitisch war F. neben der Auseinandersetzung mit dem Dt. Reich vor allem durch den Kampf in Marokko gegen Abd el Krim, die Erhebung der Drusen im syr. Mandatsgebiet und seine schwankenden Beziehungen zum faschist. Italien Mussolinis im Mittelmeerraum beschäftigt. Ferner suchte es durch Militärbündnisse mit den ost- und den südosteurop. Nachkriegsstaaten eine Schar getreuer Vasallen zu gewinnen, die es durch Anleihen noch fester an sich fesselte. Die Koalitionsregierungen der Zeit von 1929—32 (neben Briand vor allem Tardieu u. Laval) wurden 1932 durch eine neue Linksmehrheit (1932/33 Kabinette Herriot, Paul Boncour, Daladier) unter radikalsozialist. Führung abgelöst, die bereits eine neue Annäherung an die Sowjetunion (Nichtangriffspakt Nov. 1932, russ. Reise Herriots Aug. 1933) einleiteten.

Seit dem Siege der nat.-soz. Revolution im Dt. Reich erschöpfte sich die französische Politik gegenüber dem Dt. Reich in der Sorge vor den Ergebnissen dieser Revolution, sie lehnte alle deutschen Verständigungsangebote ab, ohne die Wiedervereinigung des Saargebiets mit dem Reiche, die Wiederaufrichtung der dt. Wehrhoheit und die Wiederbesetzung der entmilitarisierten Zone am Rhein verhindern zu können. Neben der beschleunigten Befestigung der frz. Ostgrenze (Maginotlinie, seit 1936 auch Daladierlinie an der Nordgrenze) bemüht sich die frz. Außenpolitik weiter um Einkreisung des dt. Nachbarn. Nach dem vergebl. Versuch, Italien hierfür zu gewinnen (Laval, Stresafront 1935), ließ sich F. in immer engere Verbindung mit der Sowjetunion ein, die am 28. 2. 1936 zum formellen Abschluß eines Beistandspaktes führte. Im Innern verschärfte sich die Krise der parlamentarischen Demokratie (Stavisky-Skandal; Unruhen vom 6. 2. 1934; ↑ unten, Parteien), was sich 1933—36 in einem mehrfachen

Wechsel der Kabinette äußerte. Der wiederaufl. Druck der Weltwirtschaftskrise seit 1929 und die außenpolit. Niederlage im Abessinienkonflikt vollendeten das Gefühl der Unsicherheit. Die Wahlen vom 26. 4. und 3. 5. 1936 brachten den Sieg der Volksfront, wobei die Kommunisten ihre Parlamentssitze vervielfachten und die Sozialisten zur zahlenmäßig stärksten Partei Frankreichs vor den bisher führenden Radikalsozialisten wurden, die im Kabinett Léon Blum (Außenmin. Delbos) in ein Koalitionsverhältnis unsicherer Partnerschaft und Abhängigkeit von den Sozialisten, wie der außerhalb des Kabinetts stehenden, es aber stützenden kommunist. Partei treten mußten. Die durch Sitzstreiks erzwungenen frz. Gesetze (↑ oben, Wirtschaft) hatten gewaltige Preissteigerungen zur Folge und beschleunigten den neuerlichen Sturz der Währung. Durch innere und äußere Anleihen gelang es bisher, das ständig wachsende Haushaltsdefizit zu verschleiern. Innerpolitisch blieb die Lage unter dem Juli 1937 bis Januar 1938 regierenden Volksfrontkabinett Chautemps ungeklärt. Auch außenpolitisch hat F. noch keine klare Linie gefunden. Es sucht überall krampfhaft nach Verbündeten, wobei es eine neue Front der »Demokratien« zu bilden bestrebt ist. Zur Unterstützung verstärkt es gewaltig seine Rüstungen und sucht, die alten Militärbündnisse zu aktivieren. Zu diesem Zweck unternahm Dez. 1937 Delbos eine große Reise nach London, Warschau, Belgrad, Bukarest, Prag.

Lit. (neben den klass. älteren Werken von Thiers, Tocqueville, Taine, Ranke): A. Aulard, »Histoire politique de la Révolution française« 1901; Alb. Mathiez, »La Rév. franç.« 1928; Crane Brinton, »A Decade of Revolution« 1934; H. v. Sybel, »Gesch. der Revolutionszeit«, Volksausg. 1897 bis 1900, 10 Bde.; Ad. Wahl, »Gesch. der frz. Rev.« 1930; Bernhard Fay, »Les Origines de la Rév. franç.« 1935; Curtius-Bergsträsser 1930; »Hb. der F.kunde« 1928—30, 3 Bde.; »Histoire de France« hrsg. von Lavisse 1899—1911 (bis 1789), die er fortführte als »Histoire de France contemporaine« (bis 1914) 1920—22, 10 Bde.; J. Bainville, »Histoire de France« 1924; G. Hanotaux, »Histoire de la Nation Française« 1920—24, 15 Bde.; J. Prévot, »Gesch. Frankreichs seit dem Kriege« dt. 1933; H. Sée, »Frz. Wirtschaftsgesch.« 1930 ff.; L. v. Ranke, »Frz. Gesch.« 1852—61, 6 Bde. (bes. 16. und 17. Jh.); G. Roloff, »Frz. Gesch.« (Slg. Göschen) 1934.

Politische Parteien.

Bis zur Jahrhundertwende wurde das polit. Leben im wesentlichen von einzelnen Persönlichkeiten bestimmt. Sie gruppierten ihre Anhänger inner- und außerhalb des Parlaments nur lose. Parteien im Sinne einer organisierten Massengefolgschaft mit festem Programm spielen erst nach 1900 eine maßgebende Rolle. Die damit eingeleitete Erstarrung schreitet von der marxist. Linken nach rechts immer weiter. Begleitet wird sie von der typischen Tendenz, daß Männer und Gruppen der Linken nach der Mitte zu abwandern. Anderseits wird das polit. Leben in steigendem Maße und doppelter Hinsicht von außerparlamentar. Faktoren bestimmt: 1) Die Parteien suchen die Massen zu gewinnen, um mit ihrer Hilfe auch außerhalb der Wahlen durch direkte Aktion (Streiks, Kundgebungen) auf die Regierung einzuwirken. Sie müssen deshalb ihr Programm und ihre Methoden diesem Ziel anpassen; Hauptgewicht wird auf Propaganda gelegt. 2) Ein solcher organisierter Ausbau erfordert beträchtl. Geldmittel, die meist von den Anhängern nicht allein aufgebracht werden können, weshalb die Unterstützung kapitalkräftiger Gruppen in Anspruch genommen wird, deren Interessen dafür von den jeweiligen Parteien vertreten werden.

Neben den parlamentar. Parteien haben mehrfach gewisse Vereinigungen großen Einfluß gehabt. In jüngster Zeit waren es auf der Rechten die ligues (Wehrverbände), die aber im Juli 1936 von der Volksfrontregierung Léon Blums aufgelöst wurden. Sie waren in den Pariser Kundgebungen vom 6. 2. 1934 anläßlich des Stavisky-Skandals hervorgetreten, konnten aber die Bildung der Volksfront (Zusammenschluß von Kommunisten, Sozialisten, Radikalsozialisten und linken Splittergruppen) und deren Machtergreifung im Sommer 1936 nicht verhindern. Dagegen bestehen auf der Linken die in der Confédération Générale du Travail vereinigten kommunist. und sozialist. Gewerkschaften als bedeutender Machtfaktor fort. Sowohl auf der Linken wie auf der Rechten haben sich die ehem. Frontkämpfer zu Verbänden zusammengeschlossen, die aber nur einen sehr geringen Einfluß auf die polit. Entscheidungen ausüben. Viel beträchtlicher ist dagegen die Macht der ↑ Freimaurerei, die im geheimen arbeitet. Sie scheint sich mit der kath. Aktion ausgesöhnt zu haben, wie das Eintreten des Pariser Kardinalerzbischofs Verdier für die Volksfront sowie die Versuche der Kommunisten, eine Zusammenarbeit mit den Katholiken herbeizuführen, vermuten lassen. Die Anhängermassen der kath. Rechten sind in der Fédération Nationale Catholique zusammengeschlossen ($3^1/_2$ Mill. Mitgl.), die unter der Führung des Generals Castelnau steht. Sowohl auf der Rechten wie auf der Linken finden sich aber an den entscheidenden Stellen Vertrauensmänner der jüd. Hochfinanz, die mit ihren verschiedenen Dach- und Deckorganisationen F.s öffentl. Leben beherrscht.

Die noch bis 1875 sehr starke monarchist. Rechte (Legitimisten, d. h. Anhänger des Hauses Bourbon, Orléanisten, Bonapartisten) ist heute parlamentarisch bedeutungslos. Die Angehörigen dieser Dynastien leben außerhalb des Landes, nachdem im ersten Jahrzehnt der 3. Republik unter Mac Mahon (↑ o., Geschichte) die Möglichkeit einer monarchist. Restauration bestanden hatte. Abgesehen von den Bourbonen (Herzog von Guise u. sein Sohn, der Graf von Paris), die gelegentlich Manifeste an das frz. Volk veröffentlichen, ruht die royalist. Agitation wesentlich bei der 1898 gegr. Action Française. Die kath. Kirche verdammte die Lehre von Maurras als ketzerisch und bedrohte seine Anhänger mit Exkommunikation. Maurras versicht zwei Grundprinzipien: 1) den integralen Nationalismus, d. h. nat. Interessen gehen jeder anderen moralischen, religiösen oder sonstigen Erwägung vor; 2) den organisatorischen Empirismus, d. h. die Auffassung, daß nach den Lehren der Geschichte nur die Wiederherstellung der Monarchie mit einer eigenen Staatsreligion die Zukunft garantiere. Nicht durch Wahlen, sondern nur durch Gewalt sei diese Wandlung herbeizuführen. Im Nov. 1937 rückte der Thronanwärter Herzog von Guise von der Action Française deutlich ab.

Die eingangs erwähnte Tendenz der Rechtsabwanderung der frz. Politiker und Gruppen wird

beſ. deutlich ſichtbar bei der am weiteſten rechtsſtehenden republikan. Parlamentsgruppe, der Fédération républicaine. Sie führt ihre Tradition zurück auf jene »Republikaner«, die unter Führung von Gambetta und Jules Ferry im erſten Jahrzehnt der 3. Republik die monarchiſtiſche Gefahr bekämpften.

Alt-Republikaner. Solange dieſe Gefahr beſtand, waren die Republikaner einig. Nachdem ſie aber beſeitigt war, ſpalteten ſie ſich in Gemäßigte und Liberale. Später trennten ſich noch die Progreſſiſten ab, die dann 1903 die drei Gruppen wieder vereinigten und die gegenwärtige Fédération républicaine bildeten. Zu dieſer iſt noch die Gruppe der Unabhängigen (Indépendents) zu rechnen. Die Fédération républicaine bejaht das demokr. Regime, befürwortet eine lib. Wirtſchaftspolitik und iſt kulturell klerikal eingeſtellt. Ihre Außenpolitik iſt ſtreng nationaliſtiſch. Sie vertritt den Status quo und kann als Reaktion gegen die Verſtändigungspolitik bezeichnet werden. Sie iſt feindlich gegen das Dt. Reich eingeſtellt. Führer der Gruppe iſt Louis Marin, ihr Propagandaleiter Henri de † Kérillis von der »Epoque«.

Gemäßigte Rechte. Die 1901 von Carnot gegr. Alliance républicaine démocratique hat 1922 auf ihrem Kongreß in Marſeille die Loſung ausgegeben: Ni réaction, ni révolution (»weder Reaktion, noch Revolution«). Sie iſt die Partei des begüterten Mittelſtandes. Auf rel. Gebiet iſt ſie tolerant und anerkennt die Laiengeſetze (↑ o., Sp. 503). Auf wirtſchaftl. Gebiet predigt ſie liberaliſt. Grundſätze; vor allem lehnt ſie jede Art von Staatsmonopol und Etatismus ab. In außenpolit. Fragen iſt ſie ausgeſprochen nationaliſtiſch. Sie hat die Politik Poincarés reſtlos gebilligt. In möglichſt enger Zuſammenarbeit mit Großbritannien ſowie im Ausbau der Militärbündniſſe ſieht ſie die Grundaufgaben frz. Politik. Die zur Alliance gehörenden Gruppen ſind: Centre républicain, Républicains de gauche, Démocrates populaires, Gauche radicale; langjähriger Führer war André † Tardieu, deſſen Nachfolge P. E. † Flandin antrat. Neben ihm haben die Senatoren Jean Fabry und Georges Portmann (Bordeaux) einen maßgeblichen Einfluß.

Die Mitte. Die ſtärkſte Partei Frankreichs bilden immer noch die Radikalſozialiſten. Der volle Name ihrer Partei lautet: Parti Républicain Radical et Radical-socialiste. Die Bez. Radikale ſtammt aus der Zeit Ludwig Philipps. Man bezeichnete damit die Anhänger von Reformbeſtrebungen. Ihre heutigen Grundſätze wurden auf dem Kongreß von Nancy 1907 gefaßt. Das Programm ſpiegelt deutlich den ſtarken Einfluß wider, den die Freimaurer gerade in dieſer Partei ausüben. Zu der Frontſtellung gegen die kath. Kirche auf kulturellem Gebiet (Laïzismus) kommt auf wirtſchaftlichem die Forderung nach gemäßigten ſozialen Reformen. Doch ſollen dabei die Belange des Mittel- und des Kleinbürgertums, die ihre Hauptwählerſchaft bilden, berückſichtigt werden. Die marxiſt. Klaſſenkampfideologie wird abgelehnt; auf außenpolit. Gebiet befürwortet die Partei eine möglichſt enge Anlehnung an den Völkerbund und hegt den Traum einer überſtaatl. und alle Unterſchiede der Raſſe und der Nation verwiſchenden Weltpolitik. Ihre bekannteſten Abg. ſind Herriot, Sarraut, Caillaux und Chautemps.

Die Parti républicain socialiste et socialiste français ſteht ihr ſehr nahe. Sie iſt eine Sammelgruppe von ehem. Sozialiſten, die nach rechts abwanderten. Briand und Painlevé gehörten ihr an. Ihr Programm unterſcheidet ſich kaum von dem der Radikalſozialiſten, mit denen zuſammen ſie führend auch an der berüchtigten Liga für Menſchenrechte und anderen jüd. Organiſationen beteiligt iſt.

Die Linke (Marxiſten). Die revolutionäre Arbeiterbewegung hatte 1848 und 1871 (Kommuneaufſtand) ſchwere Schlappen erlitten. Praktiſch ſpielte der Marxismus erſt wieder eine Rolle, als der Schüler von Karl Marx, Jules Guesdes, 1880 die Parti ouvrier gegründet hatte († u., Sozialismus). Ein Aktionsprogramm gaben ſich die Sozialiſten unter Jean Jaurès 1905 bei der Gründung der ſozialiſt. Einheitspartei, die der II. Internationale beitrat und den Namen Section Française de l'Internationale ouvrière (Abk.: S. F. I. O.) annahm. Als 1919 Lenin und Trotzki die III. Internationale gründeten, ſchloß ſich ihr im Dez. 1920 die linke Mehrheit der Partei unter Marcel Cachin an. Sie nahm den Namen Parti communiste (S. F. I. C.) an. Die ſozialiſtiſche Partei machte in der Folge unter der Leitung des Juden Léon † Blum noch mehrere Kriſen durch, deren ernſteſte 1933 war, als ſich ihr rechter Flügel unter Marquet und Marcel Déat abſpaltete und die Parti néosocialiste bildete, deren Bedeutung jedoch raſch ſank. Die ſozialiſt. Partei iſt auf rel. Gebiet antikirchlich; auf wirtſchaftl. Gebiet fordert ſie die Vergeſellſchaftung der Großinduſtrie, ſie ſteht mit gewiſſen Einſchränkungen auf dem Boden des Kollektiveigentums. In außenpolit. Fragen iſt ſie völkerbundsgläubig und antifaſchiſtiſch eingeſtellt. Anführer der Kommuniſten ſind neben Marcel Cachin noch Jacques Duclas (Jude) und Marcel Thorez. Sie ſind in jeder Beziehung von Moskau abhängig. Ihre Aufgabe ſehen ſie darin, F. für einen Bürgerkrieg reif zu machen und gleichzeitig die Gegenſätze zw. den europ. Nationen zu vertiefen, um, wenn möglich, kriegeriſche Verwicklungen herbeizuführen, deren einziger Nutznießer der Bolſchewismus wäre. Das Experiment der Kommuniſten, ſich äußerlich mit der derzeitigen Regierungsform einverſtanden zu erklären, um dann von innen heraus die Macht an ſich zu reißen, iſt bereits über das Vorſtadium hinaus. Beſ. gefährlich war das Treiben der frz. Kommuniſten in der Spanienfrage, wo ſie offen die von der Volksfrontregierung proklamierte Nichteinmiſchung ſabotierten.

Reformgruppen. Ende 1937 iſt die frz. Rechte mehr denn je geſpalten und untereinander verfehdet. Eine der Volksfront entſprechende Gegenorganiſation fehlt. Jacques † Doriot, ein früherer Kommuniſtenführer, aber jetzt Leiter der antibolſchewiſt., rechtsſtehenden Frz. Volkspartei (Parti populaire français), ſcheiterte bei der Schaffung einer bürgerl. Freiheitsfront (front de la liberté) an dem Widerſtand des Präſ. der Frz. Sozialpartei (Parti socialiste français), Oberſtleutnant a. D. de la † Rocque, der dieſe Partei nach dem Verbot der von ihm geleiteten Feuerkreuzlerbewegung (Croix de feu) durch die Volksfrontregierung Léon Blum geſchaffen hatte. Der frühere Min.-Präſ. André Tardieu beſchuldigte de la Rocque, aus Geheimfonds der Regierung regelmäßig Unterſtützung bezogen zu haben, was dieſer aber energiſch beſtritt. Die Frage ſeiner Schuld oder Nichtſchuld entzweite die geſamte Rechte, was die Volksfront benutzte, um ihre Macht immer ſtärker zu befeſtigen. Anderſeits fehlt der Rechten

neben klarem Reformprogramm und unerschütterlichem Erneuerungswillen auch der richtige Führer.

Sozialismus.

Gerade in F. zeigt sich, daß der Begriff † Sozialismus die vielfältigsten Bewegungen umfaßt und im Verlauf der Geschichte mannigfachen Bedeutungswechseln unterworfen war. Neben dem internationalen, allerdings stets mehr oder minder frz. gefärbten Marxismus finden wir sozialist. Strömungen, die aus der nationalen Eigenart entstanden sind. Vor allem war dies in der ersten Epoche der Fall. Dieser frz. Sozialismus geht auf die individualist. Ideen der Revolution von 1789 zurück. Nach der Episode der Verschwörung Babeufs (1795–97; Bund der Gleichen, Égaux, Babouvistes), der agrarsozialistisch das Privateigentum am Boden anfocht, äußerte sich der frz. Sozialismus bis 1846 nur theoretisch. Saint-Simon erstrebte die soziale, nicht die politische Gleichheit und war vor allem Enthusiast des unbegrenzten Menschheitsfortschrittes durch Technik und Industrie, ein Glaube, der bei seinen Schülern (Bazard, Enfantin) in das Sektiererische umschlug. Cabet entwarf das utopische Ideal einer kommunist. Gemeinschaft (»Reise nach Ikarien«), das man in den Ver. St. v. A. vergeblich durchzuführen versuchte. Fourier und seine Schule (Considérant) stellten ein Ideal planmäßig organisierter Wirtschaft durch genossenschaftl. Zusammenschluß (Phalansterien) auf. Proudhon erklärte zwar das Eigentum für Diebstahl und bereitete die Klassenkampflehre von Marx vor, blieb aber utopischer Idealist der freien Umbildung zu einer auf Leistung und Gegenleistung beruhenden kapitallosen Gesellschaft, in der staatl. Eingriffe auf ein Mindestmaß beschränkt werden sollten.

Diese Zeit des theoretisch-utopischen Sozialismus endete in F. mit Louis Blanc, der seit 1848 eine Organisation der Arbeit durch den Staat (Staatssozialimus) in Form von Produktivgenossenschaften mit Staatshilfe, Nationalwerkstätten und Recht auf Arbeit verlangte. Er übte in der Revolution 1848 anfangs starken Einfluß aus. Das Fiasko seiner Politik (Junischlacht 1848) trug ebenso wie später die Niederwerfung des Pariser Kommuneaufstandes (1871) dazu bei, daß die bis zur Jahrhundertmitte rege Entwicklung des frz. Sozialismus stockte. Sowohl die 1. Internationale (Marx), wie die jakobinische Gewaltlehre der Richtung Louis Auguste Blanqui (blanki; * 1805, †1881) hatten eine empfindliche Niederlage erlitten.

Nach diesem schweren Rückschlag (Aufhebung des von Napoleon III. gewährten Koalitionsrechtes) drang seit 1877 durch J. Guesde der Marxismus in F. im Kampf mit der frz. Tradition des Proudhonismus langsam vor, was zu Spaltungen in der frz. Bewegung führte (1880 Loslösung der Radikalsozialisten unter Abschwächung des sozialistischen Elementes; Clemenceau). Das marxistische Lager selbst zerfiel wieder in eine orthodoxe Gruppe (Guesdisten) und eine mehr reformistische, dem dt. Revisionismus entsprechende Richtung, nach ihrem Führer Droussisten, nach ihrem Programm Possibilisten genannt. Unter dem Einfluß von Jean Jaurès schloß sich die Mehrheit der Gruppen 1905 zur Parti Socialiste Unifié (Sozialist. Einheitspartei) zusammen. Nachdem schon vorher einzelne Persönlichkeiten, wie der Halbjude Millerand, in das bürgerl. Lager übergetreten waren, löste sich bald darauf wieder eine ganze Gruppe von »Ministrablen« (Briand, Viviani) als Unabhängige Sozialisten (Indépendents) von der Einheitspartei, deren rechten Flügel die ehem. Possibilisten unter Jaurès bildeten, während der linke Flügel bis 1914 unter der Führung des radikalen Antimilitaristen Gustav Hervé stand. Bei geringem Mitgliederbestand erlangte die Partei bis 1914 1,4 Mill. Wahlstimmen und 102 Mandate, vertrat unter Jaurès praktisch die Forderung radikaler Demokratie, Ideen eines maßvollen Staatssozialismus und nach außen pazifist. Gedanken unter Bereitschaft zur Vaterlandsverteidigung im Angriffsfalle (Forderung einer Milizarmee nach Jaurès). Neben der marxistisch geführten Gewerkschaft (Confédération Générale du Travail) behauptete sich die von Georges † Sorel begründete Richtung des Syndikalismus (Forderung der direkten Aktion; Boykott, Sabotage, Generalstreik), die starken Einfluß vor allem auf Eisenbahner, Volksschullehrer, Beamte ausübte und ihre Propaganda auch auf das Heer ausdehnte.

Die Entwicklung des frz. Marxismus nach dem Weltkriege († o., Parteien) verlief ähnlich wie in anderen europ. Ländern. Die 1920 erfolgte Trennung von Kommunisten und Sozialisten sowie der Gegensatz zw. 2. und 3. Internationale schwächten beide Flügel. Erst im Mai 1934 rückten sie sich in der Front Commun (Front Populaire, Volksfront) wieder näher. Trennend hatten gewirkt die taktische Frage der Zulässigkeit einer Koalitionsregierung mit bürgerl. Parteien sowie der theoretische Gegensatz ihrer Ansichten über Revolution und Evolution. Einig waren sie sich dagegen stets in der Anerkennung und der Anwendung des Klassenkampfprinzips und der Betonung ihrer Internationalität.

Geschichtsschreibung.

Die frz. Geschichtsschreibung, die sich stets durch Betonen der nationalen Belange, durch künstlerische Formgewandtheit und starkes polit. Interesse ausgezeichnet hat, beginnt sich seit den Kreuzzügen freier zu entfalten. Schon im späteren M. A. bringt sie eine Reihe bedeutsamer Werke in der Volkssprache hervor. Marschall Geoffroy de Villehardouin (wilärduän; † 1213) schilderte als Teilnehmer die Eroberung von Byzanz. Die »Histoire de St. Louis« von Jean de Joinville stellt eine erste Vorstufe der in F. so reichen Memoirenliteratur dar. Für die Zeit Ludwigs XI. und Karls des Kühnen schließen sich ihr die berühmten Denkwürdigkeiten von Philippe de Commines an. Von den Weltchronisten des 15. Jh. ist Froissart (»Chronique de France«, »... d'Angleterre«) ausgezeichnet durch die für diese Gattung bezeichnende Unbefangenheit und freimütige Naivität.

Der Einfluß der Renaissance steigerte die Ansprüche an bewußte Formung, vermochte aber auch in F. die Lit. in der Volkssprache nicht dauernd zu unterbrechen und vermehrte durch die Auseinandersetzung mit der Antike das nat. Selbstgefühl, von dem Claude de Seyssels (ßäßßäl; † 1520): »Histoire de Louis XII.« und »Grande Monarchie de France« zeugen. Der bedeutendste Historiker des 16. Jh., Jacques Aug. de Thou (Thouahus), schrieb in lat. Sprache und war einer der hervorragendsten europ. Vertreter der von der ital. Renaissance begründeten pragmatischen Geschichtsschreibung, der die Ereignisse

vom Standpunkt der um Vermittlung bemühten Partei der Politiker aus schilderte. Zugleich begann sich jetzt eine reiche Memoirenliteratur (Montluc, Sully, Duplessis-Mornay) zu entfalten, die ihre Blüte ein Jh. später in der Epoche von Richelieu bis Ludwig XIV. (Richelieu, Kardinal Retz, Herzog von Saint-Simon) erreichte. Das 17. Jh. gab F. vor allem durch die Arbeit einer Benediktinerkongregation, der Mauriner, eine führende Stellung in der Pflege gelehrt-philolog. und bereits kritischer Geschichtswissenschaft. Ihre Arbeit war vor allem für Quellensammlung und Hilfswissenschaften von größter Bedeutung (Tillemont, tij'mon, † 1698; Begr. der Urkundenlehre durch Mabillon; Glossar der mittelalterl. Latinität von Ducange, dükanſch, † 1688; Quellenslg. von Duchesne, Baluze, Bouquet). Die einzige größere Darst. der frz. Gesch. aus der Zeit Ludwigs XIV. ist das Werk von Mezeray, -sorä; † 1683). Die christl.-universale Weltgesch. des M. A. erreicht ihren großen Abschluß in den »Discours sur l'histoire universelle« Bossuets, der bereits in der Verteidigung gegen den beginnenden Aufklärungsrationalismus (P. Bayle) begriffen ist.

Mit den Geschichtswerken Voltaires (»Hist. de Charles XII«, »Siècle de Louis XIV«, »Essai sur les Mœurs«) erreichte diese kritische Wendung, die an Stelle der älteren religiösen Geschichtsauffassung den Glauben an den steten Fortschritt der menschl. Kultur durch die Kraft des vernünftigen Denkens setzte, einen ersten Höhepunkt. Montesquieu (»Considérations sur les causes de la grandeur des Romains et de leur décadence«, »Esprit des Lois«) vertrat ihm gegenüber eine Richtung der Aufklärungshistorie, die empirische Faktoren, den Einfluß von Klima und Boden, die Besonderheit der freilich stark typisierten Nationalcharaktere stärker berücksichtigt.

Die überaus reiche frz. Geschichtsliteratur des 19. Jh. ist erst verhältnismäßig spät durch die von Ranke begründete moderne kritische Methode der dt. Forschung erfaßt worden. Der Einfluß der romant. Ideen äußerte sich zunächst nur in dem Streben nach Echtheit des Zeittones in der Darst. der Vergangenheit, das in glänzenden Werken von Augustin (ogüstän; † 1856) u. Amédée Thierry (tiäri; † 1873) sowie Barante (-rant; † 1866) zum Ausdruck kam. — Durch das Ringen der Zeit bis 1871 um das Erbe der großen frz. Revolution wurde die frz. Geschichtsschreibung stärker denn je politisiert. Die Gesch. der 1. Revolution wurde durch Mignet (später erster Vertreter Rankescher Methoden in F.) und Thiers (von ihm auch Gesch. von Konsulat und Kaiserreich Napoleons I.) von liberalem Standpunkt, durch Michelet (im Rahmen seiner großartigen »Hist. de France«) von demokratischem, durch L. Blanc von frühsozialist. Standpunkt aus behandelt. Nachdem Tocquevilles Werk über Ancien Régime u. Revolution eine objektivere Betrachtung der Zusammenhänge zw. modernem u. altem F. angebahnt hatte, setzte sich der Kampf der Richtungen doch in Lanfreys scharfer Kritik Napoleons I. fort, während nach 1871 Taines geniales Werk über die Ursprünge des modernen F. (»Origines de la France Contemporaine«) mit großen Verdiensten eine vernichtende Kritik der Revolution verband, die im Erbe des Esprit Classique und des revolutionären Doktrinarismus die Ursache der Niederlage von 1870 erblicken wollte. Auch die jüngste frz. Geschichtsschreibung zur Revolution (Aulard über die Revolution als Ursprung der modernen Demokratie, Mathiez mit bes. Betonung ihrer sozialgeschichtl. Seite) zeigt immer wieder die in F. bes. lebendige Bedeutung der Gegenwartspolitik für das geschichtl. Denken. — Die kulturphilosoph. Geschichtsschreibung der Aufklärung fand ihre Fortsetzung bei Sismondi (-mondi; † 1842) und unter dem Einfluß des frz. und des engl. Positivismus in der großen »Histoire de la Civilisation« Guizots, der »Histoire de la France« Michelets und in eigenwilliger, durchaus persönlicher Art auch in den Werken Taines.

Schon seit der Jahrhundertmitte hat auch in F. eine umfassende Tätigkeit zur Slg. und kritischen Bearbeitung der geschichtl. Quellen begonnen und immer größeren Umfang erhalten. Aber auch die moderne kritische Geschichtsschreibung F.s blieb bei aller Gründlichkeit der Forschung ausgezeichnet durch Vereinigung mit geistvoller Auffassung und Gewandtheit der Darst. Sie blieb auch vielfach in Berührung mit der polit.-publizist. Literatur und pflegte stark die Gesch. des Auslandes, vor allem nach 1871 lange Zeit hindurch die dt. und die preuß. Gesch., und hielt so die alte Tradition der Verbindung von Politik und Gesch. aufrecht. Aus der Generation vor 1900 ragen Namen wie Broglie, Chuquet (schükä; * 1853, † 1925), Fustel de Coulanges (füßtäl dö kulanſch; * 1830, † 1889), Gabr. Hanotaux, Gabr. Monod, Alb. Sorel, Rich. Waddington hervor, aus der Generation um und nach 1900 A. Aulard, Jacques Bainville (bänwil; * 1879, † 1936), Debidour (döbidur; * 1847, † 1917), L. Halphen (älfan; * 1880), H. Hauser (* 1866), Lacour-Gayet (lakur güjä; * 1856), Lavisse, P. Lehautcourt (löökur; * 1852), A. Mathiez (mätiẹ; * 1874), Seignobos.

Frankstadt, 1) (tschech. Frankstát, -schtät), Sommerfrische am Südabfall des Mährischen Gesenkes (Tschechoslowakei), 300 m ü. M., (1936) 2350 Ew. (meist Dt.). — 2) F. am Radhoscht (tschech. Frenstát pod Radhoštem, -schtät pod radhoschtem), ostmähr. Stadt (Tschechoslowakei), an der Lubina in den Beskiden, (1936) 5700 Ew.; Textilindustrie.

Franktireurs (-tir[ß], frz. Francs-tireurs, frantirör, »Freischützen«, Freischärler), Personen, die ohne Ermächtigung einer Rechtsgewalt, bes. eines Staates, oder ohne als Angehörige der bewaffneten Macht eines Staates kenntlich zu sein, auf eigene Faust kriegerische Unternehmen gegen einen feindl. Staat beginnen oder am Kriege sich durch Kriegshandlungen beteiligen; werden von dem verletzten Staat mit dem Tode bestraft. — In Frankreich führten die F. neben stehenden Truppen und Nationalgarden den Volkskrieg gegen eingedrungene feindl. Truppen. Der Name entstand in den Revolutionskriegen. 1867 bildeten sich auf Anregung des Kriegsmin. bes. in Ostfrankreich F.trupps, die Sept. 1870 dem Kriegsmin. unterstellt wurden. Sie suchten die Verbindungslinien

der dt. Armeen zu gefährden und schädigten die aufklärende Kavallerie. Oft wurden sie zu größeren Verbänden zusammengefaßt, manchmal waren es auch nur bewaffnete Bauernscharen in Zivil. Die gegen diese von deutscher Seite ergriffenen scharfen Vergeltungsmaßnahmen führten zu heftigen Streitigkeiten zwischen der frz. und der dt. Regierung. In ähnlicher Weise hatten 1914 die dt. Truppen in Belgien mit F. zu tun.

Fransecky (fränßki), Eduard Friedrich v., General, * 16. 11. 1807 Gedern (Hessen), † 21. 5. 1890 Wiesbaden, erst in preuß. Dienst, übernahm 1860 das Kommando der oldenburg.-hanseat. Brigade des X. Bundeskorps, trat 1864 in preuß. Dienste zurück, siegte 1866 bei Münchengrätz und trug wesentlich zum Sieg bei Königgrätz bei, vereitelte Nov. 1870 den großen Ausfall aus Paris; 1879–82 war er Gouverneur von Berlin. »Denkwürdigkeiten« 1901.

Fransen (Franzen), an den Rändern oder Säumen von Decken, Tüchern, Schals, Vorhängen usw. frei herabhängende Fäden, teils nicht eingebundene Ketten bzw. Schußfadenenden, teils eingeknüpfte Fäden.

Franskiljons (frz. Fransquillons, frankíjon), Bez. für französisch gesinnte Flamen und Elsaß-Lothringer.

Frantz, Constantin, polit. Schriftsteller, * 12. 9. 1817 Börneke b. Halberstadt, † 3. 5. 1891 Blasewitz b. Dresden, entwickelte Gedanken über ein mitteleurop. Wirtschaftsgebiet, die beim Fürsten Felix Schwarzenberg Anklang fanden, war 1852–56 Kanzler des preuß. Generalkonsulats in Barcelona, seitdem freier Schriftsteller. Er bereiste Mitteleuropa und trat bes. mit dem österr. Gesandten beim Dt. Bund, v. Prokesch-Osten, in engere Verbindung. F. betrachtete den Staat als Naturprodukt und nicht als Ergebnis abstrakter Überlegungen, lehnte deshalb den Konstitutionsstaat ab. Von der Familie als Urzelle ausgehend, kam er über das Volk zur Forderung eines Bundes der Völker (nicht der Staaten). Ein föderalistisch zerspaltenes Deutschland sollte das Kernstück eines europ. Bundes sein, der noch zu einem Weltbund erweitert werden sollte. Die zusammenhaltende Kraft für diese Bünde sollte das Christentum sein. Das Bismarcksche Deutschland lehnte er entschieden ab, da der Nationalismus wie auch der Ausschluß Österreichs aus Deutschland Hindernisse für seine Absichten waren, die den Habsburgern mit ihren überstaatl. Traditionen und der internat. röm. Kirche eine führende Rolle bei der Verwirklichung zudachten. Sein innenpolitischer Föderalismus beabsichtigte, die Gemeinden und Selbstverwaltungskörperschaften weitgehend zu verselbständigen (Ortswehren usw.), die Stände wieder zu beleben und das Stammesbewußtsein der alten dt. Stämme wieder zu erwecken. Diese Pläne mußten zur völligen Entmachtung des dt. Volkes und zur Lähmung des europ. Kernvolkes führen, anstatt einen mitteleurop. Kristallisationskern zu schaffen. Deshalb wurden seine Gedanken gerade von den an der Schwächung und Zerstörung des Deutschen Reichs interessierten Bestrebungen der Habsburgerpropaganda u. des polit. Katholizismus aufgegriffen.

Franz, Fürsten: **Dt. Reich.** 1) F. I. Stephan, Dt. Kaiser, * 8. 12. 1708 Nancy, † 18. 8. 1765 Innsbruck, Sohn Herzog Leopolds von Lothringen, dem er 1729 folgte; für die Anerkennung seiner Heirat mit der Erzherzogin und späteren Kaiserin Maria Theresia (1736, Begründung des Hauses Habsburg-Lothringen) und der Pragmatischen Sanktion durch Frankreich († auch Polnischer Erbfolgekrieg) mußte er 1737 sein damit aus dem Reich herausgelöstes Stammland gegen das GrHzt. Toskana vertauschen; nach dem Tode Kaiser Karls VI. (1740) einflußloser Mitregent in den Habsburgischen Erblanden, blieb innerlich ein Gegner Frankreichs, 13. 9. 1745 als Nachfolger Karls VII. in Frankfurt a. M. zum dt. Kaiser gewählt, nachdem er mit seinem Heer die frz. Armee über den Rhein zurückgedrängt hatte; als Feldherr unbedeutend, politisch ohne Ehrgeiz, ließ seine Frau regieren. — 2) F. II. Joseph Karl, Dt. Kaiser, Enkel von F. I., 1792–1806 dt. Kaiser, seit 1804 als F. I. Kaiser von Österreich, * 12. 2. 1768 Florenz, † 2. 3. 1835 Wien, Sohn Kaiser Leopolds II., folgte 1. 3. 1792 seinem Vater in Österreich und wurde 14. 7. zum Kaiser gekrönt. Er nahm an den † Koalitionskriegen teil, trat im Frieden von Campo Formio (17. 10. 1797) Mailand und die Niederlande gegen Venedig, Istrien und Dalmatien ab, verlor durch die Niederlage bei Marengo 14. 6. 1800 seine ital. Besitzungen und durch den Frieden von Lunéville (9. 2. 1801) weitere Gebiete, mußte im Frieden von Preßburg (26. 12. 1805) abermals große Gebietsteile (bes. Tirol und Venetien) abtreten. F. erhob 14. 8. 1804 Österreich, obwohl Reichsteil, zum erbl. Kaisertum; dieser sich noch dazu in unwürdiger Form abspielende Vorgang bedeutete die Aufhebung des Reiches, die am 6. 8. 1806 nach Gründung des Rheinbundes durch Niederlegung der dt. Kaiserkrone folgte. Neutral bei dem Krieg Preußens und Rußlands gegen Frankreich (1806/07), verlor F. nach der Schlacht bei Wagram im Wiener Frieden (14. 10. 1809) 100 000 qkm Land (namentlich Illyrien). Obwohl ihm Napoleon verhaßt war, gab er ihm (1. 4. 1810) seine älteste Tochter, Marie Luise, aus polit. Gründen zur Frau, trat 12. 8. 1813 der Koalition gegen Frankreich bei und erwarb durch den ersten Pariser Frieden 1814 eine Ländermasse, wie sie keiner seiner Vorfahren besessen hatte. Er schloß sich der Heiligen Allianz an und überließ die Regierung seinem Min. † Metternich. F. war ein engherziger Geist und Vertreter des Gottesgnadentums, stützte sich auf Adel, kath. Klerus und scharfes Polizeiregiment. Viermal verheiratet, hatte er nur aus der zweiten Ehe (1790) mit Maria Therese von Sizilien († 13. 4. 1807) Kinder. Lit.: v. Srbik, »Das österr. Kaisertum u. das Ende des hl. röm. Reiches 1804–06« 1927; Bibl, »Die Tragödie Österreichs« 1937 und »Kaiser F.« 1937; Wolfsgruber 1899, 2 Bde.


Franz II. (I.).

Frankreich. 3) F. I., König von Frankreich, * 12. 9. 1494 Cognac, † 31. 3. 1547 Rambouillet, Sohn Karls von Orléans-Angoulême und der Luise von Savoyen, folgte 1. 1. 1515. Er überließ zunächst die Regierung seiner Mutter und ihren Günstlingen, versuchte aus Ruhm- und Eroberungssucht, nicht aus einer Staatsnotwendigkeit heraus, die Eroberung Italiens und gewann durch die Schlacht bei Marignano das Hzt. Mailand, das er sicherte, indem er Papst Leo X. im Konkordat vom Dez. 1516 große Rechte über die frz. Kirche einräumte. Bei der

Bewerbung 1519 um die dt. Kaiserkrone gegen Karl V. blieb er trotz riesigen Bestechungsgeldern erfolglos und begann, um die Umklammerung durch Karls Besitz in Spanien, Italien und Deutschland zu sprengen, gegen Karl den Kampf, der sich zu einem Ringen mit dem Hause Habsburg ausdehnte. Im ersten Krieg (1521–26) wurde F. 24. 2. 1525 bei Pavia geschlagen und gefangen. Erst als er im Madrider Frieden Jan. 1526 auf Burgund, Neapel und Mailand verzichtete, ließ man ihn frei. Im zweiten Krieg (1527–29), verbündet mit Papst Clemens VII., der ihn von seinem Friedenseid entband, u. Heinrich VIII. von England, wurde er ebenfalls geschlagen, behielt im Damenfrieden von Cambrai (Aug. 1529) zwar Burgund, trat aber Tournai ab. Mit dem Schmalkald. Bunde knüpfte er 1531 an und versprach Hilfe gegen den Kaiser, doch ging seine Hoffnung auf einen allg. Bürgerkrieg in Deutschland nicht in Erfüllung. Den Sultan versuchte er zu fortwährenden Angriffen auf den Kaiser zu bewegen. Als Mailand 1535 an Karl V. übergehen sollte, begann F. den dritten Krieg (1536–38), wobei er Savoyen und Nizza eroberte, bis ein Waffenstillstand zu Nizza geschlossen wurde. Im Bund mit den Türken drang er im vierten Krieg (1542–44) wieder nach Italien vor, wurde bei Ceresole besiegt, während Karl V. bis vor Paris vordrang. Der Friede von Crépy (18. 9. 1544) hatte die gleichen Bedingungen wie der von Cambrai. F. hatte die habsburg. Umklammerung nicht brechen können, erst die Teilung des habsburg. Besitzes nach Karls V. Abdankung 1555 befreite Frankreich aus der Umklammerung. F. förderte die Künste, berief z. B. Leonardo da Vinci und baute Schlösser (Louvre, Fontainebleau, Chambord u. a.); auch den Wiss. (G. Budé) war er gewogen. Seine Kriege und die kostspielige Mätressen- (Herzogin von Etampes) und Günstlingswirtschaft finanzierte er durch Amterverkauf und immer größere Steuerbelastung des Bürgertums, dessen untere Schichten in große Not gerieten. Seine Verbindungen mit den Türken und den dt. Protestanten waren nicht Zeichen der Toleranz, sondern politische Maßnahmen, und er ließ (Edikt von Fontainebleau, 1540) die einheimischen Protestanten, die er für staatsgefährlich hielt, blutig verfolgen. Lit.: Haggard 1910.

4) F. II., König von Frankreich, Enkel von F. 3), Sohn Heinrichs II. und der Katharina von Medici, * 19. 1. 1544 Fontainebleau, † 5. 12. 1560 Orléans, gebrechlich und geistesschwach, verheiratet 1558 mit Maria Stuart von Schottland, bestieg 10. 7. 1559 den Thron. Die radikal kath. Maria Stuart begünstigte ihre Verwandten, die ebenfalls streng kath. Guisen, und brachte sie zur Macht. Deshalb zerrissen Bürgerkriege zw. ihnen und dem prot. Haus Bourbon das Land.

5) F., Herzog von Alençon und Anjou, Bruder von F. 4), * 18. 3. 1554, † 10. 6. 1584 Château-Thierry, trat nach den Greueln der Bartholomäusnacht und der Hugenottenausrottung gegen seine Mutter und die Guisen an die Spitze der »Unzufriedenen«, kämpfte für die Hugenotten, 1577 gegen sie, 1578 und später mit den aufständischen Niederländern gegen die Spanier in Flandern, trat als Bewerber um Elisabeth von England auf, wurde 1582 Herzog von Brabant und Antwerpen.

Modena. 6) F. IV. Joseph Karl Ambrosius Stanislaus, Herzog von Modena, Erzherzog von Österreich, * 6. 10. 1779 Mailand, † 21. 1. 1846 Modena, Feldzeugmeister im österr. Heer, regierte seit 1815 in Modena und folgte seiner Mutter Maria Beatrix 1829 in Massa und Carrara. Er hob die aus frz. Zeit stammenden Einrichtungen sofort auf und führte eine scharfe Reaktion ein; die von ihm begünstigten Jesuiten beherrschten den gesamten Unterricht. Die Rechte der Juden, die ihm bei seinen Spekulationen im Fruchthandel Konkurrenz machten, wurden deswegen eingeschränkt. Gegen die Karbonari ging er scharf vor und hoffte mit österr. Unterstützung Sardinien zu erwerben. Er mußte 1831 vor einer Verschwörung fliehen, kehrte mit österr. Truppen zurück und strafte aufs strengste.

7) F. V. Ferdinand Geminian, Herzog von Modena, Sohn von F. 6), * 1. 6. 1819, † 20. 11. 1875, folgte ihm 1846, erwarb 1847 Tivizzano sowie das Hzt. Guastalla und machte sich durch seinen Despotismus ebenso verhaßt wie sein Vater. Da er sich bedroht fühlte, schloß er mit Österreich ein Bündnis ab. Im Frühjahr 1848 vertrieben, kehrte er Aug. 1848 zurück. Er stützte sich auf die österr. Bajonette und die Jesuiten. 1859 mußte er abermals sein Land verlassen, das dem Kgr. Italien einverleibt wurde.

Österreich. 8) F. I., Kaiser von Österreich, als F. II. letzter Kaiser des Heiligen Röm. Reiches dt. Nation, legte 1806 die Kaiserkrone nieder, nachdem er 1804 den Titel eines erbl. Kaisers von Österreich angenommen hatte. Weiteres † Franz 2).

9) F. Ferdinand, Erzherzog von Österreich-Este, * 18. 12. 1863 Graz, † (ermordet) 28. 6. 1914 Sarajevo, wurde durch den Selbstmord des Kronprinzen Rudolf (30. 1. 1889) und den Tod seines Vaters, des Erzherzogs Karl Ludwig, Thronfolger, dem 1898 die Stellvertretung des Kaisers, mit dem er wegen seiner Heirat sich nicht gut stand, im obersten Kommando übertragen wurde. Dadurch kam allmählich das Heer vollständig in seine Hand. Stark römisch gebunden, übernahm er das Protektorat über den kath. Schulverein, wurde wegen seiner Äußerung »Los von Rom heißt soviel wie: los von Österreich!« scharf angegriffen, glaubte den Bestand der Habsburger Monarchie durch völlige Umwandlung in einen Nationalitätenstaat, »Vereinigte Staaten von Großösterreich«, erhalten zu können, und versuchte unter dem Einfluß seiner starken persönlichen Beziehungen zum tschech. Adel, bes. seiner Frau Sophie Gräfin † Chotek, durch Zugeständnisse an die Slawen den Zusammenhalt der Monarchie zu wahren, geriet auf der andern Seite in starken Gegensatz zu den Ungarn. Er förderte somit den Gedanken der bundesstaatlichen Umgestaltung des habsburgischen Reiches (Triasplan), die zwangsläufig eine schwere Schädigung des Deutschtums bedeutete. Er fiel mit seiner Frau einem von Serben ausgeführten Anschlag, bei dem verschiedene Elemente, zweifellos auch die Weltfreimaurerei, die Hand im Spiele hatten, zum Opfer. Von diesem Attentat führte der Weg in den Weltkrieg. Lit.: v. Chlumecky 1929; Eisenmenger 1929.

10) F. Joseph I., Karl, Kaiser von Österreich, König von Ungarn, * 18. 8. 1830 Schönbrunn, † das. 21. 11. 1916, regierte seit 2. 12. 1848 nach der Abdankung des Kaisers Ferdinand I. 1851–60 unter Einfluß seines ersten Min.-Präs. Schwarzenberg absolutistisch, wie er überhaupt stets ein Gegner des konstitutionellen Regierungssystems blieb und im Bund mit der Kirche und in militärischer und polizeilicher Macht seine Regierungsgrundlagen sah. Er

versuchte, Österreichs Vorherrschaft in Deutschland und Italien wiederherzustellen. Politisch verhängnisvoll wirkte das 1855 abgeschlossene Konkordat, und durch seine Haltung im Krimkrieg verfeindete sich Österreich mit dem alten Bundesgenossen Rußland. Nach dem Krieg von 1866 mit Preußen, durch den Österreich seine Machtstellung in Deutschland und Venetien verlor, wurden die inneren Verhältnisse im Sinne einer dualistischen Staatsumbildung (Krönung in Budapest 8. 6. 1867) geändert. Die Verfassung von 1861, die 1865 außer Kraft gesetzt worden war, wurde wiederhergestellt und noch im liberalen Sinne ausgebaut. Nach vergeblichen Verhandlungen (1867) mit Napoleon III. wurden 1871 in Gastein und Salzburg mit Kaiser Wilhelm I. freundschaftl. Beziehungen angeknüpft, die durch den Besuch F. Josephs mit Kaiser Alexander von Rußland in Berlin (1872) gefestigt wurden. Nachdem 1870 das Konkordat von 1855 aufgehoben worden war, erließ das Ministerium Auersperg neue Kirchengesetze und vollzog den Ausgleich mit Ungarn. 1879 begann durch die sog. »Versöhnungspolitik« der slawische Kurs unter Graf Taafe, der 14 Jahre mit Hilfe der slawischen Mehrheit im Reichsrat regierte. Dieser Kurs fügte den dt. Volksteilen, die das Habsburgerreich zusammenhielten, schweren Schaden zu. Die Sprachenverordnungen Taafes 1880 und Badenis 1897 sowie die Einführung des allg., gleichen, direkten Wahlrechts 1907 waren schwere Schläge gegen das Deutschtum. 1879 wurde das Bündnis mit dem Dt. Reich geschlossen, durch den Beitritt Italiens 1882 zum Dreibund erweitert. Trotz bestem Wollen des Kaisers verschlechterte sich die innere und äußere Lage Österreichs immer mehr, vor allem war F. nicht fähig, den Entdeutschungsprozeß u. den drohenden Zusammenbruch des Nationalitätenstaates aufzuhalten. Nur seine Person hielt die Monarchie noch zusammen, bei seinem Tod fiel das unnatürliche Gebilde auseinander. Infolge seines persönlichen schweren Leides durch den Tod seines Bruders Maximilian von Mexiko, seines einzigen Sohnes Rudolf, der Kaiserin Elisabeth und schließlich des Thronfolgers Franz Ferdinand entstand eine bei näherer Kenntnis seines Charakters unberechtigte Volkstümlichkeit bei seinen Untertanen. Schweren Herzens, müde und zunehmend vergreist, ging er in den Weltkrieg, hielt aber im Gegensatz zu seinem Nachfolger dem dt. Bundesgenossen die Treue. Sein unbedingtes Vertrauen zu Conrad von Hötzendorf und die von ihm geförderte Stetigkeit in der Kriegführung wirkten sich für Armee und Volk vorteilhaft aus. Lit.: Bagger 1928.

Sachsen. 11) F. Albert (Albrecht), Prinz von Sachsen-Lauenburg, * 31. 10. 1598, † 10. 6. 1642 Schweidnitz, bis 1629 General in kaiserl., seit 1630 in schwed. und seit 1633 als Feldmarschall in kursächs. Dienst, verhandelte wegen eines Friedensschlusses mit den Parteien und 1634 für Wallenstein mit Bernhard von Weimar, wurde deshalb von den Kaiserlichen gefangen. Er starb als kaiserl. Generalfeldmarschall, von Torstenson bei Schweidnitz geschlagen, schwer verwundet und gefangen.

Sizilien. 12) F. I. Januarius Joseph, König beider Sizilien, * 20. 8. 1777, † 8. 11. 1830, wurde von seiner Mutter lange von den Regierungsgeschäften ferngehalten, seit 1812 auf engl. Veranlassung Reichsverweser, war Werkzeug des Lord Bentinck, erließ eine der englischen nachgebildete Verfassung mit einem Parlament, seit 1816 Gouverneur von Sizilien, verwaltete die Insel nach lib. Grundsätzen. Er spielte ein Doppelspiel: wegen der Karbonari wagte er nicht, die Verfassung aufzuheben, strebte aber, davon loszukommen und unter österr. Schutz zum Absolutismus zurückzukehren. Seit 1825 König, schloß er sich der reaktionären Politik Österreichs an. Er regierte äußerst willkürlich und führte ein Spitzel- und Denunziationssystem ein.

13) F. II. Maria Leopold, König beider Sizilien, * 16. 1. 1836, † 27. 12. 1894 Arco, Sohn von König Ferdinand II., von Jesuiten in absolutist. Geist erzogen, folgte ihm 1859. Unter Leitung seiner Stiefmutter führte die bisherige Kamarilla ein Schreckensregiment, das den Ausbruch der nat. Erhebung beschleunigte; alle Reformen lehnte er ab, ebenso die Teilnahme auf seiten Sardiniens am Krieg gegen Österreich, und trat den nat. Einigungsbestrebungen entgegen; die Berufung eines lib. Ministeriums 1860 erfolgte zu spät. Die von Garibaldi unterstützte Revolution konnte er nicht unterdrücken und warf sich Ende 1860 in die Festung Gaëta, die seine Frau, Maria von Bayern (* 4. 10. 1841 Possenhofen, † 19. 1. 1925 München), drei Monate lang hielt, Febr. 1861 aber übergeben mußte.

Spanien. 14) F. de Assisi Maria Ferdinand, König von Spanien, * 13. 5. 1822, † 16. 4. 1902 Epinay, Sohn des span. Infanten F. de Paula, körperlich schwach, geistig unbedeutend, heiratete 1846 die Königin Isabella II., die nur rein äußerliche Beziehungen zu ihm unterhielt und ihn beiseiteschob, folgte ihr 1868 in die Verbannung, trennte sich aber durch Vertrag von ihr. Lit.: Eulalia v. Spanien, »An Europas Fürstenhöfen« 1936.

Franz, 1) Ellen (Helene), Schauspielerin, * 30. 5. 1839 Naumburg a. d. Saale, † 25. 3. 1923 Meiningen, seit 1873 als Freifrau von Heldburg mit Herzog Georg II. von Meiningen, dem Theaterherzog, verheiratet. Vorzügliche Schauspielerin, klug, temperamentvoll, begann 1860 in Gotha, kam 1867 nach Meiningen, hatte dort an der Durchführung der Theaterreform des Herzogs erheblichen Anteil. Auswahl ihrer Briefe erschien 1926: »50 Jahre Glück und Leid.« — 2) Julius, Astronom, * 28. 6. 1847 Rummelsburg (Pomm.), † 28. 1. 1913 Breslau als Direktor der Sternwarte; arbeitete über den Mond (»Der Mond« 1906). — 3) Robert (eigentlich Knauth), Liederkomponist, * 28. 6. 1815 Halle, † das. 24. 10. 1892, dort Organist, Dirigent der Singakademie und Univ.-Musikdirektor, zeigt in seinen mehr als 350 Liedern feines romantisches Gefühl, schrieb außerdem Chorlieder, ein Kyrie, den 117. Psalm für Doppelchor und Bearbeitungen von Werken Bachs, Händels u. a. † Deutsche Kultur (Musik 14). Lit.: F. Liszt 1872; R. v. Procházka 1894; H. v. d. Pfordten 1923. — 4) Wilhelm, Anglist, * 24. 3. 1859 Merzhausen, 1897—1933 Professor in Tübingen, verfaßte die grundlegende »Shakespeare-Grammatik« 1898—1900, 1924[3], ferner »Shakespeares Blankvers« 1932, 1935[2].



Robert Franz.

Franz von Assisi (der heil. Franz), Gründer des Ordens der † Franziskaner, * 1182 Assisi, † 3. 10. 1226

Rieti, urspr. Giovanni Bernardone. Nach lebensfroher Jugend in reichem Elternhause wurde er vom Vater verstoßen, als er sich mit 20 Jahren einem Leben der Armut zuwandte, indem er sich auf dem Marktplatz zu Assisi vor Bischof und Volk nackt auszog und alles, was er besaß, auch die Kleider, dem Vater zurückerstattete. Vom 24. 2. 1208 an, dem Tage, an dem er sich mit der Armut »vermählte«, widmete er sich auf Grund von Matth. 10, 7–10 der Wanderpredigt. Seine gefühlvoll-hinreißenden Predigten veranlaßten viele, sich ihm anzuschließen. Er selber war von einer grenzenlosen Liebe zu der gesamten Kreatur durchdrungen. In seinem berühmt gewordenen »Sonnengesang« (»Laudes creaturarum«) redete er die Kreatur als seine Brüder und Schwestern an. Wenn auch unglücklich in der Leitung des Ordens, offenbarte er doch naturhafte Klugheit in der Behandlung der Menschen, so wenn er seinen Jüngern anriet, »den mächtigen Kirchenprälaten schön zu tun«. 1209 gab er seiner Jüngerschaft eine schlichte Regel; 1218–20 weilte er in Ägypten und Syrien, wo er, als frommer Narr belächelt, vor dem Sultan Kamil predigte. Bezeichnend ist die Legendenbildung um F. (↑ auch Legende). 1224 soll er auf dem Mons Alvernus die Vision des gekreuzigten Seraphs erlebt haben, als deren Andenken ihm die Zeichen der Wundmale Jesu geblieben sein sollen (über deren Glaubwürdigkeit Streit unter kath. Gelehrten; der Leichnam war dann sonderbarerweise bis 1818 verschollen; die aufgefundenen Überreste zweifelhaft); daher auch: Seraphischer Vater (Pater Seraphicus) genannt. Schon 2 Jahre nach seinem Tode wurde er von der kath. Kirche heiliggesprochen (Fest: 4. 10.). In seinem Orden vermochte er sein Ideal der vollkommenen Armut nicht durchzusetzen; für Berufsarbeit und für den Wert des dadurch erworbenen Besitzes sowie für die menschl. Kultur überhaupt blieb er ohne Verständnis. Sein Leben wurde von seinen Gefährten beschrieben: 1228 u. 1247 von Thomas von Celano, 1246 von Leo, Angelus und Ruffinus. Eine Anekdotensig. (»Fioretti di San Francesco«), die im 14. Jh. aus dem Lat. übertragen wurde, liegt von Binding in dt. Ausgabe (»Blümlein des heil. Franz« 1919) vor. Eine Verspottung des F. »Der Barfüßer Mönche Eulenspiegel und Alkoran« 1542 von Erasmus Alberus enthält eine Vorrede von Luther. Lit.: H. Thode, »F. und die Anfänge der Kunst der Renaissance in Italien« 1904²; Sabatier 1894, 1926[46], dt. 1919; Hampe »Die Wundmale des hl. F.« (Histor. Ztschr., Bd. 96, 1906).


Franz von Assisi.

Franz von Sales (auch: säl), kath. Bischof (seit 1602 von Genf), * 21. 8. 1567 Schloß Sales bei Annecy, † 28. 12. 1622 Lyon, Jesuitenschüler, nach der Priesterweihe 1593 Ketzerbekehrer in Savoyen, wo er nach Versagen der friedlichen Rekatholisierungsversuche in diesem calvinistischen Gebiet rücksichtslos zu Zwangsmitteln griff, vereinigte in seinem Charakter brutalen Willen und weibliche Sanftmut, stiftete 1610 mit seiner Seelenfreundin Johanna Franziska Frémyot von Chantal (* 1572, † 1641, von der kath. Kirche 1776 heiliggesprochen) den Orden der Salesianerinnen. Sein bekanntestes Werk: »Introduction à la vie dévote«, meist »Philothea« genannt. F. ist Heiliger der kath. Kirche (seit 1665; Fest: 29. 1.) und wurde an seinem 300. Todestag 1922 von Papst Pius XI. zum Patron des kath. Schrifttums erklärt (Salesius-Enzyklika).

Franzbranntwein ↑ Branntweine.

Franzburg, vorpomm. Stadt, südw. von Stralsund (12 A 1), (1933) 1900 Ew.; Mühlen- u. Holzindustrie.

Franzefuß, Kartenmeldespiel (↑ Kartenspiele) unter 2 Spielern mit 32 Blättern. Jeder erhält 9 Karten. Die 19., aufgelegte Karte bestimmt den Trumpf. In der Trumpffarbe ist die Reihenfolge der Karten von der in den Beifarben verschieden. Meldungen von verschiedenem Werte bestehen 1) in »Sequenzen«: Belle (König u. Dame), Terz (drei), Quart (vier), Quint oder Fuß (fünf), sechster Fuß (sechs), siebenter Fuß (sieben), achter Fuß (acht aufeinanderfolgende Karten derselben Farbe), und 2) in »Gevierten«: vier Jasse (Buben), vier Neunen, vier Asse, vier Könige, vier Damen, vier Zehnen. Die Partie gewinnt, wer zuerst durch Meldungen und Stiche 501 Punkte erreicht.

Franzén (-sẽn), Frans Mikael, schwed.-finn. Dichter, * 9. 2. 1772 Uleåborg, † 4. 8. 1847 Hernösand, mußte nach der Vereinigung Finnlands mit Rußland nach Schweden fliehen, 1834 Bischof von Hernösand. Seine stillen, naiven Liebes-, Natur- und Trinklieder (»An Selma«, »Champagnerwein«) klingen an Hölty an; Hptw.: »Gesang über den Grafen Creutz«; seine späteren kindlich-rel. Ged. und Psalmen stehen an dichterischer Kraft den anderen Liedern nach. Lit.: Spjut 1925.

Franzensbad (tschech. Františkovy Lázně, fränt̃schkŏwi lãsnjĕ), Weltbad in Böhmen (Tschechoslowakei), nördl. von Eger (25a A 1), (1936) 3200 (dt.) Ew. Berühmtes Herz- und Frauenheilbad mit 27 Glaubersalzquellen; Stahl-, Kohlensäure- und Radiumquelle; Moorbäder.

Franzensfeste (ital. Fortezza), Festung in Südtirol (seit 1919 ital.), 747 m ü. M., im Eisacktal am Ausgang der »Brixener Klause«; 1833–38 angelegt, deckt Pustertal und Brennerstraße.

Franzfeld, Großgemeinde (seit 1919 südslaw.) im Banat, nordw. von Pančevo, (1931) rd. 5000 meist deutsche (ev.) Ew.

Franz-Joseph-Land (russ. Semlja Franza Josifa; seit 1930 Fridtjof-Nansen-Land), sowjetruss. Inselgruppe in der Arktis, östl. von Spitzbergen (26a, 5–7), 60 Inseln mit 20000 qkm, meist vergletschert, aber mit reichem Tierleben. Meteorolog. und Rundfunkstation (seit 1929 auf der Hooker-Insel). — 1873 von der österr. Expedition Payer entdeckt.


Franz-Joseph-Orden.

Franz-Joseph-Orden, ehem. österr. Verdienstorden, gest. 1849. 5 Klassen. Rotes Kreuz, auf weißem Mittelfelde die Buchstaben F. J. (= Franz Joseph), zwischen den vier Kreuzarmen der goldene, teilweise schwarzgeschmelzte, zweiköpfige, gekrönte Adler, der eine Kette mit den Worten: »Viribus unitis« (lat., »Mit vereinten Kräften«) hält (Abb.). Dazu seit 1850 ein Verdienstkreuz, golden oder silbern, mit und ohne Krone. Band: rot.

Franziskaner (Fratres minores, Minoriten, Mindere Brüder, auch Barfüßer und Graue Brüder), der älteste und verbreitetste Bettelorden, von † Franz von Assisi 1209 gegründet. Der Orden wollte nicht nur wie Christus gesinnt, sondern auch arm und bedürfnislos wie er sein. Damit richtete sich diese Gründung in ihrem Wesen gegen die Verweltlichung der Kirche, wurde in der Folge aber ganz in den Dienst der Kirche gezogen und zur politischen Waffe der Kurie.

1223 bestätigte Papst Honorius III. ihre Regel. Für die Kurie wurde der F.- wie der Dominikanerorden deshalb so wichtig, weil die Bettelmönche nicht in ihren Klöstern blieben, sondern überallhin als Verkünder des päpstl. Willens gesandt werden konnten. Ihre straffe, zentralistische Organisation machte sie zu einem wirksamen Machtmittel. Mit zahllosen Privilegien ausgestattet, z. B. überall Messe lesen, Beichte hören, predigen und begraben zu dürfen, gewannen sie einen ungeheuren Einfluß auf das Volk, zumal auf das eben zu polit. Bedeutung kommende Bürgertum. Predigt und Beichte wurden zum Mittel der polit. Volksbeeinflussung. Erfolgreiche Prediger, wie Antonius von Padua († 1231), David von Augsburg († 1271) und vor allem † Berthold von Regensburg, können nicht darüber hinwegtäuschen, daß die übergroße Schar ihrer ungebildeten Jünger durch plumpe Betonung des Sündengefühls und das Verlangen nach grauenhaften Bußübungen zersetzend auf die seelische Geschlossenheit der Völker wirkte. Die F. wurden in späterer Zeit mit ihrer Bettelei als Landplage empfunden.

Noch zu Lebzeiten ihres Stifters führte der Gegensatz zw. dem in der Ordensregel gepriesenen, von einer strengeren Partei festgehaltenen, aber praktisch undurchführbaren Ideal der vollkommenen Armut und dem der milderen Richtung, welche die reichlich herbeiströmenden Mittel für die Zwecke des Ordens zu verwerten suchte, zuerst zu einer Entfremdung zw. dem Ordensstifter und seinen Jüngern, die damit endete, daß Franz die Leitung des Ordens niederlegte, sich in die Einsamkeit zurückzog und innerlich vereinsamt starb. Nach seinem Tod ging der Armutsstreit bald in skandalöse Leidenschaftlichkeit, wahnwitzige Verfolgungswut, Einkerkerung und Ermordung (Cäsarius von Speyer, 1221—23, erster dt. F.-provinzial) der Gegner im Orden über. Elias von Cortona (1220—27 Generalvikar, dann abgesetzt, aber 1232—39 Generalminister) förderte die milderen Bestrebungen.

Die Kurie stellte sich durch die Bulle »Exiit« von Nikolaus III. (1279) auf die Seite der Gemäßigten, indem sie den Besitz des Ordens für Eigentum der röm. Kirche erklärte. Dadurch gewann das Papsttum in der großen Mehrheit der dt. F. das gefügigste Werkzeug im Kampf gegen die dt. Kaiser. Nur durch ihre Mithilfe war es möglich, Exkommunikationen, Interdikte und Suspensionen auch gegen den Willen des oft heimattreuen Weltklerus erfolgreich in dt. Landen durchzuführen.

Die strenger Gerichteten (Spiritualen) unter den F. gingen dagegen in ihren extremen Gruppen sogar so weit, daß sie das Papsttum als antichristlich verwarfen (Spiritualen, Fraticellen). Zu ihren Führern gehörten Johann von Padua (1247—57 Generalmin.) und Petrus Johannis Olivi (* 1248, † 1298), der von der Lehre des Joachim von Floris († Ewiges Evangelium) beeinflußt war. Eine eigene Gruppe der Spiritualen bildeten die von Papst Cölestin V. 1294 bestätigten Cölestiner-Eremiten, die allerdings schon 1302 von Bonifatius VIII. wieder verboten und als Widerspenstige der Inquisition überliefert wurden. Papst Johann XXII. erklärte 1322 die Behauptung der F., daß Christus und die Apostel nichts Eigenes besessen hätten, für Ketzerei. Dies hatte zur Folge, daß sich die aufrührerischen F. unter Führung von Bonagratia u. Michael von Cesena, denen sich der seit 1324 wegen ketzerischer Sätze eingekerkerte Wilhelm von † Ockham und die Verfasser des papstfeindl. »Defensor pacis«, Johann von Jandun und Marsilius von Padua, anschlossen, im Kampf Ludwigs des Bayern († Ludwig IV.) mit der Kurie auf die Seite des Königs stellten. Der unter Einfluß Ludwigs gewählte Gegenpapst Nikolaus V. gehörte zu den F. Doch wurde, nachdem auf dem Generalkapitel 1329 ein Johann XXII. genehmer General gewählt war, die Hoffnung der F. für die Zukunft des Ordens zunichte. Sie flohen 1330 nach München. Der Inquisition galten sie wie die Lollarden u. Begarden als Ketzer.

Seit Beginn des 16. Jh. zerfällt die Stiftung des Franz von Assisi in drei verschiedene Orden mit folgenden Namen: F. (O. F. M. = Ordo Fratrum Minorum), † Konventualen oder Minoriten (O. M. Conv. = Ordo Minorum Conventualium) seit 1517 und † Kapuziner (O. M. Cap. = Ordo Min. Capucinorum) seit 1526. Diese drei Orden haben dieselbe Grundregel (die Konventualen mit manchen päpstl. Dispensen), aber abgeänderte Satzungen, Gebräuche und Kleidung. An der Spitze des ersten dieser Orden, der allein den Namen F. behalten hat, steht ein Generalmin. (Sitz in Rom), der auf sechs Jahre vom Generalkapitel gewählt wird. Den Provinzen stehen Provinziale, den Klöstern Guardiane (Wächter) vor.

Fast die Hälfte aller Mitglieder sind Laienbrüder, die in Haus und Garten die Arbeiten verrichten und zum Terminieren (Betteln) herumgeschickt werden. Die Fülle päpstlicher Ablässe, die die F. bei ihren Ordensandachten (z. B. Kreuzwegandacht) spenden können, hat sie zusammen mit der zur Schau getragenen Bedürfnislosigkeit zum sog. Volksorden der kath. Kirche werden lassen, dem reichliche Liebesgaben zufließen. Auch ist es den F. immer wieder gelungen, durch Aufstellung sog. wundertätiger Heiligenbilder (bes. Marias und des hl. Antonius von Padua, der als »Wundertäter« alle verlorenen Dinge wiederfinden helfen soll) viele ihrer Kirchen zu reich besuchten und beschenkten Wallfahrtsorten zu machen. Eine andere Einnahmequelle sind die Exerzitienhäuser. Die Exerzitien, in denen die F. den Jesuiten zu einer starken Konkurrenz geworden sind, betonen, wie die ganze Theologie der F., mehr das Gefühlsleben (Methode des Franz von Alcántara und des Bonaventura) und entbehren, wie ihre Andachten, nicht des süßlichen Beigeschmacks (Antonius von Padua mit dem Jesuskind auf den Armen). Ein besonderes Feld ihrer Tätigkeit sind die Heidenmissionen (mehr als 30 von Bischöfen verwaltete Gebiete).

In ihrer Theologie besteht ein alter Gegensatz zu den thomistischen Dominikanern, weil sie selbst zuerst Anhänger der augustinischen, dann der skotistischen Lehre waren. Alexander von Hales, Roger Bacon, Bonaventura, Duns Scotus und Wilhelm von Ockham sind ihre bedeutendsten Lehrer. Im Gegensatz zu den Dominikanern setzten sie sich auch für die Lehre von der unbefleckten Empfängnis der Maria ein.

Nach der Statistik vom 4. 10. 1936 hat der F.-orden, also ohne Konventualen und Kapuziner, gegenwärtig: Provinzen 104, Niederlassungen 2010, Mitglieder 25198. Hiervon sind im Dt. Reich: Provinzen 5, Niederlassungen 109, Mitglieder 2800. Der sog. 2. Orden des Franziskus sind die Klarissen (Klarissinnen, Collettinnen, Urbanistinnen), ein weiblicher Bettelorden, in strenger Klausur unter Klosteräbtissinnen nach der von Franziskus verfaßten Klarissenregel lebend, beschaulich oder der Mädchenerziehung gewidmet. Benannt nach Klara von Assisi († 1253), der ersten Jüngerin Franzens, als Gründerin, nach Coletta († 1447), als Erneuerin, und nach Urban IV., der die Regel bestätigte. Sie haben besondere Laienschwestern für das Sammeln von Almosen. Etwa 625 Klöster mit fast 13000 Schwestern; im Dt. Reich Klöster in Köln, Düsseldorf, Kevelaer, Neuenahr, Münster, Bocholt i. Westf., Paderborn, Regensburg, Riedenburg und Viehhausen in Bayern, Kievelsberg (Trier) und Klotzsche bei Dresden.

Der sog. 3. Orden der F. wird gebildet von klösterl. und weltl. † Tertiariern (Tertiaren), zu deren bekanntesten Vertretern in Deutschland Elisabeth von Thüringen gehört, die 1228 das graue Gewand dieser Büßer nahm.

Auch heute hat der F.orden mit seinen Untergliederungen als zweitgrößter Orden, der sich bes. auch auf dem Gebiete der Volksmission und des Exerzitienwesens betätigt, einen weitreichenden und tiefgreifenden Einfluß im Sinne des röm. Machtanspruches auf die dt. Seele.

Franzius, 1) Georg, Wasserbauingenieur, * 5. 6. 1842 Aurich, † 8. 10. 1914; Hafenbauten bei Kiel. — 2) Ludwig, Bruder von F. 1), Wasserbauingenieur, * 1. 3. 1832 Wittmund, † das. 23. 6. 1903, 1867 Prof. in Berlin, 1875 Oberbaudirektor von Bremen, erbaute u. a. den Bremer Freihafen, regelte die Unterweser. Lit.: G. de Thierry 1928.

Franzos, Karl Emil, Schriftsteller, Jude, * 25. 10. 1848 in Russ.-Podolien, † 28. 1. 1904 Berlin, schrieb Novellen und Romane mit tendenziös philosemit. Schilderungen der kulturellen und sozialen Verhältnisse Südosteuropas, bes. des Ostjudentums.

Franzose, ein verstellbarer † Schraubenschlüssel. — Häufige Bez. für Küchenschabe († Schaben), teils auch für Weichkäfer (bes. Cantharis fusca, auch »Soldat, Schneider«) und Feuerwanze.

Französieren (französisieren, auch franzisieren, frz.), französisch, zum Franzosen machen; nach frz. Art bilden.

Französisch-Äquatorialafrika (Afrique Équatoriale Française, afrik ekatoriäl franßäs), frz. Kolonialgebiet in Aquatorial- und Mittelafrika (33 D 4—6; 33c BC 5, 6; 33d AB 1, 2); Hptst. Brazzaville. F. grenzt im N. an Ital.-Lybien, im O. an den Engl.-Ägypt. Sudan, im S. an Belg.-Kongo, im W. an den Atl. Oz., an Span.-Guinea, an Kamerun und Brit.-Nigeria und im NW. an Franz.-Westafrika. Die bescheidene Ausgangsstätte dieses riesigen Gebietes (2,36 Mill. qkm ohne Kamerun) mit (1934) 3324000 Ew. (4660 Weiße, meist Franzosen) war die schon 1842 am Gabun errichtete Handelsfaktorei und die bald darauf gegründete Stadt Libreville am Norduser des Gabun-Astuars. Die Kolonie hieß anfangs Gabun und wurde 1892, nach Vereinigung mit den Besitzungen am Tschad und am Schari, Französisch-Kongo (Congo Français) genannt. 1910 entstand das heutige F. aus der Zusammenfassung der drei Kolonien Gabun (Gabon), Mittel-Kongo (Moyen Congo) und Ubangi-Schari (Oubangui-Chari). 1920 wurde das Tschad-Territorium, das bis dahin eine Dependence von Ubangi-Schari gewesen war, zu einer eigenen Kolonie erhoben. Als Mandatsgebiet des Völkerbundes wurde auch der größte Teil (430000 qkm) des dt. Schutzgebietes Kamerun verwaltungsmäßig an F. angegliedert, das z. Z. vier Teilkolonien umfaßt: Gabun (Hptst. Libreville; Binnenstation Franceville am oberen Ogowe), Mittel-Kongo (Hptst., zugleich Sitz des Generalgouverneurs für F., Brazzaville am Kongo), Ubangi-Schari (Hptst. Bangui oder Bangi am Ubangi; am oberen, schiffbar gewordenen Schari Fort Crampel) und Tschad (Hptst. Fort Lamy am Zusammenfluß von Schari und Logona; unterhalb des Zusammenflusses der Westl. und der Östl. Legone Lai, am mittleren Schari Fort Archambault und Miltu).

Die durch mehrere Einschnitte gegliederte, für die ungeheure Fläche nicht übermäßig lange atlantische Küste (800 km) besitzt im tief eingreifenden Gabun-Astuar, das aber nur kleine Küstenflüsse aufnimmt (Como und den Ramboë mit dem Asingo- [Azingo-] See), einen ausgezeichneten Naturhafen (Libreville). Außerdem sind wichtig Port Gentil (Mandji) am Kap Lopez und Loango südl. der Kuilu-Mündung, das aber allmählich von Pointe Noire, dem Ausgangspunkte der Bahn zum untern Kongo, überflügelt wird. Langgestreckte Lagunen, zu denen sich zahlreiche Hinterwasserseen des untern Ogowe gesellen, begleiten den Flachküstensaum, hinter dem eine Hochfläche aus altkristallinen Gesteinen, z. T. gebirgsartig ausgestaltet als Westafrikanisches Schiefergebirge, die Wasserscheide gegen das Kongobecken bildet. Nur wenige größere Binnenflüsse brechen in stromschnellenreichen Engtälern unmittelbar zum Atl. Oz. durch. Im Innern erhebt sich das verkehrsfeindliche Sumpfland des Kongo, des Sanga und des Ubangi allmählich zu einer mäßig hohen, den Kongo vom Schari und vom Nil trennenden, plateauartigen Schwelle (Nordäquatoriale Schwelle; Landschaften Dar Banda, Dar Kuti und Dar Runga). Der Schari leitet zw. leichtwelligen, von Inselbergen durchsetzten Hochflächen ins niedrige, abflußlose Becken des Tschad-Sees, das mit seinen einstigen einheimischen Staaten Bagirmi (schon ums Jahr 1000 gegr., aber seit dem 13. Jh. im Verfall begriffen; alte Hptst. Massenia), Kanem (Hptst. Mao) und Wadai (alte Hptst. Wara, 1863 zugunsten von Abeschr aufgegeben) bereits dem sudanisch-saharischen Steppenlande angehört.

Der größte Teil von F. hat ein feuchtheißes Tropenklima mit Jahrestemperaturen zw. 24 und 28° und mit 1000—1500 mm Niederschlägen. Der nördlichste Teil hat Wüstenklima mit starken täglichen und jahreszeitlichen Temperaturschwankungen und geringem und unsicherem Regenfall. Die äquatorialen Striche haben das ganze Jahr hindurch Regen. Nach N. hin prägt sich aber die Scheidung des Jahres in je zwei Regen- und Trockenzeiten und dann in je eine Regen- und Trockenzeit immer schärfer aus. Das Klima ist sehr ungesund, bes. im Küstengebiet. Malaria und Schlafkrankheit sind in Mittel-Kongo und Ubangi-Schari sehr verbreitet. Während die Franzosen die Schlafkrankheit, die unter der Bevölkerung furchtbar aufgeräumt hat,

nicht energisch genug bekämpfen, hat der Elsässer Arzt und Menschenfreund Albert Schweitzer in Lambarene am untern Ogowe um so vorbildlicher gearbeitet. — Die Pflanzenwelt ist wechselreich: im S. echter tropischer Regenwald; dann folgt Busch- und Baumsavanne mit Uferwaldstreifen, parkartigen Gehölzgruppen und reichen Ölpalmenbeständen; weiter nach N. hin, etwa vom mittleren Schari ab, beginnt die meist mit Akazien bedeckte Dornbuschsteppe, die schließlich im äußersten N. in Wüste übergeht. — Entsprechend ist die Tierwelt teils diejenige der Steppe, teils die des westafrik. Urwaldes, in dem auch die Menschenaffen Gorilla und Schimpanse ihre Heimat haben. — Die sehr dünn siedelnde Bevölkerung besteht im S. aus kulturell tiefstehenden, politisch stark zersplitterten Bantustämmen und im N., vermischt mit Fulbe, Haussa und Arabern (z. B. die Araberstämme Heimat und Berauna, die neben Negern die hauptsächlichsten Bewohner von Dar Runga sind), aus Sudannegern, die zu größeren polit. Verbänden zusammengeschlossen sind. Als Jäger und Sammler durchschweifen den Urwald Horden von Zwergvölkern (Abongo). 1933 gab es 78 Regierungsschulen und 70 Missionsschulen für Eingeborene.

Die wirtschaftliche Entwicklung von F. hat durch die unheilvollen Auswirkungen der Schlafkrankheit und durch die Vergebung großer Ländereien an Konzessionsgesellschaften, die im wesentlichen nur die Holzschätze des Urwaldes raubbaumäßig ausbeuten, sehr gelitten. Sie wird auch durch die noch

sehr mangelhafte Verkehrserschließung beeinträchtigt. In dem weiten Raume gibt es, abgesehen von Kamerun, erst eine einzige Eisenbahn, die Linie Pointe Noire–Minduli–Brazzaville (517 km). Im übrigen ist das Binnenland bloß auf Flußwegen zugänglich. Dauernd schiffbar sind der Kongo und seine Zuflüsse Alima, Likuala und Ssanga. Der Ubangi ist aufwärts bis Bangi zur Hochwasserzeit 4 Monate lang benutzbar, der Schari ebenso nur zur Regenzeit. Die wirtschaftl. Verhältnisse sind noch unentwickelt. Größere europ. Pflanzungen treten sehr zurück, und einheimische Volkskulturen für die Ausfuhr fehlen. Im Gebiet des Tschad-Sees gestatten die Überschwemmungen ergiebigen Ackerbau. Auch der Fischreichtum des Tschad ist eine wichtige Nahrungsquelle, und die den Nomaden überlassene Steppe weist einen beträchtlichen Viehbestand auf, der aber wegen mangelnder Ausfuhrmöglichkeiten nicht ausgenutzt werden kann. Der Urwald ist für Viehzucht ganz ungeeignet. — An Bodenschätzen finden sich lediglich Eisen- und Kupfererzlager, letztere werden bei Minduli am Niari abgebaut. — 1933 betrug die Ausfuhr (Hölzer, Wildkautschuk, Palmöl und Palmkerne, Elfenbein, etwas Kakao und Kaffee) 141,01 Mill., die Einfuhr 177,76 Mill. Fr.

Lit.: M. Moisel, »Das Generalgouvernement von F.« (in »Mitt. von Forschungsreisenden«, Bd. 30, 1917). In frz. Sprache: Paulin 1924; G. Bruel 1930; Maigret 1931.

Französische Karten ↑ Spielkarten.

Französische Kultur

Inhalt

Der französische Mensch ..... Sp. 525
Allgemeine Kulturentwicklung ..... Sp. 528
Philosophie ..... Sp. 532
Sprache ..... Sp. 556
Literatur ..... Sp. 558
Theater ..... Sp. 582
Musik ..... Sp. 582
Kunst ..... Sp. 587
Presse ..... Sp. 601
Französisches Recht ..... Sp. 603
Technisches Schaffen ..... Sp. 604

Der französische Mensch.

Während der Eiszeit wurde Frankreich zum Sammelbecken der aus N. zurückweichenden Menschen. Häufig finden sich deshalb in Frankreich Spuren des ersten bekannten Menschentyps. Im Tal der Vezère wurden in den tieferen Schichten Höhlenknochen von sog. »Neandertalern« gefunden (↑ Menschenrassen, vorgeschichtliche). In den darüberliegenden Schichten fanden sich Reste der Cro-Magnon- u. der Brünnrasse; die verschiedenen Funde ermöglichen den Nachweis einer von Naturkatastrophen kaum unterbrochenen Besiedelung von diesem Zeitpunkt bis zur Gegenwart. Dagegen ist es nicht möglich, die Cro-Magnon- und die Brünnrasse in direkte verwandtschaftliche Beziehungen zu den Neandertalern zu bringen. Man darf anderseits annehmen, daß von diesen zwei Rassen eine bis in die heutige Zeit einheitliche und fast lückenlose Folge von Geschlechtern ausgeht, die jedoch von Elementen beeinflußt und verändert wurden, die einmal aus O., das andere Mal aus N. eindrangen.

Während der letzten Zwischeneiszeit und der darauffolgenden letzten Eiszeit lebte in Frankreich der Frühmensch (Homo primigenius). In der Folge breiteten sich langköpfige (nordisch-fälische) Rassen fast über das gesamte Gebiet mit Ausnahme des Ostens aus. Über dieses nordisch-fälische Element schoben sich von O. her Angehörige der alpinen (ostischen) und z. T. der dinarischen Rasse: sie verbreiteten sich bes. stark in Mittel- und Südwest-Frankreich; gegen Ende der Bronzezeit sind sie überall nachweisbar. Im Zeitalter des Neolithikums drangen aus dem germanischen Siedlungsgebiet erneut Angehörige der nordisch-fälischen Rasse ein und dehnten sich bes. im NO. bis an die Küste des Atl. Oz. aus.

Zu Beginn der Eisenzeit erfolgte ein neuer lang andauernder Zustrom nordrassischer Elemente (Kelten, Gallier u. a.). Mit dem Vordringen der Römer aus dem S. begann die stärkere Einwanderung der mediterranen Rasse. Durch die germanische Völkerwanderung kam wiederum ein frischer nordisch-fälischer Blutstrom ins Land. Die Einfälle der Mauren hatten eine Vermischung der im S.

einheimischen, vorwiegend alpinen Bevölkerung mit z. T. vorderasiatischem und orientalischem Blut zur Folge.

Während sich im Norden Frankreichs die langköpfigen Rassen ziemlich rein erhielten, ging im S. die Rassenmischung weiter. So entwickelte sich auch eine geistige, kulturelle und charakterl. Verschiedenheit zw. dem N. und dem S. des Landes, die im Verlauf der gesamten frz. Gesch. erkennbar und für die geistige Struktur des frz. Menschen von heute ausschlaggebend ist.

Dabei läßt sich feststellen, daß das nordische Element in unverhältnismäßig größerem Maße als die anderen Rassen durch Kreuzzüge, innere und äußere Kriege, Revolutionen oder durch Auswanderung (z. B. Hugenotten) in Mitleidenschaft gezogen wurde. Die Folge war ein stärkeres Hervortreten der alpinen und der mediterranen Rassen. Auch der Weltkrieg brachte von neuem einen spürbaren Verlust nordisch-fälischen Blutes, der durch die Einwanderung aus anderen ostisch-dinarischen Siedlungsgebieten Europas sowie durch die Verwendung Farbiger im Heer und in der Ind. nicht ersetzt werden kann.

Der heute lebende frz. Mensch erscheint als eine Zusammensetzung vorwiegend alpiner-dinarischer-mediterraner Rassen mit nordisch-fälischem Anteil. In den einzelnen Landesgebieten ergibt sich je nach der geschichtl. Entwicklung ein größerer oder kleinerer Anteil bestimmter Rassen. Der Osten Frankreichs ist vorwiegend alpin mit geringem dinarischem Einschlag (Wasgenwald), während in dem Gebiet der frz. Alpen die alpine und die dinarische Rasse siedeln. Im S. und z. T. im W. treten vorwiegend mediterrane (westische) Elemente in Erscheinung; das Gebiet der nordisch-fälischen Rasse sind N.- und z. T. Mittel-Frankreich (↑ Menschenrassen).

Neben der rassischen Zus. haben Umwelt, Klima und geschichtl. Entwicklung entscheidend auf die Wesensgestaltung des frz. Menschen eingewirkt. Infolge seiner verkehrsbegünstigenden Lage an drei Meeren (Nordsee, Atl. Oz., Mittelmeer), der glücklichen Gliederung seiner Oberfläche und der Ertragsfähigkeit seines Bodens war Frankreich seit je nicht nur Durchgangsland, sondern auch Einwanderungsziel fremder Völker. Von allen Kultureinflüssen war der römische am nachhaltigsten; denn vom Beginn der Romanisierung Galliens im 1. Jh. v. Chr. über die Zeiten seiner Christianisierung hinweg bis zum Ausgang des 16. Jh. war die lat. Sprache die Vermittlerin eines Bildungsideals, das noch heute in der Mentalität des frz. Volkes lebendig ist. Selbst die im 4. und im 5. Jh. von O. und N. her eindringenden german. Stämme der Westgoten, der Burgunder, der Sachsen und der Franken haben sich verhältnismäßig rasch der christlich-röm. Kultur unterworfen. Eine ähnliche Angleichung an Sprache und Sitte des eroberten Landes läßt sich bei den im 9. Jh. eingedrungenen Normannen beobachten. Anderseits ist der german. Einfluß in Sprache (↑ Sp. 557), Brauchtum u. Geistesleben unverkennbar. Er wurde von ausschlaggebender Bedeutung für die Gesamtentwicklung insofern, als erst die fränkischen Eroberer den Willen zu einer nationalen Staatenbildung in das galloroman. Volkstum hineintrugen.

Gegenüber dem Vordringen und dem Zentralisationswillen des germanisierten Nordens hat der von den Elementen des Mittelmeerraumes stärker durchsetzte Süden seine kulturelle Eigenart bis heute zu bewahren vermocht. Vor allem in der Sprache, die sich als »langue d'oc« gegenüber der »langue d'oil« des Nordens mundartlich ziemlich genau abgrenzen läßt (↑ Sp. 557) und die bis in die Gegenwart ein eigenes Schrifttum aufweist. Auch der Charakter des Südfranzosen zeigt ausgesprochen mediterrane Züge: primitive Heiterkeit, starke Empfindsamkeit, die sich häufig hinter Witz und Spott verbirgt, und eine gewisse Spontaneität der Begeisterung, die sich zuweilen in Großsprechertum und Übertreibungssucht äußert. Der S. war auch die Heimat der lyrischen Dichtung (provenzalischer Minnesang), während der N. das mit germanisch-mythischen Elementen durchsetzte Epos hervorgebracht hat. Bald aber wurde Paris Mittelpunkt und Vorbild, das auf allen Gebieten der Kultur und der Lebensgestaltung maßgebend wird. Dem von Paris ausgehenden Bestreben, die Vergangenheit abzulehnen, stehen im frz. Volke ein starkes Beharrungsvermögen und ein Glaube an die eigene Vollkommenheit gegenüber. In jedem Franzosen macht sich dieser Dualismus geltend. Durch die jahrhundertealte nationale Tradition ist er aber gebändigt. Genau so ist jeder Franzose trotz seinem unbändigen Drang nach persönl. Freiheit leidenschaftlich gewillt, die Unversehrtheit u. das Ansehen Frankreichs selbst unter schwersten Opfern zu wahren. Auch die in den letzten Jahrzehnten hervortretenden Bestrebungen einzelner Landschaften, eine stärkere geistige Selbständigkeit gegenüber Paris zu erlangen (Regionalismus), wollen keine Zersplitterung des Staates, sondern sind nur ein Bekenntnis zu dem Glauben, daß jeder Franzose der Scholle seiner Heimat die stärksten sittlichen und geistigen Kräfte verdankt und ihre Pflege der ganzen Nation ständig neue Energien zuführt.

Gewisse charakterliche Eigenschaften des frz. Menschen gelangen vor allem in seiner Sprache zum Ausdruck. Impulsivität und reiche Phantasie erfahren eine Dämpfung und Begrenzung durch das rationalistische Bemühen, die Sprache nach methodischen Grundsätzen zu regeln, in Wort und Satzbau äußerste Klarheit und vor allem ein möglichst eindeutiges Verhältnis zw. Wort und Begriff zu schaffen. Das verstandesmäßig bedingte Mißtrauen des Franzosen gegen die Phantasie ist (nach Wechßler) eine Art Selbstschutz, es entspringt dem Willen, sich jeder Art von Sinnestäuschung zu erwehren. Gleichzeitig entspricht die instinktive Einstellung des Sprechenden auf den Hörer (z. B. durch Voranstellung des dem Hörer Bekannten und Endstellung des für ihn Neuen in der Wortfolge) der Neigung der Franzosen zu gesellschaftl. Höflichkeit, aber auch dem seit dem 17. Jh. in der Sprache durchgeführten logischen Prinzip der Klarheit.

Lit.: Günther, »Rassenkunde Europas« 1929 und »Rassenkunde des dt. Volkes« 1937; v. Eickstedt, »Rassenkunde und Rassengesch. der Menschheit« 1934; E. Wechßler, »Esprit und Geist« 1927.

Allgemeine Kulturentwicklung.

Die erste uns bekannte Vorstufe der frz. Kultur beruhte auf einer Verbindung zw. Iberern, Ligurern und den Galliern, die dem Land den Namen gegeben haben. Die Ligurer, die zu Beginn der geschichtlichen Zeit im südl. Gallien ansässig waren, wurden von den Galliern zurückgedrängt. Cäsar unterschied in dem Gebiet bis zum Ozean und zum Rhein, das er als







1. François Villon. Zeichnung von Rulmann nach dem Holzschnittporträt der Werke von 1533

2. François Rabelais. Stich von M. Lasne

3. Pierre de Ronsard und seine Geliebte Cassandra Salviati. Stich von Cl. Mellan

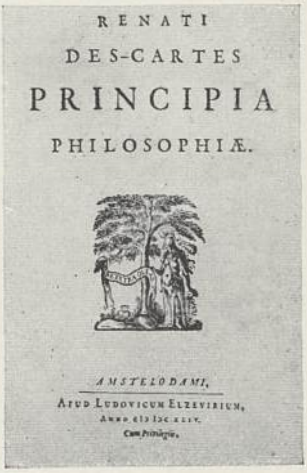
4. Titelseite der berühmten »Lettres provinciales«, in denen Pascal die Moral der Jesuiten auf das schärfste angriff

5. Pierre Corneille. Stich von M. Lasne

6. Titelseite der Erstausgabe von Descartes' »Principia Philosophiae«


LETTRES
ÉCRITES
A UN PROVINCIAL
PAR BLAISE PASCAL,
PRÉCÉDÉES
D'UN ÉLOGE DE PASCAL,
PAR M. BORDAS DEMOULIN,
SUIVIES
D'UN ESSAI SUR LES PROVINCIALES ET LE STYLE DE PASCAL,
PAR FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU.
BIBL. UNIVERS. LETTR.
PARIS,
LIBRAIRIE DE FIRMIN DIDOT FRÈRES,
1842.




RENATI
DES-CARTES
PRINCIPIA
PHILOSOPHIÆ.
AMSTELODAMI,
APUD LUDOVICUM ELZEVIRIUM,
ANNO CIↃ IↃC XLIV.
Cum Privilegio.







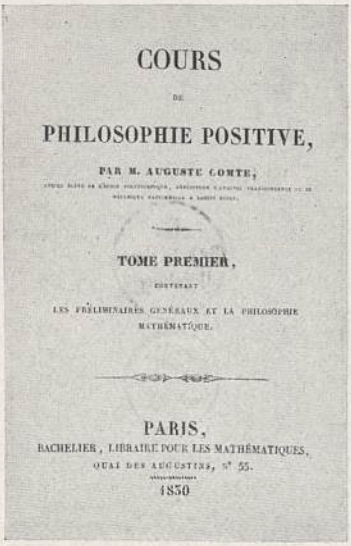
1. Jean Baptiste Molière. Stich von Lepicie nach dem Gemälde von Coypel

2. Jean Racine. Stich von Edelinck

3. Rousseaus letzte Worte. Kupferstich von Guttenberg nach einer Zeichnung von Moreau le Jeune

4. Titelblatt des »Cours de philosophie positive« von Auguste Comte

5. Voltaire bei der Morgentoilette, Briefe diktierend. Gemälde von J. Huber



COURS

DE

PHILOSOPHIE POSITIVE,

PAR M. AUGUSTE COMTE,

TOME PREMIER,

CONTENANT

LES PRÉLIMINAIRES GÉNÉRAUX ET LA PHILOSOPHIE MATHÉMATIQUE.

PARIS,

BACHELIER, LIBRAIRE POUR LES MATHÉMATIQUES, QUAI DES AUGUSTINS, n° 55.

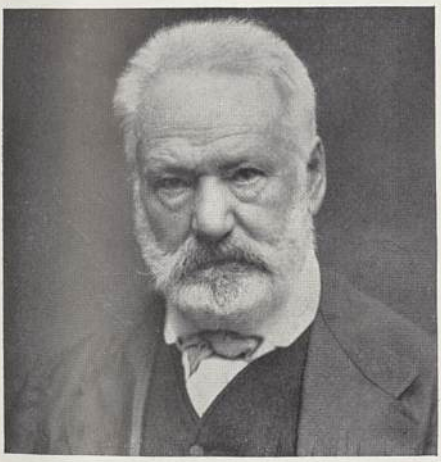
1830



Französische Kultur III (Literatur III)



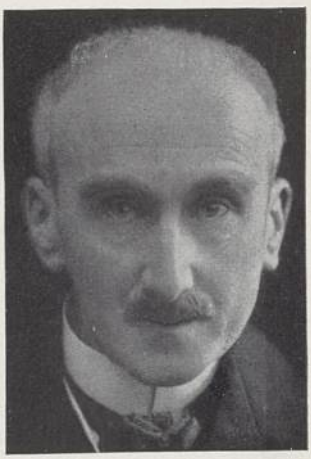
LA NOUVELLE PLACE DU THEATRE-FRANÇAIS, AVEC LES FONTAINES PROJETÉES; dessin de MM. Delannoy et Lix. — Voir page 392.

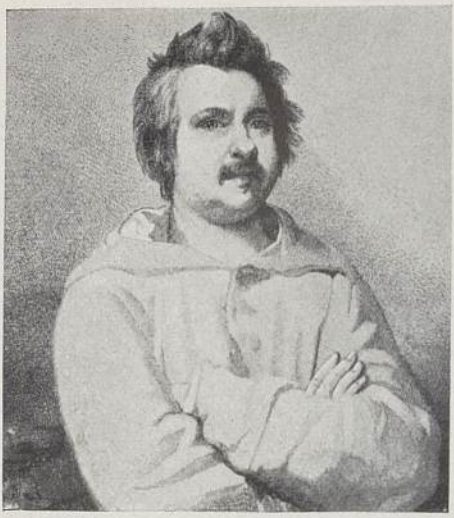


1. Das seit 1799 benutzte Gebäude des Théâtre Français am Palais Royal
2. Victor Hugo
3. Alphonse de Lamartine
4. Stendhal
5. Henri Bergson (Jude)

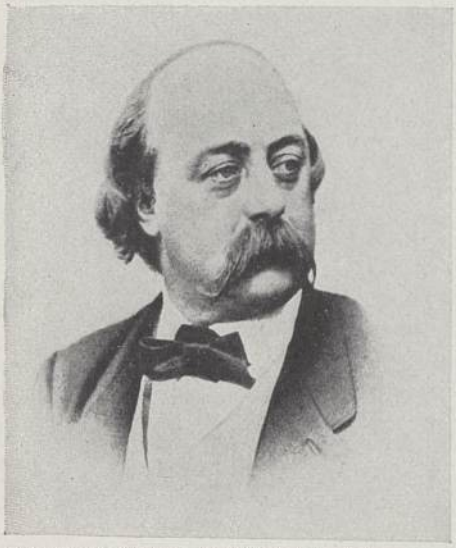










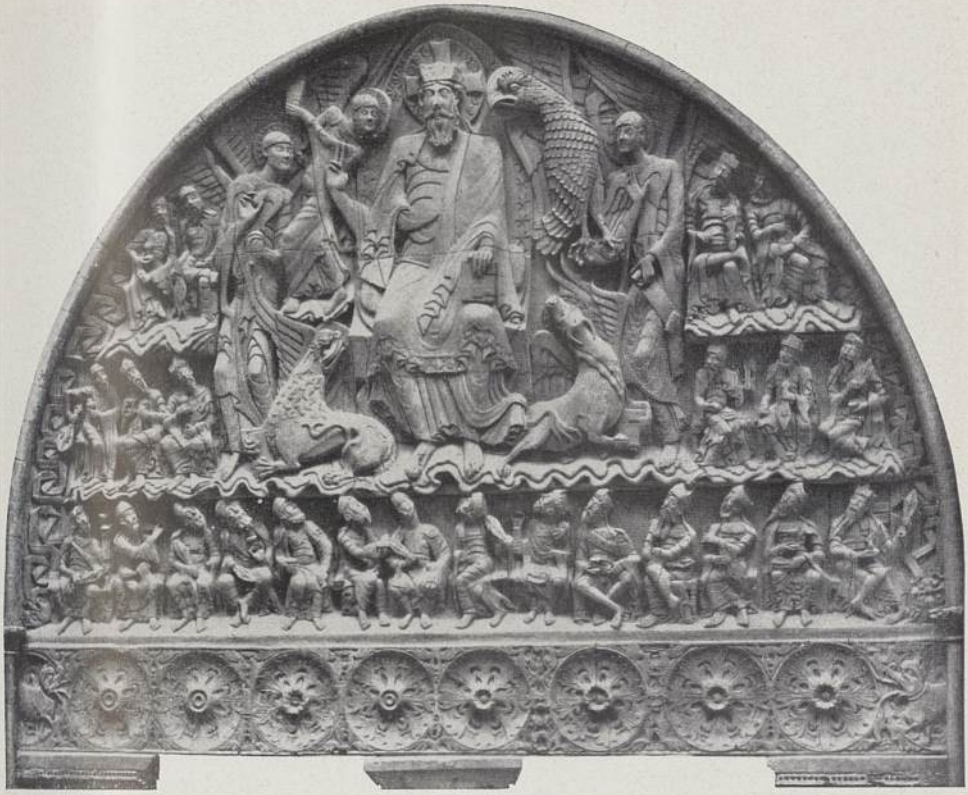




1. Honoré de Balzac in der Mönchskutte, in der er zu arbeiten pflegte. — 2. Emile Zola. — 3. Gustave Flaubert. — 4. Charles Baudelaire. — 5. Jules Romains. — 6. Jean Giono







1. Portaltympanon, St. Pierre in Moissac. 1. Hälfte 12. Jh. — 2. Vierge dorée, Madonna vom Portal des Südquerschiffs, Kathedrale von Amiens. 2. Hälfte 12. Jh. — 3. Linkes Gewände des mittleren Westportals, Kathedrale Chartres. 2. Hälfte 12. Jh.





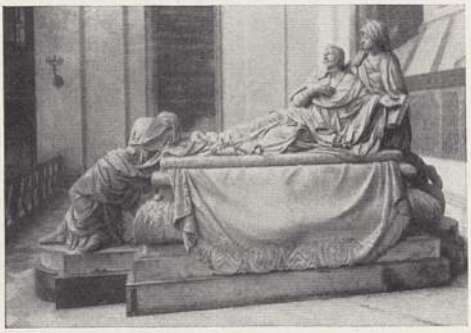




1. u. 2. Nymphenreliefs von der Fontaine des Innocents, Paris (jetzt im Louvre), von Jean Gouyon, 1547–1549



3. Grabmal Franz' I. und Claudes de France in der Abteikirche Saint-Denis von Ph. Delorme, 1547



4. Grabmal Richelieus in der Sorbonne zu Paris von François Girardon, 1694

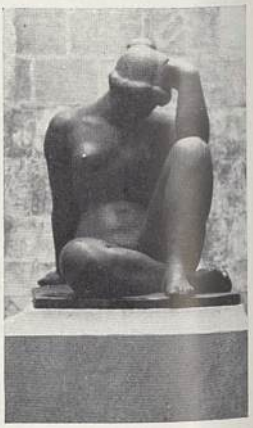
5. Rossebändiger von Marly (Place de la Concorde, Paris), 1720

6. Milon von Croton (Louvre, Paris) von Pierre Puget, nach 1671

7. Sitzende weibliche Figur von A. Maillol (* 1861)











1. Mittelschiff von Saint-Sernin, Toulouse, um 1100, romanisch

2. Äußeres von Notre-Dame-la-Grande, Poitiers, 11./12. Jh., romanisch





3. Äußeres der Kathedrale von Laon, Westfassade, frühgotisch, 1174–1226

4. Äußeres der Kathedrale von Amiens, Westfassade, gotisch, 13. Jh.

5. Inneres der Kathedrale von Reims, gotisch, 13. Jh.

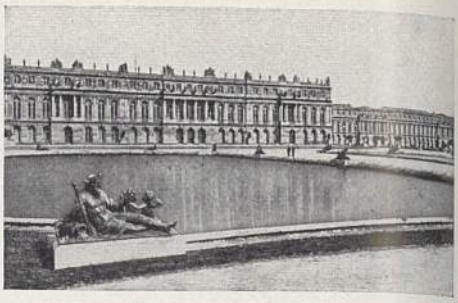
6. Schloßhof von Blois, mit Treppe, Nordflügel Franz' I., 1515–1519, Renaissance



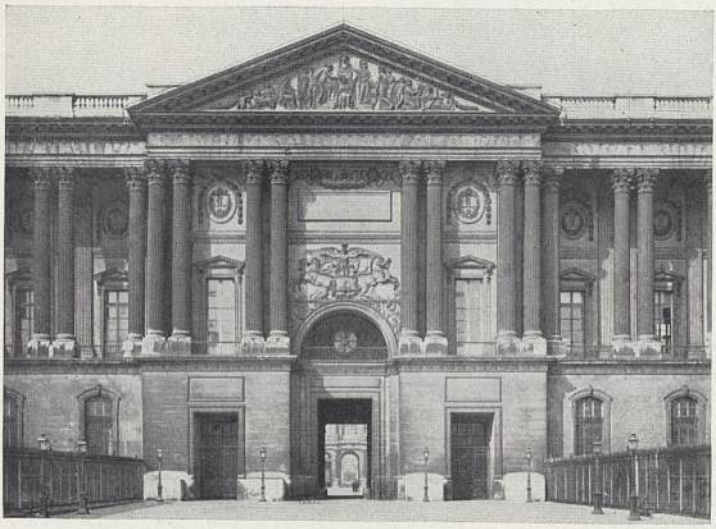




1. Der Louvre zu Paris, Flügel von P. Lescot (Pavillon Henri II.), 1546



2. Schloß Versailles, Parkseite (Gartenfassade), 1680, von Hardouin-Mansart



3. Louvre, Paris, mittlerer Teil der Ostfassade (sogenannte Kolonnade) von Perrault, 1670



4. Schloß Versailles, Kriegssaal mit Spiegelgalerie, von Jules Hardouin-Mansart, bis 1682 (Stuckrelief Ludwigs XIV. von Antoine Coysevox)

5. Hotel Soubise, Paris, Salonінterieur von Germain Boffrand, 1735—40 (Louis XV., Rokoko)

6. Foyer der Großen Oper, Paris, von Charles Garnier, 1861—74 (halbklassizistisches neufranzösisches Barock)





Französische Kultur IX (Malerei I)











1. Kampf des Erzengels Michael mit dem Drachen. Wandgemälde in der Kirche von Saint-Savin, Departement Vienne. Gotisch, 12. Jh.

2. Thronende Maria, Glasgemälde. Nordostfranzösische Schule, gotisch, 13. Jh. Kaiser-Friedrich-Museum

3. Jean Fouquet, Estienne Chevalier mit dem heiligen Stefan. Renaissance, 1475. Kaiser-Friedrich-Museum

4. Meister von Moulins. Der heilige Petrus und Peter I. von Bourbon. Linker Flügel des Altars aus der Kathedrale von Moulins, 1498

5. Pierre Mignard (1612—1695), Maria Mancini, Nichte des Kardinals Mazarin

6. Nicolas Poussin, Landschaft mit Matthäus und Engel, 1650—1660. Kaiser-Friedrich-Museum

7. Claude Lorrain (1600—1682), Landschaft. London, Herzog von Devonshire





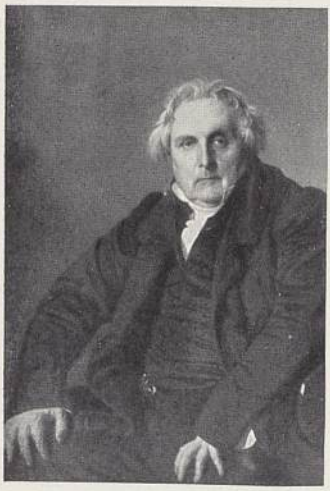




1. Jean Antoine Watteau (1684—1721), Frühstück im Freien. Slg. O. Reinhart, Winterthur

2. Jacques Louis David (1748—1825). Die Schwägerin des Künstlers, Madame Sériziat Louvre

3. Jean Auguste Dominique Ingres, Bertin der Ältere. Louvre





4. Eugène Delacroix. Der 28. Juli 1830. Louvre

5. P. Cézanne (1839 bis 1906), Landschaft. Nationalgaler. Berlin

6. Edouard Manet (1832—83), Argenteuil; chez le Père Lathuille, 1879. Tournai, Musée des Beaux-Arts

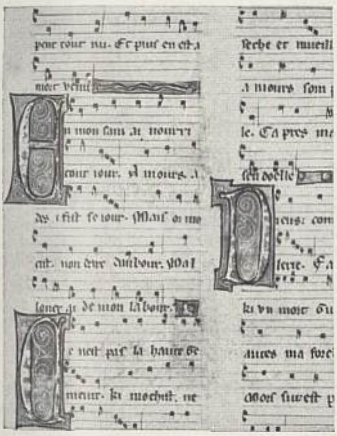


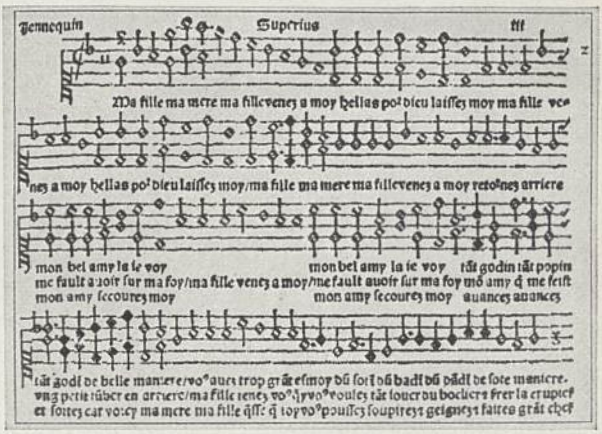


Französische Kultur XI (Musik I)

1. Vierstimmiges Organum der Notre-Dame-Schule aus dem »Antiphonarium Medicaeum« (13. Jh.), Florenz, Laurenziana







2. Troubadourlied von 1477. – 3. Chanson von Cl. Jannequin, 1530. – 4. Aufführung einer Oper von Lully in Versailles 1678











1. J. Ph. Rameau. Büste von Caffieri

2. Hector Berlioz als Instrumentator und Dirigent. Karikatur von Grandville, 1846

3. Manuskript der Carmen-Ouvertüre von Bizet

4. Lied-Manuskript von Claude Debussy

5. Musikabend moderner Künstler in einem Pariser Privathause 1910. Gemälde von Georges d'Espagnat. Von links nach rechts: (stehend) Florent Schmitt, D. de Séverac, Calvocoressi, Roussel, Viñes am Klavier und Ravel



das Transalpinische Gallien bezeichnete, die Aquitanier (iberische Völkerschaften zw. Pyrenäen und Garonne), die eigentl. Gallier (zw. Garonne und dem Land nördl. von der Seine) und die den Galliern stammverwandten Belgen (von Seine bis Rhein, wohin sie vermutlich ums 3. Jh. v. Chr. aus dem Osten gekommen sind). Zu Beginn des 5. Jh. (n. Chr.) wurde Gallien von vier german. Völkern besiedelt, nämlich den Westgoten, die sich in den südl. Provinzen seßhaft machten, den Burgundern, die sich zuerst im Gebiet von Savoyen niederließen, den Alemannen, die sich vom oberen Rhein aus nach W. vorschoben, und schließlich den Franken im N., die nach S. bis zur Somme vordrangen. Dieser Grundstock der frz. Bev. wurde noch durch die Einwanderung der Bretonen im 5. u. im 6. Jh. (im NW.) und der Basken im 7. Jh. (im SW.) sowie durch das Eindringen der Normannen seit dem 9. Jh. ergänzt. Die stammesmäßige Gliederung und die Bodenaufteilung aus der gallischen Zeit sind bis in die Gegenwart wirksam geblieben: unter den größten Städten Frankreichs sind Paris, Rouen, Nantes, Bordeaux, Toulouse, Reims und Amiens alte gallische Gründungen. Die Bewohner Galliens hatten eine Sippenverfassung, sie kannten bereits den regelmäßigen Getreideanbau und die Viehzucht. Von großem Einfluß war der Priesterstand der Druiden, die als Hüter einer rel. Geheimlehre auch politische Führer waren.

Nach dem siegreichen Feldzug der Römer wurde Gallien für rund fünf Jahrhunderte der einheitlichen Befehlsgewalt Roms unterstellt. Die röm. Herrschaft hat einen entscheidenden Wandel in Sprache und Kultur des Landes herbeigeführt. Das damalige Volkslatein bildete sich nach einer langen Entwicklungsreihe zum mittelalterl. Romanisch und endlich zum heutigen Französisch fort (vgl. unten, Sprache), während vom Keltischen nur verhältnismäßig wenige Ausdrücke erhalten geblieben sind. Die Römer brachten den hohen Zivilisationsstand der Mittelmeerkulturen nach Gallien, handwerkl. Fertigkeiten, technische Fortschritte und Verwaltungserfahrungen, aber auch röm. Baukunst und röm. Recht, das im Geist der Franzosen so tiefe Spuren hinterlassen hat wie kaum bei einem anderen Volk. Die Bedeutung des frz. Kulturbegriffs (= civilisation) ist von diesen Ursprüngen her wesentlich zu verstehen: Das Rationale, wie es sich später in der Philosophie des Descartes äußert, und die »vernünftige Ordnung des Lebens« spielen eine weitaus größere Rolle, als z. B. im irrational tiefer verankerten dt. Kulturbegriff. Der frz. Kulturbegriff (lat. civis = Bürger) schließt das Politische als selbstverständlich in sich ein.

Die christliche Religion, die unter Kaiser Konstantin zur Staatsreligion erhoben worden war, konnte sich zuerst nur bei den Bewohnern der Städte durchsetzen. Die Tatsache, daß die ältesten Missionare in Gallien Landfremde, nämlich asiatische Griechen, waren, verhinderte noch lange die Ausbreitung der neuen Religion in den weiteren Volksschichten.

Erst die Merowinger legten seit Ende des 5. Jh. an Stelle der auseinanderfallenden römischen Macht den Grund zu einer neuen staatlichen und kulturellen Einheitsbildung. Sie schufen die Anfänge einer zentralisierten Regierung, die aber den verschiedenen Völkern ihre Eigenheiten zunächst beließ. Seit dem 6. Jh. läßt sich die Bildung eines Amts- und Besitzadels verfolgen. Ihm gehörten die Grafen als Stellvertreter

und Vertraute des Königs und die röm.-kath. Bischöfe an, die häufig fränkischen Familien entstammten. Die Schwächung der merowingischen Dynastie machten sich vor allem die klerikalen Adligen zunutze. Unter ihrer Führung wurde das ganze Land in den beiden folgenden Jahrhunderten zum röm.-kath. Glauben bekehrt. Die Entstehung von Kirchengemeinden und die Ausbreitung des klösterl. Lebens gingen mit der wirtschaftl. Erschließung Hand in Hand. Erst unter den Karolingern konnte sich die weltliche Macht wieder durchsetzen. Das bereits unter Pippins Herrschaft angebahnte Bündnis zw. Papsttum und Königtum wurde in der inneren Verwaltung unter seinem Sohn Karl d. Gr. durch die starke Heranziehung der Geistlichkeit endgültig gefestigt. Grafen und Bischöfe teilten sich fortan in die Machtausübung. Sie übernahmen auch mit den übrigen Lehnsherren die milit. Verpflichtungen, wie sie im Feudalsystem üblich waren.

Unter Karl d. Gr. wurden auch die Überreste der röm. Kultur mit dem fränk. Volkstum verschmolzen. Die german. Mundart der Franken hat jedoch im Frz. viele Spuren hinterlassen. Der straffe Aufbau der Verwaltung hat alle Untertanen der fränk. Könige zu einer Einheit zusammengefaßt, die auch durch den späteren Verfall der Staatsgewalt nicht ganz zerstört werden konnte. Das Feudalwesen verdrängte das römische Grundrecht.

Nach der Teilung des Karolingerreichs durch die Verträge von Verdun (843) und Mersen (870) entwickelte sich, sowohl bei den romanisierten Kelten wie bei dem german. Volksteil, ein eigenes nationales Bewußtsein. Gefördert wurde diese Tendenz durch das kapetingische Herrscherhaus, das sich unter Ludwig VI. gegen die Großen des Reiches durchsetzte und sich dabei auf die Kirche und das aufkommende Bürgertum stützte. Im 12. Jh. erreichte die frz. Kulturentwicklung einen ersten Höhepunkt. Die Höfe der Lehnsherrschaften, wie Poitiers, Troyes und die Provence, waren Pflegstätten des Geisteslebens. Paris aber schwang sich damals zu einer kulturellen Vormachtstellung auf, die es bis heute immer wieder beansprucht hat. So bildete sich zugleich der Kern für den kulturpolitischen Imperialismus, der für Frankreichs Geschichte bestimmend werden sollte. Daneben entstanden in der Normandie, der Pikardie und der Champagne beachtliche Leistungen. Ritterwesen und höfische Dichtung, eine Blüte des vornehmen Lebensstils und höfische Minne kennzeichnen die damalige frz. Kultur, die vor allem den Begriff der Galanterie entwickelt hat. In der Baukunst setzte sich damals die Gotik durch, in der sich die Kunstauffassung des nordischen Elements der französischen Bevölkerung äußerte. Auch im Schrifttum vollzog sich im 12. Jh. eine bedeutende Wandlung. Im »Rolandslied«, dem frz. Nationalepos, befreite sich das Schrifttum von fremden Formen. Zumeist blieb die weltliche Dichtung allerdings noch auf den höfischen Kreis beschränkt. Etwas später wurde die Universität Paris eine im ganzen Abendland anerkannte Hochburg der scholastischen Philosophie.

Gleichzeitig vollzogen sich auf gesellschaftlichem Gebiet wichtige Wandlungen. Neben dem Adel entwickelte sich in den Städten eine wohlhabende Bürgerschicht, die sich durch Freibriefe gegen den Adel zu schützen suchte. Das Aufkommen der Geldwirtschaft und der Banken begünstigte den Handel und

lockte die ersten Juden ins Land. Bereits gegen Ende des 13. Jh. kam es wegen ihres wucherischen Verhaltens zu Unruhen und Ausweisungen. Die Lage der Landbevölkerung war i. allg. sehr traurig, wenn sich auch manche Pächter und Hintersassen durch einen Geldbetrag von ihren Fronverpflichtungen loskaufen konnten. Die Masse der Bauern lebte bis zur Revolution von 1782 in Verhältnissen, die bereits im 14. Jh. in Nordfrankreich zu dem als »Jacquerie« bekannten erfolglosen Bauernaufstand führten.

Seit dem 13. Jh. beherrschten die Könige von Frankreich nicht nur alle Prov. des Königreichs, in dem sie sich durch Hausbesitz eine immer festere Stellung schafften, sondern auch Gebiete jenseits der Rhône, der Saône und der Maas. Ihre Territorialmacht stärkten sie durch die Einführung eines stehenden Heeres, regelmäßige Steuerabgaben; Einrichtungen von Ständeversammlungen und Ausbau des Gerichtswesens. Zw. den Adel, der sich durch vom König geadelte Bürger ergänzte, und die breiteren Schichten der städtischen Bevölkerung schob sich ein gehobener Stand des Bürgertums, der in der Verwaltung und im Rechtswesen eine große Bedeutung erlangte und sich zu einem Hauptträger der frz. Bildung aufschwang.

Die Renaissance und mit ihr der Humanismus fanden mit dem Beginn des 16. Jh. in Frankreich Eingang. In die Malerei und in die Bildhauerei, in die Architektur und in die Formen des Gesellschaftslebens drangen vor allem ital. Einflüsse ein, die sich schon in der Zeit nach der Übersiedlung des Papsttums nach Avignon (1309) geltend gemacht hatten, während sich das Schrifttum seine nationale Unabhängigkeit stärker bewahren konnte. Alles in allem hat die Renaissance nur auf die dünne Oberschicht gewirkt, aber sie hat gerade dadurch die Kluft zw. »Gebildeten« und »Ungebildeten« weiter aufgerissen. Künste und Wissenschaften erhielten jenen schöngeistigen Ton, der in Frankreich Schule gemacht und in der Lebensphilosophie Montaignes seinen besten Ausdruck gefunden hat.

Von tiefgehender umwälzender Bedeutung aber sollte die Reformation werden, die mit Renaissance und Humanismus verknüpft war. In Frankreich gewann sie in der Form des Kalvinismus Anhänger und verband sich mit völkischen Strömungen gegen die Machtansprüche des Papsttums und gegen die lat. Sprache. Durch die Religionswirren wurde das Königstum zeitweilig geschwächt. In derselben Richtung wirkte die Veränderung der wirtschaftlichen Verhältnisse. Der König geriet in finanzielle Abhängigkeit von wohlhabenden Bürgern. Diese »Bourgeoisie« gelangte zu großem Ansehen und sicherte sich die führenden Stellungen im öffentlichen Leben.

Das Königtum verschafft sich seit der Regierung Heinrichs IV. gegen den Hochadel wieder Geltung, die ihren Ausdruck in der absolutist. Regierungsform fand. In der Regierungszeit Ludwigs XIV. erreichte die frz. Dichtung eine neue Blüte. In Verbindung mit der polit. Macht wurde die frz. Kultur für Europa tonangebend. Gefordert wurden Maß und vollendete Haltung, schöne Form und durchsichtige Klarheit. Die rationalistische Philosophie Descartes' ist dafür bezeichnend. Doch setzte auch bald der innere Zerfall ein. In den bevorrechtigten Kreisen der Hofgesellschaft machten sich Genußsucht, Leichtfertigkeit und Verschwendungssucht breit. Es war die Zeit eines prächtigen Gesellschaftslebens und einer glaubensleeren Aufklärung, die die Revolution von 1789 mit vorbereitete. Der herrschende Skeptizismus untergrub die Autorität der Kirche und der absoluten Monarchie.

Die Revolution von 1789 hat durch das Eingreifen der europ. Mächte vor allem das Gefühl des nat. Zusammenhalts gefestigt. Die Kontinuität der frz. Kultur ist aber weder durch diese noch die späteren polit. Revolutionen in ihren Grundfesten erschüttert worden; die universalen Ansprüche blieben, wenn sie auch eine andere Form annahmen. Das Ideengut der Aufklärung mit ihren »Menschenrechten« diente jetzt zum Vorwand, um große Teile Europas mit Krieg zu überziehen und die polit. Karte von Grund auf zu ändern. Die Zeit bis zur Verbannung Napoleons nach St. Helena war in der frz. Kultur vom Klassizismus beherrscht, wie schon die Frz. Revolution selbst in den politischen Reden der Schreckensherrschaft die Vergleiche mit der Antike geliebt hatte. Zu großen Kulturschöpfungen ist es in diesen Jahrzehnten nicht gekommen. Die straffe Zentralverwaltung, ein befreiter Bauernstand und eine ausgesprochen bürgerl. Gesellschaftsordnung auf parlamentarischer Grundlage erhielten sich als endgültige Ergebnisse der Revolution, während die Arbeiterschaft noch von der polit. Macht ausgeschlossen war. Das großkapitalistische Bürgertum festigte unter dem »Bürgerkönigtum« endgültig seine Macht. Die Notlage der Arbeiterschaft führte zu einer Reihe gesellschaftskritischer Veröffentlichungen und sozialer Reformprogramme. Doch blieb die Vormachtstellung des Bürgertums trotz einigen revolutionären Umsturzversuchen erhalten.

Im Schrifttum hat die frz. Kultur des 19. Jh. in der romantischen Schule (Victor Hugo an der Spitze) und in wirklichkeitsnahen Sittenromanen Balzacs Werke von europ. Geltung hervorgebracht. Bei der Malerei kamen in der Karikatur und im Impressionismus eigenwillige Seiten des frz. Wesens zum Ausdruck.

In der neuesten Entwicklung läßt sich noch keine klare Linie erkennen. Ausländische, vor allem jüd. Einflüsse machen sich verstärkt bemerkbar, berühren aber das nationale »Genie« Frankreichs noch nicht.

Philosophie.

Die frz. Ph. zeichnet sich von ihren Anfängen an durch einen »rationalistischen« Grundzug aus. Sie hat frühzeitig ein nationales Gesicht mit einer eigenen Sprache entwickelt. Doch beharrte sie dann im Wesen auf den einmal gewonnenen Erkenntnissen, die stark von dem Gefühl durchtränkt sind, Erbe und Verwalter der Antike zu sein († Patristik).

I. Früh-Scholastik: 800—1250. Infolge des seiner Philosophie eigenen rationalistischen Stiles wurde Frankreich zum Nährboden der † Scholastik im eigentlichen Sinne vollendeter analytischer Begrifflichkeit ohne systematisches Schöpfertum. Aus demselben Grunde machen sich die Unterschiede zw. Früh-, Mittel- und Spätscholastik in der frz. Ph. viel weniger bemerkbar als in der Philosophie anderer Völker. Darum war gerade die frz. Philosophie des M. A. geeignet, die verschiedensten Strömungen der Scholastik klar nebeneinander in rationaler Abhebung ihrer Besonderheiten zu Worte kommen zu lassen und in Paris von etwa 1100—1500 den

organisatorisch-lehrmäßigen Mittelpunkt der Philosophie zu schaffen, wo Philosophen aller europ. Völker die großen Auseinandersetzungen einer christlich bestimmten Philosophie austrugen.

a) Zur Zeit der Karolinger: 800—900. Während der Regierungszeit Karls d. Gr. wirkten Philosophen aus allen Völkern des Reiches an seinen Hofschulen, deren wichtigste sich damals in Tours befand. Unter den führenden Philosophen dieser Schulen waren aber keine Franzosen. Erst nach Karls Tode bildete sich eine Grenze zw. der späteren frz. und der späteren dt. Ph., anfangs nördlich der Somme, doch waren die gegenseitigen Beziehungen noch sehr lebhaft und fruchtbar. Agobard von Lyon (frühes 9. Jh.), der sich in seinen Briefen (»Kann ein Christ Antisemit sein?«, hrsg. von Strobl 1937) zum Antisemitismus bekannte, griff die Frage nach der Entstehung der Seele auf und entschied sich für die Ansicht des Hilarius, daß die Seele erst mit dem Leibe zusammen nach der Zeugung geschaffen werde und somit weitgehend dessen Art und Schicksal teile. Ein führender Humanist der Zeit war Servatus Lupus von Ferrière (um 850), Schüler des deutschen Denkers Hrabanus Maurus, begeisterter Verehrer Ciceros, bes. den Fragen der Willensfreiheit, der göttlichen Vorherbestimmung (Prädestination) und des Verhältnisses von Leib und Seele bei der Abendmahlswandlung zugewandt, die er begrifflich-rationalistisch meistern möchte. Hinkmar von Reims zeichnete sich weniger philosophisch-theologisch, denn als dogmatisch-unduldsamer Eiferer aus. Eric (Heiricus) von Auxerre (oßär; * 841, † 875 Auxerre), Schüler des Servatus Lupus, bewegte sich zunächst auf den Bahnen seines Lehrers. Als Logiker durch Einfachheit und Klarheit der Darstellung bestechend, unterschied er Sprache, Begriff und Ding. Sein Schüler war der allseitig gebildete Remigius von Auxerre (* um 841, † um 908), der in Auxerre, Reims, Paris einen entschiedeneren Realismus der Begriffe als sein Lehrer Heiricus lehrte. Ein Schüler von ihm war Odo von Clugny, der Urheber der Klosterreform der Cluniazenser. Deutlich beeinflußt ist die frz. Ph. dieses Jh. jedoch durch die gewaltige Gestalt des † Johannes Scotus Eriugena, der auf den Ruf Karls des Kahlen hin eine Zeitlang in Paris wirkte.

b) Zur Zeit der letzten Karolinger und der ersten Kapetinger: 900—1100. Im 10. Jh. erlebte die frz. Ph. ähnlich wie die deutsche unter der eisernden Orthodoxie und dem Abgleiten der antikphilos. Antriebe in bloße philologische Gelehrsamkeit einen deutlichen Niedergang, den sie erst gegen Ende des Jh. überwand. Gerbert von Aurillac (999 Papst unter dem Namen † Sylvester II.) unterwies in sämtlichen damals bekannten Logikschriften des Altertums sowie in der Mathematik und krönte seine an den Rationalismus von Ferrière (Servatus Lupus) und von Auxerre (Heiricus und Remigius) anknüpfende Lehre durch eine klare Abwägung der Möglichkeiten und der Grenzen des Vernunftgebrauchs; in ihm ist der Rationalismus der frz. Ph. zum ersten Male seiner selbst und seiner Grenzen klar bewußt geworden. Sein Schüler Fulbert von Chartres († 1028 als Bischof von Chartres) gründete 990 die berühmte Schule von Chartres, jahrhundertelang Pflegstätte klassischer Verstandesklarheit im Sinne echter frz. Ph. Fulbert selbst warnte noch vor allzuviel logischen Überlegungen, um die Autorität der Kirchenväter zu bewahren. Um so mehr ließ sein Schüler Berengar von Tours die Kräfte selbstherrlichen Verstandes, bes. in der Abendmahlsdeutung, walten. Berengar, der später in Tours lehrte, sowie überhaupt der gesamte Rationalismus der Chartres-Schule, entfesselte damals die erste grundsätzliche Kritik des M. A. am Intellektualismus, in die besonders deutsche (Otloh von St. Emmeram, Manegold von Lautenbach) und italienische (Petrus Damiani) Antirationalisten einstimmten. In der Folge entwickelte sich auf dem Boden der erreichten Verstandesklarheit bis zum Beginn des 12. Jh. der entscheidende philos. Gegensatz zw. † Realismus und † Nominalismus, der in dem Nominalisten Roscelinus (* um 1050 Compiègne, † nach 1120) einerseits, seinem Schüler, dem Realisten Wilhelm von Champeaux (schanpō; * um 1070, † 1121 als Bischof von Châlons-sur-Marne) anderseits seinen klarsten Ausdruck findet. Roscelinus wurde auf dem Konzil zu Soissons 1092 zum Widerruf seiner »tritheïstischen« (grch., »dreigöttischen«) Lehre von der † Trinität gezwungen, die er als theol. Anwendung seines Nominalismus vorgetragen hatte, wonach nur die empirisch wahrnehmbaren Einzeldinge wirklich seien und weder ihre Gattungen noch ihre Teile, die nicht »der Sache nach« (lat. »de re«), sondern nur »dem Worte nach« (lat. »de voce«) vorhanden seien. Wilhelm von Champeaux, Schüler nicht nur des Roscelinus, sondern auch des dt. Antirationalisten Manegold von Lautenbach, gründete die später führende Gelehrtenschule von Kloster Saint Victor in Paris, wohin er sich 1108 zurückzog, und lehrte, auch der Begriff sei wirklich, wenngleich er im Einzelding nicht in voller Allgemeinheit, sondern in einer besonderen Form derselben anwesend sei.

c) Zur Zeit der aufblühenden Kapetinger-Herrschaft: 1100—1250. Auf dem Boden des nunmehr gesicherten Verstandesgebrauches erstrebte Abälard eine Synthese zw. Realismus und Nominalismus. Mit Hilfe der scholastischen Methode, deren repräsentativer Vertreter er ist, will er die in der bisherigen kirchlichen und dogmatischen Entwicklung aufgelaufenen Widersprüche verstandesmäßig klären und beseitigen, um den reinen Glauben wiederherzustellen, der, wie auch alle echte Sittlichkeit, aus dem Herzen, aber weder aus dem Dogma noch aus dem Verstande kommt. Jedoch so fruchtbar Abälard auf die Methode der Scholastik wirkte, seine synthetischen Versuche waren verfrüht, und an der Synthese durch die großen Systematiker des ausgehenden 13. Jh. war kein Franzose beteiligt. Aufgabe der frz. Ph. blieb es, dieser Synthese die äußere Wirkungsstätte in Paris zu geben und sich mit ihren Ergebnissen kritisch auseinanderzusetzen.

Zunächst nahm die Schule von Chartres, an der sich der Realismus im streng platonischen Sinne mehr und mehr durchgesetzt hatte, zu Beginn des 12. Jh. unter Bernhard von Chartres († 1124/30) einen neuen Aufschwung durch das streng wiss. Studium der antiken Philosophen. Bernhard suchte nach einer Synthese zw. Platonismus und Aristotelismus. Sein jüngerer Bruder Thierry von Chartres († 1150/55) entwickelte in einem Genesiskommentar ein Gesamtbild des damaligen naturphilos. Wissens. Der gleichzeitig in Chartres wirkende Bernhard Silvestris von Tours (Mitte 12. Jh.) entwarf ein

stark von der neuplatonischen Emanationslehre beeinflußtes Weltbild. Der bedeutendste Lehrer von Chartres um diese Zeit, Gilbert de la Porrée (lat. Gilbertus Porretanus) aus Poitiers († 1154), wurde außer durch theol. Schriften durch sein Werk »De sex principiis« (lat., »Über die sechs Prinzipien«) bekannt, d. h. die letzten sechs der zehn Kategorien des Aristoteles: Raum, Zeit, Tun, Leiden, Haltung, Lage; damit kam in der Logik eine neue, den Erfahrungstatsachen näherkommende Betrachtung auf, die von da ab als »logica nova« (lat., »neue Logik«) von der bisherigen sog. »logica vetus« (lat., »alte Logik«) unterschieden wurde. Der Schule von Chartres nahe stand Walter von Mortagne (=ãnj; † 1174 als Bischof von Laon), bedeutsam durch die Lehre, daß sich ein Gegenstand je nachdem als Einzelwesen, als Art, als Gattung den Umständen nach verhalte. Aus der Chartres-Schule ging auch der Erzieher Heinrichs von Anjou-Plantagenet, des späteren Heinrichs II. von England, hervor, Guillaume de Conches (konsch; * 1080 Conches in der Normandie, † 1150/54, seit 1122 Lehrer in Paris), der durch seine ethisch-päd. Schrift »Dogma moralium philosophorum« (lat., »Lehre der Moralphilosophen«) im ganzen damaligen Abendlande bekannt wurde. Diese Schrift wurde aus dem Lat. ins Frz., Niederfränkische, Ital., Mhd. (nach 1270 in Reimen durch Wernher von Elmendorf) und Isländische übersetzt; sie ist eine Art Fürsten- oder Ritterspiegel, enthält wenig Christliches und stützt sich auf Cicero, dann auch auf Seneca und stellt die Konflikte zw. Ehre und Lebensnützlichkeit in den Mittelpunkt. Der Eiferer Walter von St. Viktor zieh dann auch Guillaume, der sich formal zum Christentum bekannte, der Ketzerei.

Gleichzeitig mit der Chartres-Schule blühte in Paris die Schule vom Kloster St. Viktor auf, begründet durch den dt. Mystiker Hugo von St. Viktor, seit 1125 Lehrer, seit 1133 Leiter von St. Viktor. Sein Nachfolger Richard von St. Viktor, † 1173, ein Franzose, entwarf in seiner Mystik im Anschluß an Hugo ein kunstvoll gegliedertes und gestuftes System der mystischen Erhebung, deren Richtigkeit jedoch stets an der Bibel geprüft werden soll. Unter dem eifernd unduldsamen Walter von St. Viktor, einem Engländer, ging die Schule dann zurück, obwohl sie in Gottfried von St. Viktor (de Breteuil, † 1194) nochmals einen bedeutenden Geist aufwies. Gottfrieds Schrift »Fons philosophiae« (lat., »Quell der Philosophie«) ist ein systematisch-historisches Kompendium der Philosophie von der Antike bis auf seine Zeit; seine philos.-theol. Anthropologie »De microcosmo« zeigt die Beherrschung aller wichtigen Standpunkte und Methoden seiner Zeit. Eine stark mystische Wendung nahm die Schule von St. Viktor schließlich in Thomas (Gallus) von St. Viktor (von Vercelli, † 1225 als Abt von St. Viktor), der sich bes. auf die Mystik des ↑ Pseudo-Dionysius stützte. Als sich um 1200 die Pariser Gelehrtenschulen zur Universität Paris (↑ Sorbonne) zusammenschlossen, bildete St. Viktor den wichtigsten Baustein.

Gegen den wiss. Geist der Schule von St. Viktor, noch mehr gegen Abälard und gegen die »Freigeisterei« der Chartres-Schule, wandte sich Bernhard von Clairvaux (lat. Bernardus Claravallensis), den klerikale Geschichtsdeutung zu Unrecht als »Begründer der mittelalterlichen Mystik« ausgibt. Das ist er nur als bewußter Gegner verstandesmäßiger Philosophie und Theologie, im Gegensatz zur tiefgehenden, unpolitischen, undogmatischen dt. Mystik, die zudem älter ist. Er erkannte die Wissenschaft nur an, soweit sie der Kirche dient (vgl. sein Wort von der »windigen Geschwätzigkeit der Philosophen«). Höchster Zustand der Seele ist nach ihm die Ekstase. Bernhards Vertrauter, Wilhelm von Thierry (tiärj; † 1148/53), brachte dessen Mystik in ein theol. und psychol. System und setzte auch die Polemik gegen die anderen Strömungen fort. In der Folgezeit erwies sich Bernhards Lehre als wichtiges Werkzeug kirchlicher Politik gegen die ersten Ansätze wiss. Emanzipation, doch hat sie das Verdienst, aus rel. Antrieb heraus der Psychologie erneuten Auftrieb gegeben zu haben. In diesem Sinne gab Alcher von Clairvaux (klärwō; Ende des 12. Jh.) in seiner vielbenutzten Schrift »De spiritu et anima« (lat., »Über Geist und Seele«) eine Zusammenstellung aus sämtlichen damals bekannten psychologisch bedeutsamen Autoren seit dem Spätaltertum. Auf ihm fußt an der Schwelle der Hochscholastik Johann de la Rochelle (=dö lä röschäl, Johannes de Rupella, * um 1200, † 1248), der in seiner »Summa de anima« überdies auf die Neuplatoniker und Augustinus zurückgriff.

Inzwischen hatte auch die kritisch-vergleichende theol. Methode Abälards Schule gemacht und zur Zusammenstellung von Aussprüchen (lat. »sententiae«, »Sentenzen«) der theol. Autoritäten in einer Zusammenfassung (lat. »summa«, »Summe«) Anlaß gegeben. An das auf Jahrhunderte hinaus bedeutendste Werk dieser Art, die »Sentenzen« des in Paris lehrenden Italieners Petrus Lombardus, knüpften eine große Anzahl Franzosen, die sog. »Sententiarier« oder »Summisten«, mit eigenen Werken bzw. Ergänzungen an: so Petrus Comestor († 1178) und Petrus Cantor († 1197) mit seinem alphabetischen theol. Lexikon »Summa Abel«, in begrifflich schärfer gefaßter Form Petrus Pictaviensis (d. h.: von Poitiers, † 1205) und noch mehr Simon von Tournai († Anfang 13. Jh.), der den wichtigen, nach den Regeln der mittelalterl. Disputierkunst entwickelten Schrifttyp der »Quaestiones quodlibetales« (lat., »Fragen [=behandlung] über irgendwelche Dinge«) klar gestaltete. In kritischer Auseinandersetzung mit Aristoteles setzte Wilhelm von Auxerre († 1231/37), in kritischer Auseinandersetzung mit den arabischen Philosophen Wilhelm von Auvergne den Typ der »Sentenzenkommentare« fort. Eine weitere rationalistische Präzisierung der theol. Methode bahnte sich bei Alanus ab Insulis (Allain de Lille, älän dö lil; † um 1203 Citeaux) an, der einerseits das christliche Dogma gegen christliche »Ketzer«, Juden, Mohammedaner verteidigte, anderseits systematische Theologie nach axiomatisch-math. Methode streng deduktiv treiben wollte; in einem Lehrgedicht »Anticlaudianus« versuchte er, das gesamte theologische und nichttheologische Wissen seiner Zeit zusammenzufassen. In derselben Weise paarte sich bei seinem Schüler Radulfus de Longo Campo (12./13. Jh.) wiss. Enzyklopädismus mit deduktiv-dogmatischer Theologie, die Nicolaus von Amiens (12./13. Jh.) dadurch auf die Spitze trieb, daß er sich geradezu an das methodische Schema der Geometrie Euklids hielt. Ganz abseits aller Theologie aber erreichte der wiss. und philos. Enzyklopädismus um die Mitte

des 13. Jh. für das gesamte M. A. seinen Höhepunkt in der umfangreichen Enzyklopädie »Speculum majus« (lat., »Größerer Spiegel«) des Vinzenz von Beauvais (bowä; Vincentius Bellovacensis, Lehrer der Söhne Ludwigs des Heiligen, † um 1264), die sich in vier Teile gliedert: »Lehrspiegel«, »Geschichtsspiegel«, »Naturspiegel«, »Sittenspiegel«.

Eine nichtchristl. Unterströmung der frz. Ph. in der Frühscholastik, spürbar bereits bei Bernhard Silvestris (von Tours) und Guillaume de Conches, wurde im »Pantheismus« des Amalrich (Amaury) von Bène (bän; bei Chartres, † 1206/07) und des David von Dinant (=nan; 12./13. Jh.) deutlicher bemerkbar. Die Schriften beider wurden unterdrückt und sind bisher verschollen. Amalrichs Gebeine wurden aus dem Grabe gerissen und in »ungeweihtem« Boden verscharrt, seine Anhänger, die Amalrikaner oder Amaurianer, die auch zu den sog. »Irrlehren« der Albigenser und der Katharer Beziehungen hatten, blutig verfolgt. Amalrich soll die Göttlichkeit, Einheit und Sündenlosigkeit der Natur gelehrt haben, ferner die Zeugungskraft der von Gott gezeugten Ideen, schließlich die natürliche Gotteskindschaft aller Menschen, die Bestimmung der einen zum Guten, der anderen zum Schlechten durch Gott selbst, weshalb es vor Gott keinen Unterschied zw. gut u. schlecht, verdienstlich u. schuldig gäbe und jeder nach Gesinnung und Handeln den Himmel oder die Hölle schon auf Erden in sich trage. Kirche, Sakrament, gutes Werk werden damit vor Gott hinfällig. Die Kirche fürchtete deshalb um ihre sog. »Mittlerschaft« und schritt zu blutigen Unterdrückungen. Davids von Dinant Lehre soll der des Amalrich ähnlich, jedoch begrifflich durchgefeilter gewesen sein.

II. **»Hoch«-Scholastik** (zur Zeit der letzten Kapetinger): 1250—1300. Die Hochscholastik fand in der frz. Ph. zwar nicht ihren Ursprung, aber ihren bevorzugten Schauplatz, auf dem sie bes. durch den Deutschen Albertus Magnus, den Italiener Thomas von Aquino und den Schotten Duns Scotus zum Durchbruch kam, die alle drei längere Zeit an der Pariser Universität lehrten. Dort suchten um diese Zeit alle philos.-theol. bedeutsameren Orden, ihren bedeutendsten Vertretern zu Lehrstühlen zu verhelfen und dadurch ihre Lehre zum Siege zu führen, allen voran die Franziskaner im Wettstreit mit den Dominikanern, die als Thomasanhänger durch die bald einsetzende unbedingte kirchl. Bevorzugung der Lehre des Thomas von Aquino schließlich siegten und Paris immer mehr zur Hochburg eines starr orthodoxen Thomismus machten. Dieser bestand dort noch weiter, als er in Rom schon stark zurückgegangen war, so daß Ignatius von Loyola, der Gründer des Jesuitenordens, noch 1525 in Paris den orthodoxen Thomismus in sich aufnehmen konnte. Auf der anderen Seite traten der gesamten Ordenstheologie und -philosophie zur Zeit der Hochscholastik die Philosophie und die Theologie der sehr selbstbewußten Vertreter des sog. »Weltklerus« in Paris gegenüber.

So verurteilte Stephan Tempier (tanpjē; † Ende 13. Jh., Bischof von Paris) am 7. 3. 1277 unter 219 »ketzerischen« Sätzen auch einige des Thomas, bes. über die Individuation des Menschen rein vom Geiste her und nicht durch die Materie. Auch der bedeutende Flame Heinrich von Gent (1277—93 Lehrer in Paris) wandte sich gegen den Thomismus. Er erkannte dem Willen das Übergewicht gegenüber dem Verstand zu. Ihm stand zuerst Gottfried von Fontaines (fontän; * Fontaines-lez-Hozémont, † zw. 1306—09, 13 Jahre Lehrer in Paris) nahe, der später aber immer mehr zum Thomismus überging und zu einem extremen Intellektualismus kam, indem er die Wirklichkeit des Willens überhaupt nicht mehr anerkannte.

Auch sonst schritt innerhalb der damaligen frz. Ph. die rein dem Intellektuellen zugewandte logik-wissenschaftliche Arbeit weiter, indem sich der »logica vetus« und der »logica nova« eine »logica moderna« als Logik der »proprietates terminorum« (lat., »Eigenschaften der Begriffe«) anreihte, die freilich erst durch Wilhelm von Ockham ihr endgültiges Gepräge erhielt. Frz. Hauptvertreter dieser älteren »logica moderna« waren Lambert von Auxerre (Mitte 13. Jh.) und Siger von Courtrai (kurträ; † 1330, seit 1309 Lehrer in Paris), der vielbenutzte Aufgabensammlungen zur Angewandten Logik u. d. T. »Sophismata« oder »Impossibilia« (lat., »Unmöglichkeiten«) verfaßte.

Schließlich hatten, bes. durch den Deutschen Albertus Magnus, auch Naturwissenschaft u. -philosophie erstmalig ihren Platz in Paris erhalten, ohne daß — zunächst wenigstens — bedeutende Franzosen ihm folgten. Einzig Petrus Peregrinus de Maricourt (-kūr; de Maharncuria, * Méharicourt [Picardie], † Ende 13. Jh.) als Vertreter der experimentellen Naturwissenschaft förderte in praktischer Durchführung der Ideen des Engländers Roger Bacon die Ergänzung der math.-physikal. Theorie durch die experimentelle Praxis.

Grundsätzliche Gegner des orthodoxen Thomismus und teilweise sogar des verkirchlichten Christentums waren die »Averroisten« († Overroës) mit Siger von Brabant († 1282 Orvieto, seit 1266 Lehrer in Paris) an der Spitze. In gleichem Sinne wirkte auch der Däne Boëtius. Der Bischof von Paris, Stephan Tempier, stellte beide vor ein Ketzergericht, das sie am 10. 12. 1270 und am 7. 3. 1277 verurteilte. Siger wurde 1282 am päpstlichen Hofe in Orvieto, wohin er sich zur Verantwortung begeben hatte, ermordet. Er vertrat die Lehre von der »doppelten Wahrheit«, um damit die Unabhängigkeit der philos. Einsichten von den sog. »geoffenbarten« Wahrheiten des kirchlichen Dogmas zu erreichen. Er leugnete die Schöpfung aus dem Nichts und lehrte die Ewigkeit der Welt und der Ideen und Intelligenzen in ihr. Der Geist sei überindividuell und mit der einzelnen Persönlichkeit nur funktionell, aber nicht substantiell verbunden. Über Gott, erst recht über den Menschen walte die Notwendigkeit, so daß es keine Willensfreiheit gäbe. Boëtius lehrte Ähnliches wie Siger. Johannes von Jandun (schandōn; de Jandyno, † 1328) vertrat dieselben Auffassungen, nur resignierend. Er wurde so zum ersten Vertreter eines ausgeprägten Skeptizismus im M. A. Wie weit schließlich der »Averroismus-Streit« ging, zeigte sich darin, daß 1310 in Avignon sogar der Papst Bonifatius VIII. von seinen Gegnern des »Averroismus« bezichtigt wurde.

III. Spät-Scholastik: Orthodoxie und Naturwissenschaft (zur Zeit des Hauses Valois): 1300 bis nach 1500. Die unduldsame Herrschaft des orthodoxen Paris über die ganze frz. Ph. und Theologie befestigte sich in der Spät-Scholastik immer mehr und wirkte bis auf Descartes nach. Gleichwohl fand

die erstarrte Scholastik schon ausgangs der Hochscholastik Kritiker, z. B. Henri d'Andly (dandli; Ende 13. Jh.) in seinem satirischen Gedicht »Die Schlacht der sieben freien Künste«. Nur in Naturwissenschaft und Philosophie zeigten sich noch schöpferische Fortschritte.

Zunächst jedoch regierte reinste Begriffs-Scholastik, bes. als einige bedeutendere Schüler des »doctor subtilis« Duns Scotus auftraten, zuerst Franciscus de Mayronis (* Meyronnes [Provence], † zw. 1325—27 Piacenza, seit 1323 Lehrer in Paris), der den bezeichnenden Ehrennamen »Meister der Abstraktionen« erhielt und als einer der ersten dem Problem der »formalen Logik«, bes. dem der Identität, nähertrat. Unter den mancherlei frz. Scotus-Schülern trat dann erst wieder Petrus Tartaretus (Ende 15. Jh.) durch den Ausbau der aristotelischen Schlußlehre bedeutsam hervor.

Anderseits machten sich auch im Grunde antischolastische Strömungen empiristischer Art bemerkbar. Durand von Saint-Pourçain (ßän purßän; * Pourcain [Auvergne], † zw. 1332—34 Meaux, seit 1312 Lehrer in Paris) vertrat nachdrücklich das Recht der Vernunft gegen »die Autorität irgendeines Doktors und wenn er noch so berühmt und gefeiert ist« und forderte, daß das Philosophieren beim Einzelnen, Konkreten, Individuellen beginne und ende. Auch Petrus Aureoli (Pierre d'Auriole, dorjol; * Gourdon, † 1322 Avignon, seit 1316 Lehrer in Paris) wollte sich vom Streit der philos.-theol. Sekten fernhalten, er unterschied bereits »Ding an sich« (d. h.: in der Natur) und »Erscheinung« (im Denken), die man allein erkennen könne.

Auch der Ockhamismus gewann in Paris trotz allen orthodoxen Umtrieben Boden, obwohl seine Vertreter immer wieder gemaßregelt wurden. So z. B. Johannes von Mirecourt (mir'kur; Mitte 14. Jh.), der sich zu der kühnen Lehre aufschwang, daß Gott, weil er ja allmächtig, der wirkliche Täter (Sünder) sei, wenn jemand sündige. Nikolaus von Autrecourt (ötr'kur; * Autrecourt-Maas, † nach 1350, 1323—47 Lehrer in Paris) wurde sogar seines philos. und theol. Lehramts 25. 11. 1347 vor versammelter Universität Paris entsetzt. Er war in seiner Kritik des Substanz- und des Kausalitätsbegriffes, die er beide für bloße Wahrscheinlichkeiten erklärte, ein Vorläufer des Engländers David Hume, ebenso in seiner unbedingten Betonung des Erfahrungsprinzips. Die Außenwelt, die er atomistisch auffaßte, wurde ihm erstmalig zum erkenntnistheoretischen Problem.

Besser erging es jenen, die sich nur naturphilos. und -wissenschaftlich betätigten, wie Johann Buridan (lange Zeit Lehrer und mehrere Male Rektor der Universität Paris), der die Bündigkeit des Determinismus und des Indeterminismus bestritt, da für ihn das Willensfreiheits-Problem unter die »insolubilia« (lat., »Unlösbarkeiten«) gehörte. Physikalisch fand Buridan den Impuls-Begriff und kam der Aufstellung des modernen Trägheitsgesetzes nahe, hierin ein Vorläufer von Kopernikus und Galilei. Physikalisch-mathematisch noch bedeutsamer war Nikolaus von Oresme (oräm; Oresmus, * Oresme [Diözese Bayeux], † 11. 7. 1382 als Bischof von Lisieux), der sich gegen Astrologie und Aberglauben wandte und durch eine Schrift »Über Ursprung, Wesen und Umlauf des Geldes« die Nationalökonomie im modernen Sinne begründete. Manche astronomischen Einsichten finden sich bei ihm klarer ausgedrückt als später bei Kopernikus (z. B. über die tägliche Umdrehung der Erde). Schließlich wurde er vor Descartes der Erfinder der Analytischen Geometrie und kam der Entdeckung des Galileischen Fallgesetzes bereits nahe. Gleichzeitig wirkten zu Paris auch bedeutende dt. Naturphilosophen und -wissenschaftler wie Marsilius von Inghen, Heinrich von Langenstein und Albert von Sachsen (↑ Deutsche Kultur [Philosophie 4b]).

Auch Peter d'Ailly betrieb allseitige naturw. Studien. Erkenntnistheoretisch kam er durch seinen extremen Spiritualismus den Lehren Descartes', Leibniz' und Berkeleys nahe, um sich im Alter der Mystik zuzuwenden. Sein Schüler Johann Gerson (schärßon; eigentlich: Charlier, schärlje, genannt »Allerchristlichster Doktor« [»doctor christianissimus«], * 14. 12. 1363 Gerson bei Reims, † 1429 Lyon, seit 1392 Lehrer in Paris) suchte zw. den streitenden philos. und theol. Schulen zu vermitteln, wobei er selbst auf einer mystischen Theologie fußte, die jedoch auch bei ihm wie bei Bernhard von Clairvaux die Bestätigung durch die Bibel erstrebte.

Trotzdem siegte aber zuletzt in Paris und damit in Frankreich wieder die streng scholastische Orthodoxie. Unter den bedeutenderen Vertretern des reaktionären Thomismus waren aber bezeichnenderweise wenige Franzosen, mit Ausnahme des »Fürst der Thomisten« genannten Johannes Capreolus (* um 1380 Prov. Languedoc, † 6. 4. 1444 Paris, das. seit 1408 Lehrer).

IV. Renaissance — Humanismus — Reformation (z. B. der Häuser Orléans und Angoulême): 1500 bis 1600. Als die Stürme der Renaissance und der Reformation durch Europa brausten, ergriffen sie zwar auch das frz. Volk. Die scholastische Reaktion an den frz. Hochschulen blieb jedoch davon so gut wie unberührt; ja sie verhielt sich dem neuen absoluten Staate gegenüber zunächst so starr und unnachgiebig, daß selbst der absolute Herrscher Franz I. das »Collège Royal« in Paris nur dadurch ins Leben rufen konnte, daß er es »hinter dem Rücken« der reaktionären Sorbonne 1526 gründete. Zugleich erkannte man in Frankreich, daß Paris nicht mehr, wie bis in das 14. Jh. hinein, der geistige Mittelpunkt des christl. Europas war, welchen Anspruch das traditionsbewußte Frankreich bis heute nicht aufgegeben hat. Die Parole lautete deshalb um 1550: »Rückbringung der freien Künste nach Gallien!« Zugleich wurde sich das frz. Volk seiner Wesensart immer mehr bewußt. Trotzdem haftete der frz. Ph. noch bis in das Zeitalter Descartes ein merklich scholastischer Zug an.

Jacques Lefèvre d'Etaples (löfäwr dëtäpl; Faber Stapulensis, * 1455 Etaples [Picardie], † 1533 Nerac) hatte heftige Zusammenstöße mit der scholastisch-reaktionären Sorbonne, weil er den Aristoteles von allem scholastischen Wust gereinigt erläuterte und die Lehren des Nikolaus von Kues in Frankreich bekanntmachte, dessen Schriften er herausgab. Obwohl er formell in der kath. Kirche blieb, entwickelte er unmittelbar aus der Bibel reformatorische Grundsätze, trat z. B. gegen die Werkheiligkeit und die Ehelosigkeit der Priester auf und stand gegen Ende seines Lebens in persönlicher Beziehung zu dem Reformator Calvin. Unter seinen Anhängern, den »Fabristen«, war der bedeutendste sein persönlicher Schüler Charles Bouillé (bujé; Carolus Bovillus, * zw. 1470—75 Saucourt bei Amiens, † um 1553),

der die Verbindung von Scholastik und Erkenntnislehre Nikolaus' von Kues mit der Naturphilosophie der Renaissance erstrebte und den Menschen als selbstbewußt gewordenen Makrokosmos in mikrokosmischer Verdichtung begriff.

Wenn Lefèvre und Bouillé methodisch noch scholastisch-aristotelisch eingestellt waren, so lehnte unter dem Einfluß seines Lehrers Johannes Sturm († auch Deutsche Kultur [Philosophie 5b]) der Logiker Petrus Ramus den Aristoteles ab, da seine Lehre das natürliche Denken des Menschen entstelle, und entwarf im Anschluß an Cicero und Quintilian eine neue Logik des wiss. Arbeitens.

Zum ersten Vertreter typisch frz. Staats- und Gesellschaftslehre wurde der universell gebildete Jurist Jean Bodin, der in seinen »Six livres sur la république« den Staat als eine Gesellschaft von Familien betrachtet, die durch Vernunft und Autorität besteht. Die Autorität sieht er verkörpert im absoluten Monarchen, der die Souveränität des Staates ausübt und dabei nicht durch Gesetz, Verfassung oder Kirche, sondern allein durch seine inneren Verpflichtungen gegenüber natürlichem Recht, Sittlichkeit und Gott gebunden ist. In seinem »Colloquium heptaplomeres« läßt er die Vertreter von sieben Religionen und Konfessionen auftreten, die durch ihre Unterredung auf eine einzige † Natürliche Religion stoßen, woraus Bodin die Forderung der religiösen Toleranz folgerte; doch erregte sein »Colloquium« bereits vor dem Druck den Zorn kirchlich-unduldsamer Eiferer, weshalb der Druck unterblieb und es nur handschriftlich vervielfältigt durch weiteste Kreise wanderte (Druck erst 1857!).

Als der eigentliche Repräsentant der frz. Ph. im 16. Jh. gilt Michel de Montaigne (jüd. Mischling), dessen gesamtes Werk keine systematisierte Philosophie darstellt, sondern eine vernunft-durchleuchtete, skeptisch-kritische Autobiographie, in der sich die Gesamtwirklichkeit des damaligen frz. Volkes und seiner Kultur, pädagogisch-charakterologisch geklärt, spiegelt. Religiös blieb Montaigne für seine eigene Person antireformatorischer Katholik, doch ohne konfessionelle Engstirnigkeit. Von dieser Glaubensgrundlage aus konnte er alle menschlichen Erkenntnisse und Behauptungen, sogar die konfessionell-dogmatischen, grundsätzlich bezweifeln. Diese Skepsis dient aber dem Leben, dessen große, göttliche, unverbrüchliche Ordnung unbevormundet, weil unbevormundbar, den menschlichen Lebenslauf durchwalten soll. Das Gesetz der Natur, grenzenlos mannigfaltig, wirkt im Menschen als unverbrüchlich angeborener Charakter. Diesem heroisch die Treue zu halten, ist die oberste Lebensaufgabe.

Montaignes Freund, der Kleriker Pierre Charron, führte dessen weltklug-überlegene Skepsis fort. Was aber bei Montaigne lebensnahe wirkte, erweckte bei Charrons zwiespältig zwischen »Heiligkeit« und »Sinnlichkeit« schwankendem Charakter den Eindruck bloßer Theorie. Dabei entschlüpfte dem Kleriker Charron gelegentlich das bemerkenswerte Geständnis, ein dogmatisiertes Christentum sei für kleine und willensschwache Menschen nötig, große und starke Willensnaturen aber könnten dieser Enge entraten.

V. Früh-Aufklärung (z. B. Richelieus und Ludwigs XIV.): 1600—1700. Zu Beginn des 17. Jh. wirkten in der frz. Ph. noch die großen Gestalten des 16. Jh. nach, bes. Bodin und Montaigne in ihrer skeptisch-toleranten Haltung. Bedeutende Naturphilosophen und -wissenschaftler hatte Frankreich im Gegensatz zu anderen Völkern seit Nikolaus von Autrecourt und Nikolaus von Oresme im 14. Jh. nicht mehr hervorgebracht. Nunmehr erwachte das philos.-wiss. Interesse an der Natur wieder stärker, und die frz. Ph. beteiligte sich an den Erörterungen um den gerade damals wiederauflebenden Atomismus. Hier traten Sebastian Basso (16./17. Jh.), Claude Gillermet de Bérigard (=gär; 1578—1663), Johannes Chrysostomus Magnenus (Magnien, mänjiän; * Luxeuil, † im letzten Drittel des 17. Jh. in Pavia), bes. aber Pierre Gassendi mit scharfsinnigen Erörterungen über das Atomismus-Problem auf, worauf die klerikale Reaktion ein Verbot durchsetzte, Schriften über Atomistik zu veröffentlichen. Gassendi nahm auch den Kampf gegen die zeitgenössische Scholastik auf, die aber doch noch so viel Einfluß besaß, daß er nur zwei von den geplanten sieben Büchern der »Exercitationes paradoxicae adversus Aristoteleos« veröffentlichen konnte. Im Gegensatz zu Descartes lehnte er die Lehre von den »angeborenen Ideen« ab und bekannte sich zur Erfahrung als Grundlage der Erkenntnis. Er selbst und seine Anhänger, die Gassendisten, wurden von den Jesuiten verfolgt, bes. von J. B. Morin (=än; Mitte 17. Jh.). Mit Fragen der Biologie, Physiologie, Chemie befaßte sich um dieselbe Zeit vom philos. Standpunkt aus Etienne de Clave (kläw; Anfang 17. Jh.). Als Hüter kath. Rechtgläubigkeit und doch den neuen Fragen der Mathematik und der exakten Naturwissenschaft zugetan, trat Descartes' Freund, der jesuitisch erzogene Ordensmann Marin Mersenne (=ßän; * 8. 9. 1588 Oysé, † 1. 9. 1648 Paris) auf. Als »christl. Philosoph« (frz. »philosophe chrétien«) suchte er die Vereinbarkeit des Aristotelismus und des kath. Dogmas mit den Ergebnissen der modernen Naturwissenschaften nachzuweisen, damit diese nicht ein Hilfsmittel der »spitzfindigsten Freigeister« würden, zu denen er in erster Linie Giordano Bruno und Charron rechnete.

René Descartes, dessen philos. Grundüberzeugung das »cogito, ergo sum« (lat., »ich denke, also bin ich«) war, verdient den Namen »Vater der neueren Philosophie« nur, soweit diese vom Ich aus philosophiert und damit dem individuellen Selbstbewußtsein des modernen Menschen philos. Ausdruck verleiht. Aber der größte frz. Philosoph ist er, weil er die gesamte frz. Ph. in sich verdichtet hat: ihre Vorliebe für psychologische Fragen, ihre Zuneigung zum Leib-Seele-Dualismus, damit auch dem Geiste, d. h. dem typisch frz. »esprit«, sein Recht werden kann; ihre Versuche, alle Affekte verstandesmäßig klar zu analysieren; ihre Heranbildung des Verstandes nicht zum spekulativ-überheblichen, sondern zum kritisch-nüchternen Werkzeug, nicht nur für die Lösung philos. Problematik, sondern zur klaren Meisterung der gesamten prakt. Lebensführung; ihr bei allem Traditionsbewußtsein kühles, bestenfalls skeptisch-mißtrauisches Verhältnis zur irrationalen Dynamik der Geschichte, die nicht geschichtlich, sondern systematisch-psychologisch begriffen und gemeistert werden soll; ihr beherrschter Stolz auf die Freiheit des leistungskräftig-verstandesklaren Ich mit der Erkenntnis der Grenzen seiner Macht — all diese Züge typischer frz. Ph. repräsentiert Descartes.

Die für die Folgezeit typische Auswirkung konnte Descartes' Philosophie aber erst gewinnen, nachdem

sie von Denkern weitergetragen wurde, die nicht mehr wie Descartes ihre religiöse Lebensform in mittelalterlicher Gläubigkeit fanden. Noch zu Lebzeiten Descartes' entbrannte der Streit um seine Lehre, in dem — bezeichnend für seine metaphysisch-religiöse Bedeutung — die † Jansenisten für Descartes, die Jesuiten, deren Schüler er gewesen war, gegen ihn auftraten. Dieser Streit pflanzte sich alsbald in außerfrz. Länder, bes. nach Deutschland und Holland, fort und hinterließ sogar noch in der † Neu-Scholastik der christlichen Konfessionen Spuren. Die Jansenisten Antoine Arnauld (=nō; * 1612, † 1694) und Pierre Nicole (=kōl; * 1625, † 1695), die Descartes' metaphysischen Lehren nur mit Einschränkungen beipflichteten, verfaßten im Sinne Descartes', z. T. auch durch Pascal beeinflußt, die sog. »Logik von Port-Royal« mit dem Titel »Die Kunst, zu denken« (frz. »L'Art de penser«).

Blaise Pascal deckte den in Descartes' Philosophie vorhandenen Gegensatz zw. dem Rationalismus der verstandesmäßigen Ich-Philosophie und dem Irrationalismus ihrer Entstehung und ihrer letzten Gründe auf. Selbst ein bedeutender Mathematiker, arbeitete er die Möglichkeiten der math. Methode noch schärfer heraus als Descartes, um dann seine religiös gegründete Skepsis dagegen zu richten, die in einer »Herzenslogik« (»logique du cœur«) bzw. »Herzensordnung« (»ordre du cœur«) gipfelt; diese läuft in die Bescheidung angesichts des grundsätzlichen menschlichen Nichtwissens aus. Dahinter erhob sich bei Pascal in den letzten Lebensjahren die Mystik einer völligen Selbstpreisgabe vor Gott, gepaart mit der Hoffnung auf die Erlösung durch die unerforschliche Gnadenwahl Gottes. Auf Grund dieser Mystik der Gebrochenheit erblickte Nietzsche in Pascal »das lehrreichste Opfer des Christentums, langsam hingemordet, erst leiblich, dann psychologisch«.

Urspr. Anhänger Descartes', wandte sich später gegen ihn Pierre Poiret (puärä; * 1646 Metz, † 1719 Rhynsburg bei Leyden) um zu einer stark von Jacob Böhme beeinflußten Mystik zu gelangen, die überhaupt als Gegenschlag gegen den kartesischen Rationalismus im späteren 17. Jh. innerhalb der frz. Ph. stark an Boden gewann. Ihr nahe stand der dabei stets kirchlich, ja gegenreformatorisch eingestellte François Fénelon, der neben orthodox-katholischen und kartesischen auch mystische Gedanken vertrat. Er bildete den Übergang zu einer neuen nichtscholastischen, doch ausgesprochen kath. Philosophie. Ihr systematischer Hauptvertreter war Nicole Malebranche, der »Christliche Plato«, »Okkasionalist«, dessen platonisch-augustinische Philosophie in dem Bekenntnis gipfelt, daß wir alles »in Gott schauen«, weshalb alles aus Gott stammt und in Gott ist. Das geschichtsphilos. Gegenstück zur Systematik Malebranches stellt die Geschichtslehre Jacques-Bénigne Bossuets dar, die nicht nur ein kath. Weltgeschichtsbild entwirft, sondern zugleich den Katholiken über die irdischen Mittel, den Plan Gottes in der ferneren Geschichte zu verwirklichen, aufklären soll. Zur Skepsis wurde diese kath. Philosophie bei dem Konvertiten Arnold Geulincx, der zuletzt in der Prädestinationslehre des Calvinismus seine eigene Skepsis hinsichtlich der Wirkensmöglichkeit menschlichen Wollens dogmatisch bestätigt sah.

Nicht eigentlich glaubenslos, aber scharf in der Kritik, unterwarf Pierre Bayle die kirchlichen Dogmen einer sachlich-unerbittlichen Kritik hinsichtlich ihrer Ungereimtheiten. Er hält den menschlichen Verstand für stark in der Entlarvung von Irrtümern, aber für schwach in der Erringung von Wahrheiten. Unverbrüchlich fest steht für ihn nur das selbstgenügsame Sittengesetz. Aus diesem Geiste ist sein für die geistige Zucht seines und des folgenden Jahrhunderts entscheidendes »Geschichtliches und kritisches Wörterbuch« entstanden. Aus demselben Geiste zuchtvoller Skepsis, jedoch nicht auf begrifflich-wissenschaftlicher, sondern auf intuitiv-gesellschaftlicher Grundlage entstanden am Ende des Jh. die psychol.-soziolog. »Maximen« von François La Rochefoucauld (im ganzen zu sehr von den sog. »ersten Schichten« des Volkes her gesehen) und die »Charaktere« von Jean de La Bruyère, die darüber hinaus sich an den konkreten Menschen halten und dessen »Menschliches-Allzumenschliches« bis in die letzten Feinheiten und Spielarten zu erfassen trachten.

VI. Spät-Aufklärung: Evolutionismus—Naturalismus—Materialismus (Zeit Ludwigs XV. und Ludwigs XVI.): 18. Jh. Wenn die frz. Ph. der Früh-Aufklärung gekennzeichnet war durch die Ablösung von aller scholastisch-klerikalen Tradition, was bei Descartes bis zur restlosen Verneinung jeglichen Wertes der Geschichte für die Philosophie geführt hatte, so verlegte die frz. Ph. der Spät-Aufklärung umgekehrt mit Vorliebe ihre Untersuchungen auf das Feld der gesamten Geschichte, um in ihr die neuentdeckten Rechte und Regeln der freien Vernunft bestätigt zu finden und in diesem Sinne aus der gesamten Geschichte zu lernen, wofür gerade damals Voltaire das Wort † »Geschichtsphilosophie« neu prägte.

Montesquieu war der erste, der warnende Lehren aus der Geschichte zog und die Geschichte überall und jederzeit durch Gesetze bestimmt sah, deren Inbegriff der »Gemeingeist« (frz. »esprit général«) bildet. Dabei hatte er für die Eigenart der einzelnen Völker wohl einen Blick, ohne aber Blut und Rasse als entscheidenden Kern des Volksschicksals zu erkennen, das er vielmehr durch seine »Umwelt« bestimmt sah.

Den Gipfel der frz. Aufklärung verkörpert Voltaire, für den nicht die Gesetze der Geschichte, sondern die Sitten der Menschen in der Geschichte ausschlaggebend waren; dadurch erweiterte sich ihm die rationalistische Konstruktion der Geschichte aus Gesetzen zur anschaulichen Kulturgeschichte für alle menschlichen Betätigungen, unter denen nach Voltaire nicht nur die politische geschichtsbestimmend wirkt. Die optimistischen Folgerungen, die er zunächst aus der Geschichte zog, wichen später immer mehr pessimistischen Grundanschauungen. Wohl bewahrte er den Glauben an eine klare, gesetzmäßige Ordnung der den Menschen zugänglichen Erfahrungswelt. Aber diese Ordnung gestattet nicht, bündige Schlüsse in bezug auf das Wesen des Schöpfers dieser Ordnung zu ziehen. Dasselbe gilt von anderen ins Transzendente mündenden Fragen wie die nach der menschlichen Freiheit und nach der Unsterblichkeit der Seele. Deshalb bekämpfte Voltaire auch die Dogmatisierung der Kirche (mit dem Kampfruf: † »écrasez l'infâme«), da sie sich trotzdem Erkenntnisse über Transzendentes anmaße.

Der Finanzmann Turgot entwickelte eine streng rationalistische Theorie des geschichtlich-kulturellen Gebietes »Wirtschaft«; bei ihm kam zum erstenmal der für die folgende europ. Geistesgeschichte

verhängnisvoll gewordene liberalistische Evolutionismus in die Geschichtsbetrachtung; auch das später sog. »Drei-Stadien-Gesetz« Comtes findet sich bei ihm schon angedeutet. Seinen Höhepunkt erreichte dieser geschichtsphilos. Evolutionismus am Ende der Aufklärung bei Antoine Marquis de Condorcet, der von der »tatsächlich unbegrenzten Vervollkommnungsfähigkeit« des Menschen träumte und daraus die Utopie des vollkommenen zukünftigen »Zehnten Zeitalters« der Geschichte entwickelte.

Auf dem Gebiete der Ästhetik und der Kunstphilosophie entstand in Verbindung mit Descartes' Rationalismus ein mitunter etwas kunst- und lebensfremdes Regelwerk (das aber bald scharfer Ablehnung begegnete) zunächst bei Nicolas (Despréaux-) Boileau ([däprēō] buālō; * 1636, † 1711). Jean Baptiste Dubos (dübo; * 1760 Beauvais, † 1842 Paris) wandte sich von der Verteidigung abstrakter Kunstregeln zur Herausstellung der seelischen Bedürfnisse, deren Stillung und Harmonisierung den Zweck der Kunst ausmache. Charles Batteux (-tō; * 6. 5. 1713 Alland'huy, † 14. 7. 1780 Paris) lehnte sich in seiner Ästhetik an die Natur an, die es in ihrer naturhaften Schönheit zur Erhebung der Seele wiederzugeben und zu gestalten gelte.

Noch mehr als die Ästhetik und die Geschichtsphilosophie wandte sich die Psychologie vom abstrakten Rationalismus des 17. Jh. ab, freilich, um dafür nur allzubald einem materialistisch-physikalischen Rationalismus zu verfallen. Der in seiner mystischen Grundeinstellung mit Pascal, in seiner gesellschaftl. Stellung und Haltung mit La Rochefoucauld verwandte Lucien Clapier Marquis de Vauvenargues (wowʼnarg; * 1715 Aix-en-Provence, † 1747 Paris) zeichnete sich weniger durch die Klarheit seiner Gedanken als durch ihre Würde und Vornehmheit aus; in seinen »Reflexionen und Maximen« finden sich die berühmt gewordenen Sätze: »Die großen Gedanken kommen aus dem Herzen«, »Der Verstand führt uns öfter irre als die Natur«. Aber schon Claude Adrien Helvétius (älwēßiüß; * 1715 Paris, † das. 26. 12. 1771) stellte die Triebe und die Leidenschaften in den Mittelpunkt seiner Charakterologie. Gemeinschaft und Gemeinwohl erscheinen ihm als ein pädagog.-polit. wohlabgewogenes System von individuellen Egoismen, wie er in seinem Hptw. »De l'esprit« (frz., »Über den Geist« 1758) ausführlich darlegte. Immer tiefer in die Leugnung jedes höheren Seelenlebens führten die Psychologie und die Erkenntnislehre Etienne Bonnot de Condillacs, die alles höhere Geistesleben aus Geruchssinn und Tastsinn abzuleiten wagten. Zu Ende gedacht wurde dieser Gedankengang durch den Schweizer Charles Bonnet (-ä; * 13. 3. 1720 Genf, † 20. 5. 1793 Genthod), der alles seelische Leben unmittelbar als physiologische Nervenerregungen zu begreifen und dabei diesen Materialismus durch rel. Spekulationen auszugleichen suchte.

Die wiss. Grundlagen ihres Materialismus und Mechanismus hatte die frz. Ph. jener Zeit meist der engl. Naturwissenschaft entnommen. Denn die frz. Naturwissenschaft u. -philosophie hatten nur geringe Fortschritte aufzuweisen, obwohl Frankreich seit Ende des 17. Jh. die Führung in der Mathematik behauptet hatte. Bis zum Ende seines Lebens hatte Bernard le Bovier de Fontenelle (-lö bowiē dö fontönäl; * 11. 2. 1657 Rouen, † 9. 1. 1757 Paris) die Physik im Anschluß an Descartes gegen die Lehren Newtons verteidigt, denen er sich gleichwohl selbst bereits in einigen Punkten angeschlossen hatte. Durch Pierre-Louis Moreau de Maupertuis setzten sich dann die Lehren Newtons in der frz. Ph. und Wissenschaft endgültig durch, bes. nachdem Voltaire in volkstümlicher Weise für Newton eingetreten war. Maupertuis suchte, im Anschluß an den Engländer Hume, die Grundlagen der Mathematik empiristisch abzuleiten; metaphysisch blieb er ein Anhänger des Deismus. Wie Maupertuis von der Mathematik und von den exakten Naturwissenschaften ausgehend, zog Jean Le Rond d'Alembert die letzten Folgerungen aus der frz. Naturauffassung jener Zeit im skeptizist.-empirist. Sinne, bereits ein Vorläufer des späteren frz. Positivismus. Noch weniger als die Philosophie des Anorganischen brachte die des Organischen entscheidende neue Gedanken hervor. Georges-Louis Leclerc de Buffon neigte zur reinen Beschreibung der Lebewesen, mitunter zu phantastischen Deutungen, ohne sich zu einem übermateriellen Lebensprinzip zu bekennen, und Jean-Baptiste Robinet (-nä; * 1735 Rennes, † das. 24. 1. 1820) übertrug den geschichts- und kulturphilos. Evolutionismus seiner Zeit auf die Naturphilosophie.

An der Schwelle der Frz. Revolution wurde trotz Rousseau der ausgesprochene Materialismus mehr und mehr zur maßgebenden Strömung. Julien Offray de Lamettrie hatte diesem schon in der 1. Hälfte des 18. Jh. durch das Schlagwort »Der Mensch eine Maschine!« unverblümt Ausdruck verliehen. Später schwächte er seinen Materialismus dadurch ab, daß er bereits der Materie Empfindung und Selbsttätigkeit zuschrieb. Nun sind ihm, im Gegensatz zu Descartes, sogar die Pflanzen und Tiere keine Maschinen mehr, und für den Menschen lautet die Parole: »Der Mensch eine Pflanze!«. Mitunter recht spielerisch wie bei Lamettrie trat der Materialismus auch bei Denis Diderot auf, der bes. die Kultur- und Kunstphilosophie seiner Zeit beeinflußte. Mit wirklicher systematischer Folgerichtigkeit wurde, auf Grund frz. Anregungen, der Materialismus nur durch einen gebürtigen Deutschen, Paul Heinrich Dietrich Frhr. v. Holbach, dargestellt, der alle systematischen Ansätze der damaligen frz. Ph. zusammenfaßte.

Die Opposition des Jean-Jacques Rousseau gegen die frz. Philosophie seiner Zeit blieb im ganzen ein bloß romantischer Protest, der an den zur Revolution von 1789 treibenden Notwendigkeiten wirkungslos zerschellen mußte, weshalb auch Rousseau weit mehr auf die dt. als auf die frz. Kultur gewirkt hat, obgleich er der Realpolitik der Revolution von 1789 ideologisch vorgearbeitet hatte. Im übrigen wurde Rousseau von der späteren frz. Ph., bes. von Comte, mitunter geradezu als geistiger Fremdkörper abgelehnt. Rousseaus Hauptparole »Zurück zur Natur!« entsprang der Verzweiflung an den vorhandenen Bindungen und suchte den Ausweg in einem Gewährenlassen reiner, bindungsloser, von Materialismus wie von Idealismus gleich weit entfernter Naturhaftigkeit und in der Aufhebung der natürlichen Ungleichheit der Menschen sowie der Verschiedenheiten von Völkern und Ländern. In der gefährlichen und utopistischen Unbestimmtheit des Begriffs des »Gesamtwillens« (frz. volonté générale) gipfelt Rousseaus politische, päd., philos. und rel. Romantik, da auch dieser »Gesamtwille« praktisch

für Rousseau mit dem sich parlamentarisch kundtuenden »Willen aller« (frz. volonté de tous) zusammenfällt.

Alles Können und alle Bestrebungen dieser Zeit der frz. Ph. sind in ihrem »Enzyklopädismus« vereint; zu den † »Enzyklopädisten« gehörten außer den Enzyklopädie-Herausgebern Diderot und d'Alembert auch u. a. Rousseau (ihr späterer Gegner), Voltaire, Holbach, Turgot. Gemeinsam ist den Enzyklopädisten ein Hang zu Materialismus, Sensualismus, Atheismus, wodurch sie weltanschaulich zu Unfruchtbarkeit und Zersetzung verurteilt waren, was sich auch in ihren Beziehungen zur englischen Freimaurerei ihrer Zeit kundgibt.

VII. Revolution und Restauration. Schon vor Ausbruch der Revolution von 1789 hatte die theoretische Ideologie der polit. Bindungs- und Formlosigkeit zu jenen Folgerungen geführt, die in der Revolution selbst ebenso praktisch wie blutig verwirklicht wurden. Mit einem utopistisch-humanitären Kommunismus hatte schon Rousseau zeitweise geliebäugelt. Zum Grundsatz erhoben wurde jener durch Gabriel Bonnot de Mably (=i; * 14. 3. 1709 Grenoble, † 23. 4. 1785 Paris) in seiner Schrift »Über die Gesetzgebung oder Grundlagen der Gesetze« 1776 und durch den Abbé Morelly (=i; Lebensumstände unbekannt) in seiner Schrift »Gesetzbuch der Natur« 1775. Bezeichnend für die Revolution von 1789 war es auch, daß sie neue oder auch nur selbständige Gedanken in der frz. Ph. nicht zeitigte, obwohl durch Beschluß der Nationalversammlung 1796 innerhalb des Institut de France unter dem Namen »Sektion für die Analyse der Empfindungen und der Ideen« eine besondere Pflanzstätte für die materialistisch-physiologische Weltanschauung geschaffen wurde. Trotzdem übernahm diese Revolution, durchaus unschöpferisch, was ihr an revolutionären Ideologien aus dem 18. Jh. zusagte, und suchte unduldsam das zu unterdrücken, wodurch sie sich als geistig widerlegt empfand. Gerade dieses Gedankengut aber gewann immer mehr an Einfluß, so daß am Ende der Revolutionszeit eine klerikal-kirchliche Philosophie nach 100jähr. Ohnmacht neu erwachte; ihre Hauptvertreter waren: de Maistre, de Bonald u. de Lamennais. Als eine weitere Folge der Revolution sonderte sich die frz. Ph. im fachlichen Sinn viel weiter vom eigentlichen geistigen und kulturellen Leben der Nation ab, bes. mit dem Aufkommen einer ausgesprochenen † Neu-Scholastik auch in Frankreich, als es im höfischen 17. und im revolutionären 18. Jh. jemals der Fall gewesen war.

VIII. Das zivilisatorische 19. und 20. Jahrhundert. Nach den mehr äußerlichen als geistigen Erschütterungen des Revolutions- und des napoleonischen Zeitalters konnte die frz. Ph. rein theoret. und systematisch bei den Enzyklopädisten des 18. Jh. wieder ansetzen und deren positivistisches Werk fortsetzen, wie es Auguste Comte als die bedeutendste Gestalt der frz. Ph. im 19. Jh. auch tat. Die Frz. Revolution hinterließ höchstens insofern neue philos. Probleme, als nach Ablauf des napoleonischen Zwischenspiels und bei Anbruch der bourbon. Restauration feststand, daß aus der Revolution von 1789 eine Lösung der sozialen Probleme nicht hervorgegangen war. Deshalb machten sich mehrere Gruppen von philos. Sozialisten daran, die prakt. Versäumnisse der Revolution von 1789 wenigstens theoretisch aufzuholen. Auf der anderen Seite machte gerade die Philosophie der polit. und der rel. Restauration zu Anfang des 19. Jh. große Fortschritte, doch wandelte sie sich später mehr und mehr zur gegenwartsfremden Neu-Scholastik. An einem philos.-schöpferischen Aufbruch, wie es damals der dt. Idealismus war, gebrach es der frz. Ph.; der dt. Idealismus wirkte dafür bis 1870 in die frz. Ph. hinüber, obwohl einer tieferen Aneignung durch die frz. Ph. der völkische und der kulturelle Unterschied hindernd im Wege standen. Hauptsächlich aber gewann auch in Frankreich die nichtkonfessionelle erkenntnistheoretische Scholastik, bes. auf den offiziellen Lehrstühlen der Philosophie, an Ausbreitung, nicht zuletzt dadurch, daß die rassische Überfremdung, bes. durch Denker jüd. Abstammung, immer größere Fortschritte machte. So treten im 19. u. im beginnenden 20. Jh. innerhalb der frz. Ph. drei Strömungen deutlicher in den Vordergrund: anfangs ein romantischer Idealismus, gepaart mit einem utopistischen Sozialismus; dann ein weitverzweigter Positivismus, kontrapunktiert durch einen »ekstatischen« Vitalismus; schließlich ein kritischer Vitalismus mit eigenartigen Beziehungen zu einer Neu-Scholastik, die immer mehr in die Linie der frz., nicht immer romfrommen »actio catholica« einschwenkt.

a) Romantischer Idealismus und utopist. Sozialismus (Restauration und 2. Republik; 1. Hälfte des 19. Jh.). Nach der 1796 gegründeten »Sektion für Analyse der Empfindungen und der Ideen« am Institut de France erhielten paradoxerweise einige Denker schon in der napoleonischen Zeit den Namen »Ideologen«, obwohl sie sich viel mehr mit der Physiologie und der Psychologie der Empfindungen beschäftigten, als mit der Theorie oder gar mit der Metaphysik der Ideen. Antoine Louis Claude Graf Destutt de Tracy (däßtüt dö träßi; * 1754, † 1836) suchte nicht nur die sinnlichen Grundlagen des Seelenlebens, sondern auch das höhere seelische, ja sogar das ausgesprochen moralische Leben und Handeln rein physiologisch zu erklären. Georges Cabanis (* 1757, † 1808) behandelte unter demselben Gesichtspunkte das Leib-Seele-Problem. Auch Pierre Laromiguière (=giär; * 1756, † 1837) huldigte dieser Auffassung, betonte allerdings gegenüber der Empfindung bes. die Bedeutung der freien Aufmerksamkeit; ähnlich auch Pierre-Paul Royer-Collard (rüäje kolär; * 1763, † 1843), der den realistischen Charakter der Wahrnehmung stark unterstrich. Dieser Denkergruppe, in der allein der Geist der Revolutionszeit fortlebte, die ihre Grundideen aber vorhergehenden Denkern, bes. Condillac, verdankte, stand auch der Dichter Stendhal nahe.

Dagegen blieb die Gruppe der gegen die Religionsfeindschaft der Revolution von 1789 auftretenden Denker auch danach wirksam und entwickelte eine geschlossene Front kath. Geschichts- und Kulturphilosophie, die in der Restaurationszeit sehr einflußreich wurde. Louis Vicomte de Bonald (* 1754, † 1840) leitete das Menschliche des Menschen sowie Gemeinschaft, Sitte, Staat von Gottes Schöpfung, von Offenbarung u. Mittlertum durch Christus u. Kirche ab, verwarf also alle materialistisch-physiologischen Begründungen. Diese Lehre verschärfte Joseph de Maistre (mäßtr od. mätr; * 1753, † 1821), indem er den Kern des Natürlichen im Wesen der Erbsünde wiederfand und das Heil in der Politik nur in einer alle

Völker umfassenden theokratischen Herrschaft des Papstes erblickte. In weniger konfessioneller Form ersetzte Frau v. Staël die Fortschrittslehre des 18. Jh. durch eine vom dt. Idealismus gespeiste Humanitätsreligion, während François René Graf Châteaubriand in konfessionell gebundener Weise zu einem pessimistischen Gefühlskatholizismus kam. Robert de Lamennais wandelte sich vom unbedingten Verteidiger des Papsttums u. des Katholizismus zum Gegner jeder Dogmatisierung und Verkirchlichung des Christentums, was ihm 1834 die Verurteilung durch das päpstliche Rom eintrug. Trotzdem blieb er der Verherrlicher des natürlichen Christentums der Menschheit. Immer orthodoxer im kath. Sinne wurde dagegen die Philosophie des ehemaligen Artillerieleutnants, späteren Ordensmannes Alphonse Gratry (=i; * 1805, † 1872). Léon Bloy steigerte sich so weit in eine Mystik des Katholizismus hinein, daß er, in seinem Lebenswandel kirchentreuer Katholik, schließlich katholischer als selbst der unfehlbare Papst zu sein glaubte. Eine Synthese zw. dieser kath. Philosophie der Restauration und dem Sozialismus Saint-Simons versuchten Pierre Leroux (lörŭ; * 1797, † 1871), der den oberflächl. Idealismus Cousins bekämpfte, und Jean Reynaud (ränō; * 1806, † 1863), dessen Anthropologie und Soziologie der unendlichen Vergeistigung, obwohl im Grunde kath., doch den Zorn der kirchlichen Dogmenhüter erregten. So löste sich die kath. Philosophie der Restauration allmählich auf und wurde durch die frz. Neu-Scholastik des 19. Jh. abgelöst, der im Grunde schon Gratry angehörte.

Die Linie des math.-naturw. Rationalismus wurde durch den Astronomen Pierre Simon Graf v. Laplace vom 18. in das 19. Jh. übergeleitet, ebenso durch den Physiker André Marie Ampère, der dabei zu einer Gliederung (nach dem Grade der Verstandesleistungen) der Wissenschaften in kosmologische und in noologische gelangte und sich auch um die Herausstellung einer reinen, weder durch physiologische noch durch spekulative Hypothesen verunreinigten Psychologie bemühte. Dieser Aufgabe nahm sich auch Théodore Jouffroy (schufrŭă; * 1796, † 1842) an, der metaphysisch in jedem Menschenleben einen dem Ganzen des Universums dienenden Zweck verwirklicht sah. Ausgesprochen auf der Grenze zw. Psychologie und Metaphysik bewegten sich die bes. für die Psychologie folgenreichen Untersuchungen François Pierre Maine de Birans. Zunächst schloß sich dieser noch an Condillac und die »Ideologen« an. Dann gelangte er zu einer Psychologie der Selbstbeobachtung, der die Seele, an sich ein unerreichbar Metaphysisches, doch in ihren Äußerungen, bes. in ihren Willensäußerungen, zugänglich ist. Zuletzt mündete seine Philosophie in eine Mystik der göttl. All-Liebe. Victor Cousin ging von der Psychologie der Schottischen Schule und der Ideologen aus, wandte sich aber bald den Denkern des Dt. Idealismus, Jacobi, Goethe, Schelling, bes. Hegel, zu. Seine Philosophie erhielt den Namen »Eklektizismus«, weil sie lehrte, daß an allen philos. Systemen einiges richtig und dauernd, anderes falsch und vergänglich sei. Am Ende seines Lebens kehrte er, obwohl er die Metaphysik des Dt. Idealismus nach Frankreich gebracht hatte, zu einem psychologisch abgeschwächten Kartesianismus zurück.

Die von der Revolution von 1789 ungelösten sozialen Probleme lebten praktisch in der Julirevolution von 1830, theoretisch in den Lehren der Sozialisten wieder auf, um sich schließlich bis zum Kommunismus zuzuspitzen. Claude Henri Comte de Saint-Simon wandelte den theoretisch-wiss. Evolutionismus des 18. Jh. ins Moralische und Religiöse und näherte sich der gleichzeitigen christl. Restaurationsphilosophie durch seine Lehre vom »neuen Christentum« ohne Priester und Dogma, innerhalb dessen er jedoch die restlose Gleichstellung der beiden Geschlechter, die Aufhebung der Erbschaft sowie den Staatssozialismus forderte. Pierre Joseph Proudhon ließ die christl. Verbrämung der Gesellschaftskritik schon fallen. Die durch sein Wort †»Eigentum ist Diebstahl« gekennzeichneten Zustände wollte er durch eine »Philosophie der Arbeit« bessern, die an die Stelle des Bürgers überall, nicht bloß auf wirtschaftl. Gebiet, den Arbeiter setzt und an die in freien Verträgen zu verwirklichende Gerechtigkeit vom Kleinsten bis hinauf zur Regelung des Weltlebens durch einen Völkerbund dem. Staaten glaubt. Diese Art »Sozialismus« glitt dann deutlich ins Kommunistische ab bei François Marie Charles Fourier, der zwar die sozialen und die polit. Übelstände scharfsinnig kritisierte, sie jedoch nur durch die Erhebung der Lustbefriedigung zum einzigen prakt. Maßstab und durch Abschaffung des Eigentums, Einführung der freien Liebe und Errichtung der von ihm »Phalanstère« genannten Kollektivbetriebe beseitigen wollte, und bei dem Utopisten Etienne Cabet, der den Kommunismus schon vor Marx auf die Spitze trieb.

b) Positivismus und »ekstatischer« Vitalismus (Zeit Napoleons III. und Anfänge der 3. Republik; 2. Hälfte des 19. Jh.). Mit dem erneuten Erwachen des frz. Imperialismus unter Napoleon III. war die Stunde des romantischen Idealismus und des utopistischen Sozialismus in der frz. Ph. abgelaufen. Die Philosophie zog sich mehr und mehr auf sich selbst zurück und trat im wesentlichen nur in der Sinngebung und Deutung der Wissenschaft aus sich heraus. Deshalb steht die frz. Ph. in der 2. Hälfte des 19. Jh. unter dem beherrschenden Einfluß Auguste Comtes, mit dem sich alle anderen, sei es positiv, sei es negativ, auseinandersetzen mußten, wodurch Comte neben Descartes zum zweiten großen Philosophen der gesamten frz. Ph. wird. Wie Descartes verkörpert Comte, dessen Philosophie eine bedeutende Nachfolge in eigener Schule fand, beinahe alle Wesenszüge der frz. Ph.: den Glauben an Verstand und Wissenschaft als die Hauptwerkzeuge des geschichtlich-kulturellen Fortschritts; die Vorliebe für klare und rationale Gliederung der Wissenschaften; die Auffassung, daß die Gesellschaft auf den freiwilligen Bindungen der vernünftigen Individuen gründet; die Steigerung des Eintretens für die Rechte der theoret.-wiss. Vernunft zu einem Kult, ja zu einer Religion der Vernunft als des »Großen Wesens«, d. h. als des Inbegriffs aller theoretischen, moralischen, rel. Vollkommenheiten.

Von Comte beeinflußt, aber nicht eigentlich Anhänger von Comte waren eine Gruppe von Denkern, meist exakte Wissenschaftler von Beruf, die den empiristischen Positivismus vertraten. Der Mathematiker Jean Marie Constant Duhamel (düămäl; * 1797, † 1872) sah in der Analyse die positivistische Grundmethode aller Wissenschaften, auch der Mathematik. Der Mathematiker Antoine Cournot unterschied zw.

der reinen math. Vernunft und Gesetzmäßigkeit und der nur hypothetischen Regelmäßigkeit in der empirischen Natur und erblickte in seiner Zeit den hilflosen Zwischenzustand zw. einem reinen Instinkt- und einem reinen Vernunftzeitalter der Menschheit. In ähnlicher geistiger Haltung betrieb der Descartes-Herausgeber Paul Tannéry (-nj; * 1843, † 1901) seine bahnbrechenden Forschungen zur Geschichte der exakten Wissenschaften. Und schließlich entwarf der Genfer Philosoph Adrien Naville (-wil) auf Comteschen Grundlage eine umfangreiche »Klassifikation der Wissenschaften« in dem gleichbetitelten Werke (1888, 1920²).

Bedeutsamer noch als die naturw. wurden die unabhängigen geisteswissenschaftl. Fortsetzer der Comteschen Anfänge, bes. Renan und Taine. Ernest Renan betrachtete die Geschichte mit dem nüchternen Blick des philologisch geschulten Historikers, fand aber doch Gott geheimnisvoll verhüllt am Grunde und im Ziele der Geschichte. Er berührte den Rassegedanken in der Geschichte, ohne in ihn einzudringen, und lehrte das Führertum der moralisch-intellektuellen Aristokratie. Hippolyte Taine gelangte von der Psychologie aus zur Geschichts- und Kulturphilosophie. Sein Begriff des »Milieus« besagt, daß jede menschliche Leistung bedingt ist durch die Faktoren der Rasse, der jeweiligen Sachlage und des Zeitgeistes. In diesem Sinne muß der Politiker aus der vollen Geschichte lernen, der Künstler die Fülle des Seienden vollkommener darstellen, als die Wirklichkeit selbst es vermag. In eigenartigem Gegensatz zu dieser realistischen Kultur- und Kunsttheorie Taines stehen seine nominalistische Logik und seine phänomenologische Erkenntnistheorie und Psychologie. In derselben Linie bewegte sich die Geschichtsphilosophie von Paul Lacombe (-kɔ̃b; * 1833, † 1919), der aus der Geschichte eine exakte Wissenschaft wie Mechanik und Physik machen wollte und dem ökonomischen Materialismus nahestand. Nicht so mechanistisch-materialistisch denkt der Hrsg. (seit 1900) der »Revue de Synthèse historique«, Henri Berr (* 1863), der durch eine Geschichte der Geschichtsauffassungen und deren krit. Anwendung die geschichtswissenschaftl. Synthese leisten möchte.

Obwohl Comte selbst unpsychologisch gerichtet war, beeinflußte er doch die moderne frz. Psychologie entscheidend. Ihr eigentlicher Begründer, Théodule Ribot, ging aus von der Aufspaltung der einheitlichen Philosophie seit der Antike in Metaphysik und exakte Wissenschaften, unter denen er der Psychologie ihre Selbständigkeit zu sichern suchte. Als Verfahren der Psychologie unterschied er: 1) das experimentelle, 2) das selbstbeobachtende, 3) das vergleichende. In diesem Sinne förderte der Belgier Joseph Delbœuf (-bœf; * 1831, † 1896) die Psychologie der Sinnestätigkeit und der Wahrnehmung, während Alfred Binet die Wandlungen des seelischen Persönlichkeitsbildes unter besonderer Berücksichtigung der Kinderseele untersuchte.

Die wichtigste systematische Gegenbewegung gegen den Comteanismus stellte der frz. Neukantianismus des 19. Jh. dar. Sein Begründer, Charles Renouvier, suchte den Kritizismus rein deduktiv, d. h. ohne Kants »transzendentale Voraussetzung«, abzuleiten und entwarf eine ganz neue Kategorienlehre von 9 bzw. 36 Kategorien; sein System gipfelt in einem auf der Grundlage von Kants drei »praktischen Postulaten« Freiheit, Unsterblichkeit und Gott errichteten »Personalismus«. Der konsequenteste Schüler Renouviers war Lionel Dauriac (dōriāk; * 1847, † 1923), der dessen Lehre mit analytischem Scharfsinn noch verfeinerte. Zw. Renouvier und Comte stand der einflußreiche Louis Liard (liār; * 1848, † 1918) zw. Renouvier und Aristoteles. François Evellin (ewēlæ̃; * 1835, † 1910), zw. Renouvier und Hegel. Octave Hamelin (ām'læ̃; * 1856, † 1907), der wie Renouvier die Relation zur Hauptkategorie erhob und eine Synthese zw. Kants deduktiver Kategorienlehre und Hegels dialektischer Methode erstrebte.

Die antimaterialistische und antipositivistische idealistisch-metaphysische Philosophie war in Frankreich seit Cousin ziemlich verbreitet, doch bestimmte sie das Antlitz der frz. Ph. nie in dem Maße, wie es der Positivismus konnte. In diesem Sinne trat der Mitarbeiter Cousins, der Historiker Paul Janet (schanä; * 1823, † 1899), gegen den Materialismus Ludwig Büchners auf. Der Mathematiker Jean-Baptiste Bordas-Demoulin (bordā dəmulæ̃; * 1798, † 1859) knüpfte wieder an Malebranches theistischen Spiritualismus an und bekämpfte Cousin wegen seiner Lauheit in diesem Punkte. Etienne Vacherot (wāsch'rɔ; * 1809, † 1897) entwarf im Anschluß an die dt. Ph., bes. an Hegel, eine Metaphysik Gottes, der mehr als unendlich denn als vollkommen gedacht werden müsse. Der persönliche Schüler Schellings, Felix Ravaisson-Mollien (-wäsɔ̃n mölæ̃; * 1813, † 1900), auch als Philosophiehistoriker bedeutsam, entwarf eine noch positivere Metaphysik Gottes als Vacherot; nach Ravaisson offenbart sich Gott der total-seelischen Intuition als Inbegriff von Harmonie, Schönheit, Leben, Schöpfertum. Der Schweizer Charles Secretan (ßēkr'tan; * 1815, † 1895), auch persönlicher Schüler Schellings, wollte über Ravaisson hinaus nicht nur eine Gottes-Metaphysik der schöpferisch-heiligen Gott-Person entwerfen, sondern den Gott und den Christus des christlichen Dogmas philosophisch beweisen; ähnlich dachte in diesem Punkte sein Landsmann Ernest Naville (-wil; * 1816, † 1909) sowie der Renouvier nahestehende Schweizer Religionsphilosoph Jean-Jacques Gourd (gūr; * 1850, † 1909), der sich vom neukantischen Phänomenalismus zum »liberalen und progressiven Christentum« (Titel des gleichnamigen Werkes von 1905) entwickelte und gerade in der intellektuell nicht systematisierbaren Fülle des Geistes und der Kultur die deutlichste Bekundung Gottes erblickte. Die Gottes-Metaphysik des frz. Idealismus wandelte sich dann allmählich nach einer Freiheits-Metaphysik hin, die an Kant Anschluß suchte. Jules Lachelier (läschəlīe; * 1832, † 1918) gelangte durch die Kritik jeder realistischen Kausalitätsauffassung zu einer subjektivistischen Freiheits-Metaphysik. Sein Schüler Emile Boutroux (butrū; * 1845, † 1921) zog daraus in seinem Werk »Über die Zufälligkeit der Naturgesetze« (1874, dt. 1911) den Schluß, daß die Naturgesetze selbst Zufälligkeiten umfassender Art sind, die von einem freien schöpferischen Prinzip, von einem unerklärlichen Göttlichen, gesetzt sind. Auch der Ethiker Frédéric Rauh (* 1861, † 1909) gründete seine Ethik anfangs auf eine kritische Metaphysik der Freiheit und Gottes im Sinne Kants und auf eine »Logik des Herzens« im Sinne Pascals, um aber später in betonter Abkehr von aller Metaphysik die Lösung des moralischen Problems experimentell und

exakt zu suchen. Der Protestantismus, dem schon Renouvier nahegestanden hatte und der in der 2. Hälfte des 19. Jh. eine eigene Kultur-, Moral- und Religionsphilosophie entwickelte, fand seinen bedeutendsten Vertreter in dem Religionshistoriker und -philosophen Auguste Sabatier (-tjē; * 1839, † 1901); andere Vertreter waren Alexandre Vinet (winä; * 1797, † 1847), Edmond Scherer (scherär; * 1815, † 1889), Félix Pécaut (pekō; * 1827, † 1898), Gaston Frommel (* 1862, † 1906).

Die entscheidende Gegenbewegung gegen den Positivismus und den Rationalismus des 19. Jh. bildete der »ekstatische« Vitalismus, die frz. Lebensphilosophie, am Ende des 19. Jh., die der Philosophie Nietzsches zwar verwandt war, aber doch nicht in Frankreich jene durchschlagende Wirkung ausübte wie die Weltanschauung Nietzsches in Deutschland und darüber hinaus. Dieser »ekstatische« Vitalismus trat bei dem Rousseau verwandten Schweizer Dichterphilosophen Henri-Frédéric Amiel noch stark christlich-mystizistisch auf, als Naturmystik bei dem Guyau verwandten Dichterphilosophen Sully-Prudhomme. Der rationalistischen Naturphilosophie stand der Philosoph des Organischen, Joseph-Pierre Durand de Gros (düran dö gro; * 1826, † 1900), nahe, der alles Leben in einer von den physiologischen Anlagen u. Funktionen der Organismen unabhängigen seelischen Kraft und Substanz gegründet sah. Zum endgültigen Durchbruch kam dieser »ekstatische« Vitalismus bei Fouillé u. Guyau. Alfred Fouillé, urspr. strenger Platoniker, erblickte später in den Ideen nicht mehr nur das Sinn-Moment, sondern sie wurden ihm zu dynamischen Wesensgehalten, die aus ihrer geistigen und zugleich realen Kraft heraus das Geschehen der Natur ebenso wie den Verlauf der Gesch. und der Kultur bestimmen. Sein Stiefsohn Jean-Marie Guyau spürte der lebendigen Freiheit und Produktivität des Einzelmenschen bei ihrem Emporquellen aus den Kräften der Gemeinschaft und des lebendigen ideenerfüllten Kosmos nach. Aber auch die Kraft der Guyauschen Ekstase reichte nicht hin, der frz. Ph. ein entscheidendes Gepräge zu geben. »Le Monde« bedeutete für sie auch weiterhin die Gesellschaft und nicht den Kosmos. Der kämpferische Anti-Rationalismus Guyaus aber wurde durch den klugen, unkämpferischen und ethoslosen Kompromiß Bergsons zw. Positivismus, Rationalismus und Vitalismus ertötet.

c) Zw. krit. Vitalismus und Neuscholastik (III. Republik bis zur Gegenwart). Das Gesamtbild der frz. Ph. um 1900 ist durch den nachfolgenden Einfluß des jüd. Philosophen Henri Bergson gekennzeichnet, wodurch sich beinahe die ganze frz. Ph. in Bergsonianer und Antibergsonianer aufspaltete. Bergson selbst vertritt keinen reinen »ekstatischen«, sondern einen rationalistisch eingeschränkten, durchaus kritischen Vitalismus; denn er will zwar antirationalistischer, aber dabei durchaus wissenschaftlicher Philosoph sein. Er wendet sich gegen die verräumlichende, quantifizierende und mathematische Methode, gegen die mechanisch-deterministische Auffassung der Kausalität, gegen den Glauben an mathematisch bündige Naturgesetze, gegen das Vertrauen auf den Verstand. Er lehrt statt dessen das Walten einer zahlen- und verstandesmäßig unerfaßlichen realen Dauer und Zeit, die zweckfreie und bindungslose Freiheit als Form alles Geschehens sowie Instinkt und Anschauung (frz. intuition) als Betrachtungs- und Erkenntnisquellen. Sein »System« gipfelt darin, daß er zufalldurchsetztes, wert- und richtungsfreies Werden als »schöpferische Entwicklung« proklamiert. Orthodoxer Bergsonianer ist Jean Segond (ßögon; * 1872), der im Anschluß an Bergson ein System von elf antithetisch in sich gespaltenen Kategorien entwickelt. Teils zustimmend, teils kritisch stehen zu Bergson der Literarhistoriker Albert Thibaudet (tibodä; * 1874), unter den Psychologen bes. Henri Delacroix (dölakrüä; * 1873) und der Belgier Georges Dwelshauvers (-hoferß; * 1866), die Naturphilosophen und Physiker Eduard Le Roy (lö rüä; * 1870) und Joseph Wilbois. Unabhängig von Bergson hat der spätere Hrsg. des »Dictionnaire critique et technique de la Philosophie«, André Lalande (läländ; * 1867), ein antirationalistisches, der dt. Ganzheitsauffassung verwandtes psychologisch-biolog. System entwickelt.

Kennzeichnend für die neueste frz. Ph. ist das starke Hervortreten der aus der Psychologie und aus der Ethnologie hervorgegangenen † Soziologie. Die Soziologie von Alfred Espinas (* 1844, † 1922) war noch durchaus biologisch-organologisch geartet. Begründer der heute herrschenden psychologischen Soziologie wurde Gabriel Tarde, der alles Gemeinschaftsleben aus der Nachahmung ableiten wollte. Rationalistischer, sich dabei der Kategorien »Gemeinschaftsbewußtsein« und »sozialer Zwang« bedienend, verfährt die Soziologie des Juden Emile Durkheim, die der Jude Lucien Levy-Bruhl ethnologisch zu unterbauen sucht. Enger noch an Durkheim angeschlossen bleibt Célestin Bouglé (buglē; * 1870), der bes. die Formen der gesellschaftlichen Gebilde betrachtet und die Abhängigkeit aller Lebens- und Kulturgebiete gerade von diesen Formen lehrt. Gustave Le Bon wurde durch seine »Psychologie der Massen« bekannt. Auch die reine Psychologie entwickelte sich weiter, als Pathopsychologie bes. durch Pierre Janet (schänä; * 1859) und Georges Dumas (dümä; * 1866), als Psychologie der Suggestion und Autosuggestion bes. durch Emile Coué und Charles Baudouin, endlich als »Parapsychologie« bes. durch Charles Richet (rischä; * 1850), Georges Geley (schölä; * 1868, † 1924) und Eugène Osty (-ij; * 1874). Mit der Psychologie hängen zusammen die Arbeiten der neueren frz. Ästhetik seit Taine und Guyau, bes. die »integrale Ästhetik« von Charles Lalo (* 1877), die alle anderen Wissenschaften als Hilfswissenschaften der Ästhetik heranziehen möchte, besonders Psychologie und Soziologie, ferner die formale, dabei stark ethisch gerichtete Ästhetik von Alain, die vitalistisch-mystische Genielehre von Gabriel Séaille (ßeäj; * 1852, † 1922) und die illusionistisch-romantische Ästhetik von Jules de Gaultier (gotjē; * 1858) sowie des »Surréalisme«, u. a. von André Bréton.

Die eigentlich rationalistische Begriffsphilosophie wurde immer mathematischer und zugleich unmetaphysischer; maßgebender Einfluß kommt ihr in der frz. Ph. trotz ihrer Verbreitung nicht zu. Der Mathematiker Henri Poincaré führte die Mathematik und alle Wissenschaft, soweit sie math. arbeitet, auf denkerische Konventionen des freien wiss. schöpferischen Geistes zurück; daher die Bez. »Konventionalismus« für diese Denkart. Ihm wie allerdings auch der kath. Philosophie stand der Physiker und bahnbrechende Geschichtsschreiber der Naturwiss.

Pierre Duhem (düän; * 1861, † 1916) nahe. Die Souveränität des Geistes im wiss. Schaffen betonte auch der sich mit Kant und Renouvier berührende Gaston Milhaud (miljo; * 1858, † 1918). Neben Poincaré war der bedeutendste Denker dieser Gruppe Louis Couturat (kutürä; * 1868, † 1914), der Mitbegründer der Logistik, der modernen math. Logik, der deren Anfänge bei Leibniz erforschte. Biologisch dem Mechanismus und dem Materialismus stand Félix Le Dantec (lö dantäk; * 1869, † 1917) nahe, der Denken und Logik jeder Lebewesensart von den Gesetzen ihrer physiologischen Daseinsart abhängig sein ließ. Bei dem Juden Léon Brunschvig (brön=; * 1869), der hauptsächlich von Kant und Spinoza beeinflußt ist, macht sich wieder etwas Metaphysik bemerkbar, freilich nur als Metaphysik der denkerisch-subjektiven Selbstherrlichkeit; noch mehr und echter gilt dies für den Ethiker Dominique Parodi (* 1870). Eine Philosophie des Zufalls gibt der Math. Emile Borel (* 1871), während Abel Rey (rä; * 1874) neuerdings nach der Synthese zw. empiristischem Positivismus und idealistisch-rationalistischer Metaphysik sucht.

Noch mehr ist dies bei der neueren u. der neuesten kath. Philosophie der Fall. Es gibt eine ältere, nicht sehr romgebundene sog. »modernistische« Strömung. Ihr gehören u. a. an: der Religionspsychologe u. spätere Kardinal Deschamps (däschan; * 1810, † 1883), der im Anschluß an Malebranche und Gratry philosophierende Léon Ollé-Laprune (=prün; * 1839, † 1899), der christliche Pragmatist und Philosoph des Aktivismus Maurice Blondel (blondäl; * 1861), der Theoretiker der praktischen Religiosität Pater Lucien Laberthonnière (=närr; * 1860), der Bergsonianer Édouard Le Roy (lö rüa; * 1870), endlich Alfred Loisy (lüäsi; * 1857), urspr. Priester, aber 1908 exkommuniziert, der in seiner denkerischen Entwicklung die Selbstauflösung des dogmatischen Katholizismus verkörpert. Kennzeichnend für die gegenwärtige nicht-rationale frz. Ph. ist eben, daß der kritische Vitalismus nach dem Katholizismus und der Neuscholastik hin neigt (Le Roy), der modernistische Katholizismus dagegen nach dem Vitalismus und dem Positivismus (Loisy). Außer dieser älteren gibt es gegenwärtig noch eine orthodoxe Richtung streng neuscholastischer bzw. neuthomistischer Art; ihre Hauptvertreter sind der Thomas-Forscher u. Philosophiehistoriker Etienne Gilson (schilßon; * 1884) u. der Antibergsonianer und Philosoph des Organischen sowie der kath. Kultur Jacques Maritain (=tän; * 1882). Sogar Bergson selbst neigt unter Maritains Einfluß in neuester Zeit zum Katholizismus.

Anderseits fanden die rassischen Bedingungen der Philosophie auch in Frankreich teilweise Anerkennung und Beachtung. Vorangegangen waren hier die Positivisten Renan und Taine, indem sie die Tatsache »Rasse« und ihr Wirken in der Gesch. aufzuzeigen wußten. Schon Vacher de Lapouge (wäsche dö läpüsch; * 1854) hatte sich mit der Wirksamkeit der Rassen, bes. der arischen Rasse, in der Weltgeschichte gründlichst auseinandergesetzt (»Der Arier«, frz. 1899; »Rasse und gesellschaftliche Umgebung«, frz. 1909). Arthur Graf Gobineau stellte dann die Bedeutung der arischen Rasse geschichts- u. kulturphilos. klar heraus. Die national gerichtete frz. Ph. steht allerdings den Dogmen des Katholizismus beträchtlich näher als den rassischen Wahrheiten der Weltgeschichte. Dies gilt für den gläubig-kath. Monarchisten Paul Bourget ebenso wie für den geistigen Vater und Lenker der royalistischen »Action Française« Charles Maurras, jedoch nur teilweise von dem frz. Nationalisten Maurice Barrès, der seine Lehre auf die unumstößlichen Tatsachen von Rasse und Vererbung gründete.

Das Gesamtbild der frz. Ph. seit Beginn des 20. Jh. wird immer uneinheitlicher. Daran ändert auch der Versuch nichts, diesen Zeitabschnitt der frz. Ph. als durch die Philosophie Bergsons repräsentiert anzusehen. Dieser Versuch ist gescheitert. Außerdem würde es nur die traurige Lage der heutigen frz. Ph. beleuchten, wenn sie durch einen Denker jüdischer Abstammung verkörpert sein sollte. Allerdings entspricht es leider dem gegenwärtigen Zustand der frz. Ph. weitgehend, wie auch der Jude Ludwig Stein in seiner Schrift »Die Juden in der Philosophie der Gegenwart« 1925 feststellt, daß der jüdische Einfluß in der frz. Ph. am größten ist. Dies hängt auch damit zusammen, daß der Weltkrieg in der frz. Ph. (wie übrigens auch in der englischen) so gut wie keine Spuren geistiger Wandlung oder Ansätze zu weltanschaulicher Aufrüttelung hinterlassen hat. Die saubere und intellektuell hochstehende Hochschulphilosophie im Sinne der klassischen Überlieferung des frz. Rationalismus besteht weiter, bleibt aber für das Ganze der frz. Ph. weitgehend unwirksam gegenüber dem Vordringen der radikalen philos. Gruppen, unter denen die jüdisch-intellektualistischen, die marxistisch-internationalistischen, die neuscholastisch-klerikalistischen gegenwärtig die größeren Fortschritte machen gegenüber den national-französischen.

Lit.: Überweg, »Grundriß«, Bd. 5, 1928[12]; Vorländer 1923; W. Wundt, »Die Nationen und ihre Philosophie« 1915; Max Müller, »Die frz. Ph. der Gegenwart« 1926; Ravaisson, »La Philosophie en France au XIX[e] siècle« 1889[3].

Sprache.

Französisch wird außer im größten Teil Frankreichs in der Südhälfte Belgiens (Wallonei), in der Westschweiz (Kantone Neuenburg, Waadt, Genf, z. T. Freiburg, Wallis), auf den zu England gehörigen normann. Inseln, dann in Teilen der ehemals frz. Gebiete Kanadas und der Ver. St. v. A. gesprochen, es gilt als Amtssprache auf Korsika und in den frz. Kolonien. Anderseits spricht die bodenständige Bevölkerung der Bretagne Bretonisch, eine kelt. Mundart, ein Großteil des Dep. Nord Flämisch, die südwestlichste Ecke Frankreichs, das Dep. Hautes-Pyrénées, Baskisch, östlich davon das Dep. Pyrénées Orientales Katalanisch, der überwiegende Teil Lothringens und das ganze Elsaß Deutsch.

Die frz. Spr. ist, wie die übrigen roman. Sprachen, aus dem Vulgärlatein hervorgegangen. Das urspr. Gallische oder Keltische hat auch nach der röm. Herrschaft noch Jahrhunderte hindurch außerhalb der Städte und der röm. Militärmittelpunkte auf dem flachen Land weitergelebt. Zahlreiche kelt. Wortreste sind auch im heutigen Französisch noch vorhanden, besonders in Begriffen aus dem bäuerlichen Leben: Gelände (marne, grève, breuil [vgl. Brühl], quai, talus), Pflanzen (bruyère, chêne), Tiere (alouette), Landwirtschaft (char, charrue, charpente), Viehzucht (bec, mouton), daneben auch Gewerbe (brasser, cervoise). Auch einzelne gallische Lautgewohnheiten, bes. die starke Palatalisierung bestimmter Mitlautgruppen, haben sich erhalten.

Die german. Einwanderung der Franken u. der Burgunder wirkte sich auch sprachlich aus. Die german. Betonung der Stammsilbe führte zur Zerdehnung der Stammsilbe bis zum Zwielaut wie auch die Kürzung des übrigen Lautkörpers der Wörter, bes. den Abfall der Endsilben, so daß das Französische noch heute gegenüber Italienisch, Provenzalisch, Spanisch bei aller roman. Selbstlautfülle einen bezeichnenden Klang hat. So unterscheidet man im ehem. burgund. Gebiet, im mittleren bis südl. O., heute noch die Mundarten des Frankoprovenzalischen vom eigentl. Französischen. Das Vordringen der Franken läßt sich an der Grenze des Provenzalischen erkennen, das die Stammsilbe nicht zerspaltete (diphthongierte) und die Endungen nicht abwarf. Diese Grenze verlief in vorliterar. Zeit von der Loire-Mündung ostwärts zu den Vogesen. Im Lauf der Jahrhunderte ist sie durch das von Paris aus als Reichssprache vordringende Französische auf eine Linie zurückgedrängt worden, die von der Mündung der Garonne nördl. um das frz. Zentralmassiv verläuft und etwa in der Gegend westl. von Lyon auf das frankoprovenzal. Gebiet stößt. Nach den verschiedenen Formen der alten Bejahungspartikel (lat. hoc ille gegen hoc) wird die frz. Sprache auch die Langue d'oil (lang döil) genannt im Gegensatz zum Provenzalischen, der Langue d'oc (auch zum Namen einer alten Provinz geworden). Außer diesen tiefgreifenden Einflüssen hat das Fränkische einen zahlreichen Wortschatz im Französischen hinterlassen, bes. für das Kriegswesen (épieu von speut, »Spieß«; broigne von brunnja, »Brünne«; heaume, »Helm«, u. a.), das Lehnswesen (alleu von alod, »Erbgut«; fief, »Lehen«, von fehu, »Vieh«), die Viehwirtschaft (gagner, »gewinnen«, regain, »Grumt«, entsprechend german. waidanjan, »weiden«; blé von blad, »Feldfrucht«, u. a.), Baumnamen (aune von alira, »Erle«), ethische Begriffe (hardi, »kühn«, entsprechend dt. »hart«; honnir, entsprechend dt. »höhnen«, dazu honte, »Schande«; orgueil von urgoli, »Stolz«; altfrz. baut von bald, »kühn«), dann den ganzen Namenschatz des altfrz. Epos, aus dem noch heute zahlreiche Eigen- u. Vornamen existieren und der vor allem den Namen von Land und Volk selbst geliefert hat.

In den ersten altfrz. Lit.-Denkmälern erscheint das Französische in mehrere untereinander zunächst gleichberechtigte Mundarten (Franzisch [Francisch], Wallonisch, Pikardisch, Anglonormannisch, Normannisch, Champagnisch, Burgundisch) gespalten, von denen das Pikardische eine kräftige Lit. entfaltete und nur durch seine etwas abseitige Lage und seine charakteristischen Abweichungen von den übrigen nicht zur Schriftsprache aufsteigen konnte, wie es dem Franzischen dank der zielbewußten Politik der 987 zur Herrschaft gekommenen Kapetinger beschieden war. Seit dem 12. Jh. unterdrückten die höfischen Schriftsteller die Eigenheiten ihrer heimatl. Mundart zugunsten des Franzischen, das im 13. Jh. auch die Urkunden beherrschte, jedoch erst im 15. Jh. allg. maßgebliche Schriftsprache wurde. Gegenüber dem Latein zeigt das Altfranzösische durch das weitgehende Schwinden der Endungen einen Zerfall der urspr. sehr verzweigten Beugung, gleicht aber den Schaden nach dem Vorbild des Vulgärlateins weitgehend durch analyt. (zusammengesetzte) Bildungen aus. Gegen den ungebärdigen Individualismus in der Wortbildung der Renaissance und den hereinflutenden ital. Wortschatz in Kriegswesen, Handel und Kunst, sowie gegen Fremdtümelei und Sprachverlotterung lief die Plejade mit Du Bellays Manifest »Deffance et Illustration de la Langue françoise« 1549 Sturm, setzten sich Humanisten und Grammatiker, die Brüder Estienne, Meigret und vor allem die 1635 gegr. Académie Française scharf zur Wehr. Strenge Gesetze über Wortfolge, Wort- und Satzbildung, Bedeutung und Gebrauch der Wörter wurden für die Schriftsprache erlassen. Dadurch entfernte sich die Schrift- von der Volkssprache. Sie wurde zwar bis ins kleinste geschliffen, doch gingen dabei die feinen Unterschiede des persönl. Empfindens verloren. Daran haben weder die Revolution von 1789 noch Romantik, Realismus und Naturalismus oder das starke Anwachsen des engl. Einflusses in Technik und Sport seit Ende des 19. Jh. etwas von Grund aus geändert. Denn wenn sich heute in Wortschatz und Syntax lat. Formen (audition, télévisionner; émotionner statt émouvoir, réceptionner statt recevoir) oder german. Zusammensetzungen (autotransport, discours-ministre) breitmachen, so berührt das neben dem Geschäftsstil und der Sportsprache weit- und tiefgehend nur die Umgangssprache, nicht aber die Schriftsprache. Um diese zu erneuern, wurde 1936 ein halbamtl. »Office de la langue française« in Paris geschaffen.

Lit.: Sprachgeschichte: F. Brunot, »Hist. de la langue française des origines à 1900« 1905 ff., bis 1937 16 Bde.; K. Voßler, »Frankreichs Kultur u. Sprache« 1929²; W. v. Wartburg, »Évolution et structure de la langue française« 1934 u. »Die Ausgliederung der roman. Sprachräume« 1936; E. Gamillscheg, »Romania germanica« 1934–36, 3 Bde.; Th. Frings, »Germania romana« 1932. — Histor. Grammatik: H. Nyrop, »Gramm. hist. de la langue française« 1930², 6 Bde.; W. Meyer-Lübke, »Hist. Grammatik der frz. Spr.« 1913–21, 2 Bde.; F. Brunot u. Ch. Bruneau, »Précis de gramm. hist. de la langue française« 1933; E. Lerch, »Histor. frz. Syntax« 1925–35, 3 Bde.; H. Rheinfelder, »Altfrz. grammat. Lautlehre« 1936. — Beschreibende Grammatik: »Gramm. de la langue française, de l'Académie« 1932; Engwer-Lerch, »Frz. Grammatik auf wiss. Grundlage« 1920; F. Strohmeyer, »Frz. Grammatik auf sprachl.-psycholog. Grundlage« 1927; Ch. Bally, »Linguistique générale et linguistique française« 1932. — Etymolog. Wb.: E. Gamillscheg, »Etymolog. Wb. der frz. Spr.« 1928; W. v. Wartburg, »Frz. etymolog. Wb.« 1928 ff. — Beschreibende Wb.: »Dict. de l'Académie française« 1932⁷, 2 Bde.; »Larousse du 20e siècle« 1928–33, 6 Bde.; Sachs-Villatte, »Encyklop. frz.-dt. u. dt.-frz. Wb.« I 1869 bis 1873, II 1874–80, Hand- und Schulausg. 1874 u. ö., 2 Bde.; (altfrz.): F. Godefroy, »Dict. de l'ancienne langue française« 1880–1902, 10 Bde.; Tobler-Lommatzsch, »Altfrz. Wb.« 1925 ff. — Ztschr.: »Ztschr. für neufrz. Spr. und Lit.« seit 1879; »Revue de philologie française et de litt.« seit 1889; »Le Français moderne« seit 1933.

Literatur.

Die frz. Lit. wird zu Beginn der Überlieferung getragen von zwei mächtigen Strömungen: der kirchl.-gelehrten Dichtung und dem volksverbundenen, die german. Überlieferung der Merowinger- u. der Karolingerzeit wahrenden Heldenepos. Das 12. Jh. sieht die erste Blüte der altfrz. Lit.; sie greift mit dem im N. entstandenen, aus keltischen u. antiken Elementen

gespeisten höfischen Roman u. mit der aus Südfrankreich stammenden Troubadourlyrik in der Wirkung weit über die damal. frz. Grenzen hinaus. Mit dem Niedergang des Lehnssystems und des Rittertums wird der germanisch-heldische Geist der Volksdichtung zurückgedrängt in die Erzählungen der Spielmannsdichtung und die Volksstücke der umherziehenden Schausteller. Der Städter tritt als Autor und Gegenstand der Darstellung in die Lit. ein, und dadurch verbinden sich starke gallisch-realistische, oft auf Lebensgenuß abgestellte und komische Züge mit volkstümlichen zur derben Novellistik und mit gelehrt-kirchl. zur didaktischen Moraldichtung des ausgehenden M. A. Die idealist. Ritterdichtung findet eine letzte Scheinblüte am prunkliebenden burgund. Hof des 15. Jh., die volksverbundene Lit. ihren Abschluß in der übersprudelnden Kraftfülle Rabelais'. Beide Richtungen verbinden sich mit der gelehrten Dichtung, und die Volksdichtung wird von der Kunstdichtung vollkommen verdrängt. Die nat. Gegenströmung der Plejade gegen Fremdtümelei im 16. Jh. geht ebenfalls von höfisch-gelehrten Kreisen aus und sieht im klassischen Altertum ihr Vorbild. Das 17. Jh. bringt den glanzvollen Höhepunkt dieser unvolkstüml., in klass. Regeln gezwängten Dichtung; dann kommt die Wende: in die Nachblüte des 18. Jh. fließen german. Elemente aus England, und nach der Frz. Revolution steigt die Lit. aus der klass. Höhe herab in die Daseinsebene des Volkes; dt. Einfluß wirkt stark in der Romantik; die dt. und die skandinav. Lit. stehen auch Pate bei Realismus und Naturalismus. Aber der klass. Geist ist nur verdeckt. Die strenge Schule des 17. Jh. bleibt weiterhin im Schrifttum wirksam, und kurz vor der Jahrhundertwende beginnt die offene Reaktion der Barrès, Maurras u. a. gegen den von ihnen als germanisch angesehenen Einbruch aller irgendwie romantischen und dem klaren, abstrakten Rationalismus zuwiderlaufenden Strömungen.

1) Mittelalter. Die gesamte überlieferte Lit. auf gallischem, später fränk. Boden bis in die Zeit der Karolinger war lat. und, abgesehen von staatl. Urkunden und Chroniken, kirchlich, ihr Träger die Geistlichkeit, der auch die Hofchronisten entstammten. Vom Singen und Dichten des Volkes in seiner eigenen Sprache ist dagegen nichts erhalten geblieben. Der Sohn Karls d. Gr., Ludwig der Fromme, zerstörte auf Anstiften seiner klerikalen Ratgeber alle überlieferten german. Kulturgüter. Der erste zusammenhängende frz. (überhaupt roman.) Text in der Volkssprache sind die Straßburger Eide 842, die Ludwig der Deutsche und Karl der Kahle beim Trutzbündnis gegen ihren Bruder Lothar, jeder vor den Kriegern des anderen und zunächst in deren Sprache, schworen; dabei macht sich in den frz. Eiden noch eine stark german. Satzfügung geltend.

Als erste Literaturdenkmäler tauchen dann Übersetzungen kirchl.-lat. Erbauungsschriften auf: die »Eulaliasequenz« (um 878), die »Passion Christi« (10. Jh.) und das größere, in 125 fünfzeilige Strophen in der Art lat. Hymnik gegliederte, asket. Weltabkehr predigende »Alexiuslied« (um 1050), das die 10-Silben-Verszeile und die Assonanz mit dem Volks- und Heldenepos (Chanson de Geste, vom lat. gesta, »Taten«) gemein hat. Dieses tritt zu Beginn des 12. Jh. unvermittelt in fast vollendeter Form auf mit dem »Rolandslied« (Karl d. Gr. als Führer gegen die Heiden; Tod seiner 12 Paladine unter Roland bei Ronceval in den Pyrenäen; bearbeitet oder kopiert von Turoldus), mit »Gormund und Isembart« (einem Ludwigslied), mit dem Wilhelms- oder Archamplied (Guillaume d'Orange; Wilhelm d. Heil. 812) sowie dem humorist. Epos von der Reise Karls nach Konstantinopel. Um Karl (»Huon de Bordeaux«, Karlssage, ↑ Oberon) und Wilhelm kristallisierten sich weitere Epen zu fast organisch anmutenden Zyklen (»Aliscans« u. a.). Vasallen- und Empörerlieder, wie »Girard de Roussillon«, »Renaut de Montauban« (↑ Haimonskinder, Infanten von Lara), sowie Fehdegesten, die Lothringerepen und der »Raoul von Cambrai« des Bertolai von Laon, schließlich Kreuzzugsepen um Gottfried von Bouillon, »Chanson d'Antioche«, »Chanson de Jerusalem« (↑ Tasso) runden die bunte Fülle der altfrz. Epen des 12. und des 13. Jh. ab. Die Herkunft der Gattung, ob aus mündl. Weitergabe des Stoffs in kürzeren, nicht aufgezeichneten oder verlorengegangenen Heldenliedern, letztlich auf fränk.-german. Überlieferung beruhend, oder ob nach dem Vorbild des lat. Epos (Waltharius-lied; Vergil), ist nicht befriedigend geklärt. Die erhaltenen Epen sind nicht Werke einer anonymen Volksgemeinschaft, sondern wurden von einzelnen Dichtern geschaffen. Da sie aber bald Gemeingut der fahrenden Ritter und Spielleute wurden, sind heute ihre Verfasser meist unbekannt. Man weiß nur von Adenet le Roi (»nä lö rüą«), Bertrand de Bar (»frąn dö«); »Girard de Viane«, »Aimeri de Narbonne« um 1200), Jean Bodel u. a. Ebenfalls meist unbekannt sind die Schöpfer der volkstüml. Dichtgattung des schwankartigen, derben ↑ Fabliau und der auf Fabeln zurückgehenden und leicht satir. Tierepen (bes. »Roman de Renard« seit 1200).

Der nicht nur stofflich stark vom german.-fränk. Element lebenden, ja letztlich wohl von ihm getragenen Volks- und Heldendichtung entstand um die Mitte des 12. Jh., aus antik-vorderasiat. und anderseits inselkeltischen Quellen gespeist, ein mächtiger Widersacher in der höfischen Lit., die sich unter dem Einfluß der Kreuzzugsberührungen mit dem Orient zunächst der Antike bemächtigte: es entstanden im höfischen Versmaß des gepaarten Achtsilbers der Theben- (1155), der Eneas- (1160) und der Trojaroman (1165, von Benoît de Sainte-More, dem Geschichtsschreiber des anglonormann. Hofs); auch die Alexandersage wurde mehrfach bearbeitet, mit besonderem Erfolg von Alexandre de Bernay u. Lambert le Tort (1177, im Zwölfsilber, seitdem »Alexandriner« gen., dem Vers der klass. frz. Tragödie des 17. Jh.). Dann aber wandte sich die höfische Dichtung, wohl unter dem Einfluß der starken dynast. und völk. Bindungen zu Britannien und, angeregt durch Galfred von Monmouths lat. Lügenchronik (↑ Artussage) und ihrer altfrz. Umdichtung durch den Normannen Wace (»Geste des Bretons« 1155), dem breton. Sagenkreis zu. Der Meister dieser höfischen Epik war Chrétien von Troyes, im 13. Jh. folgten ihm Guillaume le Clerc, Raoul de Houdenc, Renaut de Beaujeu u. a. Mit dem Artuskreis verbanden sich die Sagenstoffe vom Gral (Chrétien, im 13. Jh. selbständig Gerbert de Montreuil, zusammenfassend Robert de Boron sowie anonyme Fortsetzer, auch in Prosa) und von Tristan (Béroul, Chrétien, Thomas von England, 12. Jh.) sowie andere anonyme bretonische Romane: »Atre périlleux« 1250, »Galeran de Bretagne«, »Gliglois«, »Lancelot«, »Les Prophécies de Merlin«, »Yder«, ferner der anglonormann. Roman »Gui de Warewic« und die Epen von Gautier d'Arras.

Die ursprünglich ritterl. Gattung wurde allmählich dem Inhalt nach immer phantastischer, in der Form zu Riesenwerken aufgebläht und verflachte schließlich zum bloßen Abenteuer- und Bänkelsängerroman. Viele wurden, im 13. Jh. (wie im 14. Jh. auch Heldenepen) in Prosa umgegossen, später zum Volksbuch (»Pontus und Sidonia«, »Huon von Bordeaux« u. a.; auch anderer Herkunft: Geneviève, Magelone). Kürzer, in sich geschlossen sind Versnovellen: etwa der Veilchenroman (»Roman de la violette«) von Gerbert de Montreuil, dann bes. die innigen, ebenfalls breton. Stoffe behandelnden Lais (↑ Lai) der Marie de France oder Liebeserzählungen, wie die »Chastelaine de Vergi« und die zartsinnige Geschichte von Aucassin und Nicolette schon mit morgenländ. Einschlag, der bes. stark in Verserzählungen von »Flore et Blanchefl or,«, »Athis und Prophilias«, »Barlaam und Josaphat« (Gui de Cambrai) und dem »Roman des sept sages« hervortrat.

Die alte Volkslyrik ist vertreten durch die mehr epischen Romanzen (Chansons d'histoire, Chansons de toile) und die kleinen Liebes- und Frühlingslieder

(gen. Raverdiz), Pastourellen und Tanzlieder (gen. Rondel), die später Audefroy le Batard (ödfrüą lö bätąr; 13. Jh.) kunstmäßig pflegte. Daneben entstand bereits Mitte des 12. Jh. im Zug der höfischen Kultur die lyrische Kunstgattung des Minnesangs, der aus der Provence nach N. verpflanzt wurde und hier an den Höfen der Königin Eleonore von England (urspr. von Poitou, Enkelin des ersten provenzal. Troubadours, Wilhelms IX. von Aquitanien) und ihrer Tochter Marie de Champagne Stätten fand, an denen seine verschiedenen Formen, das Liebeslied (Chanson), das persönlich-politische Gedicht (Serventois) und das Streitgedicht (Jeu-parti) von den höfischen Lyrikern (Trouvères), wie Chrétien von Troyes, Conon von Béthune (-tün; † 1224), Castellan Guy de Couci (dö kußī; † 1201), Thibaud IV. (Grafen der Champagne und König von Navarra, † 1243), Gace Brulé, Blondel de Nesle, Jean Bodel, Guiot de Provins u. a., gepflegt wurden.

Die genannten Literaturgattungen — als Ausdruck heroischer Lebenshaltung zu Beginn, als Ausdruck einer ritterlich-verfeinerten Kultur in der Mitte des weltlich gesinnten 12. Jh. entstanden — lebten wohl im 13. und im 14. Jh. weiter, verloren aber mit der Veräußerlichung des Ritterideals ihre eigentliche tragende Idee und ihren Schwung, so daß gegen Ende der Epoche die Epik zur platten, phantastischen Erzählung ohne Ethos, die Troubadourlyrik zu leerem Schematismus verflachte. Dem allmählichen Verfall des Rittertums, der Zertrümmerung der großen Lehen und Entmachtung ihrer einst so starken Träger durch eine straffe zentrale Königsgewalt ging ein Aufblühen des Handels und damit des Bürgertums parallel. Die Lit. wurde bürgerlich, kleiner, enger, prosaisch; die weit ausgreifenden Themen wurden unfruchtbar und verloren sich; die großen Dichtungen wurden zurechtgestutzt und in Prosa gepreßt; bürgerl. Lebensauffassung und Moral verdrängte auch in der Lit. die höfischen Standesideale. Hand in Hand damit ging gegenüber dem weltl. 12. Jh. jetzt eine verstärkte Hinwendung auf das Jenseits; die Scholastik blühte auf, und die verbürgerlichte christl. Lebensauffassung drückte sich in der moralisierenden Allegorie aus, der sich bald die frischere satirische zugesellte. Das beste Beispiel für beide ist der Rosenroman (»Roman de la Rose«), urspr. von Guillaume de Lorris als Liebesallegorie 1237 begonnen, von Jean de Meung (schan dö mön; gen. Clopinel) 1280 als scharfe Zeitsatire fortgesetzt.

Neben der Moralsatire blühte das Lehrgedicht in »Tierbüchern« (»Bestiaires«, -är; schon von Philippe de Thaon 1125, dem ersten anglonormann. Dichter) und »Steinbüchern« (»Lapidaires«, -där; einzeln schon im 12. Jh. nach dem lat. Lapidarium Marbods, des Bischofs von Rennes), ferner in Fabeln (»Ysopet« von Lyon, vorher von Marie de France), Sprichwörter-Slg., Legenden und Parabeln (Dits, di; bes. die Ring-parabel »Dit dou vrai anel« Ende 13. Jh., von Boccaccio und Lessing verwertet), in Buß- und Erbauungsbüchern (Contes dévots, tonk dewo, bes. »Chevalier au barisel«), die neben Teilen der Bibel (1235 an der Sorbonne die 1. frz. Gesamtübers. in Prosa) zahlreich aus dem Lat. übersetzt wurden, in Reim- und Moralpredigten (»Poème moral«, wallon.) und Enzyklopädien, wie »Image du monde« des Gautier von Metz, der 1245 die »Imago mundi« des Honorius von Autun in frz. Verse brachte. Daneben nahm die Marienverehrung einen Aufschwung, bes. in den Wundergedichten (»Miracles de la Sainte Vierge«) des Gautier von Coincy (küänßi; * 1177, † 1236), der in 30000 Versen 54 Wundertaten der Maria verherrlichte (ähnlich Jean le Marchant, lö märschan; 1240).

Auch der Minnesang wurde bürgerlich gefärbt. Dabei verlagerte sich der Schwerpunkt nach Nordfrankreich, bes. in die Pikardie, wo bürgerl. Dichtervereine, die sog. Puys (püi; puy vom lat. podium) nach Art der späteren Meistersinger zu Ehren der Mutter Gottes Wettdichten veranstalteten. Am bekanntesten war die Schule von Arras mit Audefroy le Batard und dem auch als Dramatiker hervorragenden Adam de la Halle, während Rutebœuf in Paris (neben der polit.-rel. Satire und dem Drama) die volkstümliche Lyrik vertrat. Ballade (oft lehrhaft spitzfindig), Chant Royal, Rondeau, Virelais wurden dann im 14. Jh. bes. von Guillaume de Machaut und dem äußerst fruchtbaren Eustache Deschamps gepflegt.

Das altfrz. Drama, hervorgegangen aus der dialogisierten Liturgie der hohen Festtage, war im 12. Jh. aus der Kirche ins Freie verlegt worden. Die ersten Stücke sind neben dem noch mit Latein gemischten Spiel von den Törichten Jungfrauen (»Les Vierges folles«) das geistl. † Adamsspiel, Jean Bodels »Jeu de Saint-Nicolas« (Arras, um 1200; in den weltl. Szenen der älteste, z. T. heute noch nicht restlos geklärte frz. Argot) und Rutebœufs Theophilusmirakel. Jean Bodel führt hinüber zu den weltl. Dramen seines engeren Landsmannes Adam de la Halle.

Den ersten Anfängen der Geschichtsschreibung in den Bretonen- und Normannenchroniken von Wace und Benoît folgten Kreuzzugsberichte von Ambroise und Robert von Clari, der memoirenhafte Bericht von Villehardouins »Chronik« 1212 und die nach der Art der Heiligenleben angelegte »Vie de Saint-Louis« des Joinville 1305. Die größte Prosaleistung des 14. Jh. sind die Chroniken Froissarts, neben denen eine Biographie Karls V. durch Christine de Pisan verblaßt. Für den gleichen König übersetzte Nicole Oresme (öräm; † 1382) Schriften gegen den Aberglauben für wiss. betriebene Astronomie sowie Aristoteles 1377; Pierre Bersuire (-üir; † 1362) übertrug für Philipp den Guten den Titus Livius 1356.

2) Das 15. Jahrhundert. Der 100jähr. engl.-frz. Krieg lähmte das geistige Leben der Nation. Bis zu seinem Ende lief die Lit. in ausgefahrenen Gleisen weiter, und nur selten ragt ein wirklich befähigter Kopf über die Menge der Mittelmäßigkeit, wie der Walkmüller und Volksdichter aus dem Tal der Vire, Olivier Bachelin (Basselin; † Vaudeville), oder wie Christine de Pisan mit ihrer echten Lyrik und ihrem Eintreten für die durch den »Rosenroman« sehr verunglimpfte Stellung der Frau im »Epistre au dieu d'amors« 1399 (ähnlich Martin le Franc im »Champion des dames« 1442); oder wie Alain Chartier (schärtię; * 1385, † nach 1440), weniger beachtenswert durch seine didaktische Lyrik (»La belle dame sans merci« 1426) als durch seine an lat. Schriftstellern geschulte Prosa; oder wie schließlich der Herzog Charles d'Orléans (* 1390, † 1465), der seine Balladen und Rondeaux während einer 25jährigen Gefangenschaft in England schrieb.

Vollends gekünstelt und fern jeder natürl. Empfindung ist die Lyrik der sog. Rhétoriqueurs in der burgund. Schule. Es sind Dichter, die am prunkliebenden Hof Philipps des Guten und Karls des Kühnen lebten, ihre Verse auf das Ziel einer verfeinerten, dem Latein abgelauschten Kunst der Rede ausrichteten und damit zum leeren allegorischen und mytholog. Reimgeklingel herabdrückten. Ihr Führer war Georges Chastelain d'Aelst († 1474), der weitgereiste burgundische Hofhistoriograph mit seiner »Chronique des Ducs de Bourgogne« bis 1474. Fortgeführt wurde sie bis 1504 von seinem Schüler Jean Molinet (-nä; † 1507), der in seinen z. T. satir. Gedichten die Wortkünstelei auf die Spitze trieb und sie sogar in einer Poetik theoretisch festlegte, sonst aber durch eine moralisierende Prosaversion des »Rosenromans« bekannt wurde. Auch Olivier de la Marche (-märsch; * 1425, † 1502) diente in seinen Gedichten und Memoiren der Verherrlichung des Hauses Burgund. Schließlich entstand in Antoine de la Sale (-ßal; * 1398, † 1461) der größte Prosadichter des 15. Jh. am burgund.

Hof; er gab in seinem Roman »Le petit Jehan de Saintré« 1456 mit großem Freimut einen Spiegel ritterl. Lebens. In seiner Umgebung, am Hof Philipps bei Brüssel, kamen auch die galanten und gewandten † »Cent nouvelles nouvelles« 1461 heraus, ohne daß sie ihm selbst eindeutig zugeschrieben werden können. Alle gelehrten höfischen Nachdichter dieser Epigonenzeit überragt bei weitem François Villon mit der ungekünstelten, volksnahen und wahren Lyrik seines Großen und seines Kleinen »Testaments« und seiner Balladen, in denen sein wechselvolles, in der Verschollenheit endendes Leben widerklingt.

Im Theater bildeten sich neben den schon im 14. Jh. blühenden und meist Wunder aus Heiligenleben behandelnden Mirakelspielen (»Miracles de Nostre Dame par Personnages«) im 15. Jh. die größeren biblischen Mysterien heraus (»Mystères«, mißtär; bes. die der Brüder Arnoul und Simon Gréban und die von Andrieu de la Vigne [=winj; * 1457, † 1527]). Dazu trat als weltl. Volksstück die ernstere, durch reichliche Allegorie belehrende, meist Tugenden und Laster personifiziert zeigende Moralität (»Moralité«, bes. von Pierre Gringoire mit »L'Homme obstiné«) und ihr heiteres Gegenstück, die Posse (Sotie, bes. von Gringoire), sowie die Farce, die mit dem heute noch gespielten »Maistre Pierre Pathelin« (pat'län) um 1470 ihren Höhepunkt erreichte.

3) Renaissance, Humanismus und Reformation. Mit den 1494 aus Italien zurückflutenden Heeren Karls VIII. kamen die ersten unmittelbaren Anregungen zur Neubeschäftigung mit der Antike über die Alpen, und bes. unter dem prunkliebenden Renaissancekönig Franz I. blühten die Studien auf (Gründung des Collège de France). Neben ihm stehen Humanisten, wie Budäus (Budé, büdē; * 1467, † 1540), die Brüder Stephanus (Robert und Henri Estienne, ētiän, Buchdrucker, Verleger, Lexikologen, Sprachreiniger), der als Ketzer verbrannte Dolet, Bibelübersetzer, wie der noch ganz im 15. Jh. wurzelnde Lefèvre d'Etaples (löfäwr dētapl; * um 1450, † 1537) 1530, und der Sprachneuerer Pierre Robert Olivetan (ōliw'tan; * um 1500, † um 1540) 1535. Zur gleichen Zeit erschien Calvins »Christianae religionis institutio« 1536, frz. in kristallklarem Stil 1541. Später folgten die wichtigen Übers. aus dem klass. Altertum, wie die des Plutarch durch Amyot u. a. — Die alten, vom M. A. herkommenden, wenn auch im 14. und 15. Jh. verflachten Dichtgattungen wurden von neuen, antik-italianisierenden Bestrebungen überdeckt. So bildete Lemaire de Belges mit seinem Geschichtswerk für Ludwig XII., »L'Illustration des Gaules«, wie auch mit seiner Lyrik das Bindeglied zw. der burgund. Schule und der neuen Poesie, die dann im Kreis der die Protestanten nach Kräften schützenden Schwester des Königs, Margarete von Navarra, eine Heimstätte fand. Clément Marot trat dabei mit leicht tändelnder geistvoller Gelegenheitsdichtung hervor, Mellin de Saint-Gelais (mēlän dō ßän schēlā; * 1491, † 1558) ahmte Petrarca nach und wurde so zum Vorläufer des chevalereskken Romans, der auch in der sog. Lyoneser Dichterschule (Maurice Scève, ßäw; † 1564; Louise Labé) gepflegt wurde.

Tiefergreifend vollzog sich der Umschwung zum Klassizistischen dann in der 2. Dichtergeneration im Kreis der † Plejade, deren Manifest, Du Bellays »Deffance et illustration de la langue françoise« 1549, mit seiner Forderung nach Erneuerung der frz. Sprache und Lit. am Vorbild der besten antiken und ital. Schriftsteller mehr als eine patriotische Tat denn als literar. Programm zu werten ist. Ronsard, der bedeutendste Dichter der Gruppe, ging von den überkommenen, verbrauchten lyrischen Formen ab und dichtete zahllose Oden, Elegien, Eklogen sowie Sonette und Terzinen nach klass. und ital. Muster. Ein modernes frz. Nationalepos im Anschluß an Vergil zu schaffen, gelang ihm in der »Franciade« 1572 nicht recht. Zur Plejade gehören noch Remi Belleau (bälō; * 1528, † 1577; »Petites inventions« 1557, poetische Schilderung von Dingen der Natur nach spätgrch. Muster), Etienne Jodelle (schodäl; * 1532, † 1573) und Antoine de Baif (* 1532, † 1589, Anakreontiker, Mitgründer der Akademie für Poesie und Musik mit Karl IX. als Protektor 1571; Reorganisator der frz. Rechtschreibung 1574). Neben ihnen stehen die freier und natürlicher dichtenden Jean Bertaud (=tō; * 1552, † 1611) und Desportes (Hofdichter) sowie die ernsteren Hugenotten, der etwas schwülstige Epiker Du Bartas und der treue Kämpfer für Heinrich IV. und den Protestantismus, Agrippa d'Aubigné, mit seinen »Tragiques«. Starke Wirkung ging aus von dem von Etienne de la Boétie (=tj; * 1530, † 1563) verfaßten flammenden Protest gegen Tyrannenherrschaft im »Discours de la servitude volontaire« (1576 von Montaigne veröffentlicht). Für Frieden nach den Religionskriegen kämpfte auch die anonyme »Satyre Ménippée« 1593. — Auf der Bühne wurden die alten Volksstücke ganz abgeschafft sowie öffentl. rel. Schauspiele von Kirche und Humanismus 1548 verboten. Jodelle führt nach klass. Mustern das frz. Renaissancedrama ein, die Tragödie mit »Cléopâtre« 1552 und »Didon se sacrifiant« 1558, die Komödie mit »Eugène« 1552. Erstere bauten nach ihm Jean de la Péruse (=üs; * 1538, † 1570; »Julius César« 1561), Jean de La Taille (täj; * 1540, † 1611) und Garnier aus; letztere unter dem Einfluß der ital. Commedia dell'arte Jacques de La Taille und Pierre de Larivey (=wē; * um 1550, † 1612). Seit 1588 spielte dann eine frz. Truppe im Hôtel de Bourgogne in Paris.

Die mächtigste Gestalt der volkstüml. Prosa, Rabelais, vereinte in »Gargantua und Pantagruel« (ab 1533) die urkräftige Sprache des naturnahen, in seinen Trieben nicht angekränkelten Volkes mit derbstem gallischem Witz zu einer glänzenden Parodie der phantastischen (eben durch die Übers. des span. † »Amadis« durch Herberay des Essarts [ärb'rē dä ſ,äßär] neu in Gunst gekommenen) Abenteuer- u. Ritterromane; zugleich schuf er neben den vielen kleinen realist. Bildern aus seiner engeren Heimat an der Loire eine weltweite polit. Zeitsatire gegen den dt. Kaiser, den frz. König und den Papst. Einen schwachen Abglanz Rabelais' bot Noël du Fail (dü fäj; Léon Ladulfi [=dül=], * 1520, † 1591) in seinen Geschichten u. »Schnurrpfeifereien«. Ebenfalls von gallischem Witz durchzogen, doch getragen von platonischem Idealismus und durch einen von der Sittenfreiheit am Hof des kgl. Bruders abstechenden prot. Ernst veredelt sind die Geschichten im † »Heptameron« (gedr. 1558) der Margarete von Navarra; hier schließen sich dann die Schwankerzählungen »Nouvelles récréations et joyeux devis« von Despériers an.

Die alte Tradition der persönl. Geschichtsschreibung und Memoiren setzte schon vor Beginn

des 16. Jh. Philippe de Commines fort mit seiner Schilderung vom Kampf Karls des Kühnen gegen Ludwig XI. und vom Untergang der burgund. Macht. Die Tradition lebte weiter in den Kriegsschilderungen von Blaise de Montluc (-monlük; * 1503, † 1577) und bes. in den geistreichen, leichtfertigen Memoiren von Brantôme. Weit über seine Zeit hinausweisend und dem modernen Skeptizismus vorgreifend sind die »Essays«, in denen Montaigne seine stoisch-skeptizist. Lebensphilosophie niederlegte; er forderte in »Traité de la sagesse« (1601) eine tolerante, ethisch gegr. Lebensführung (ähnlich Guillaume Du Vair, dü wär; * 1556, † 1621); dagegen hielt sich Franz von Sales in seinen Erbauungsschriften eng an die kirchl. Tradition; Philippe Du Plessis-Mornay (dü pläßi mörnä; * 1549, † 1623) übernahm nach Bezas Tod die Führung der Hugenotten. Satirische Erz. schrieb Etienne Tabourot Béroalde de Verville (wärwil; * 1558, † 1612), Charles Sorel (* 1599, † 1674) die zynische »Histoire comique de Francion« 1622. Demgegenüber lebte die Ritterromantik des span. »Amadis«, verbunden mit der aus Italien und Spanien stammenden Schäferpoesie, weiter in dem vielbändigen Liebesroman »L'Astrée« von Honoré d'Urfé, der dann ausmündete in den historisch-galanten Roman von Madeleine de Scudéry und Gautier de Coste, Seigneur de La Calprenède (dö kößt-kälprönäd; * 1609, † 1663; »Cassandre« 1642–45, 10 Bde.).

4) Klassik. In der Dichtung setzten zunächst die Schöngeister, wie Théophile de Viau (wiō; * 1590, † 1626; wegen der Freiheit seiner Sprache mehrfach verbannt) und Mathurin Régnier (rēnje; * 1573, † 1613), in Satiren und lebensvollen Zeitbildern die Plejade fort. Gegen sie trat der 1605 an den Hof gerufene Malherbe auf; er forderte Reinheit von Vers und Sprache.

In das Hôtel de Bourgogne zog 1607 Valleran Le Conte (lö kont) mit seiner Schauspieltruppe. Die von Markt zu Markt ziehenden Possenreißer und Schauspieler, die bisher unter freiem Himmel oder auf mehreren Wagen gespielt hatten, mußten sich nun auf eine einzige, verhältnismäßig kleine Bühne beschränken. Der geniale Theaterdichter Hardy, der für die Truppe Vallerans über 600 Stücke lieferte, half sich, indem er auf der Bühne mehrere Handlungsorte zugleich andeutete und, um dem klass. geforderten Ideal möglichst nahe zu bleiben, die Handlung der antiken wie der modernen, ital. u. span. Vorlagen entnommenen Stoffe vereinfachte. Neben den Buch- u. Schuldramen von Antoine de Montchrétien (monkrētiän; * 1575, † 1627) u. a. hatte Th. de Viau mit der Tragödie »Pyrame et Thisbé« um 1617 großen Bühnenerfolg; Racan, Jean Augier de Gombauld (gonbō; * 1590, † 1666), Jean de Mairet (märä; * 1604, † 1686) beuteten die Schäferpoesie der »Astrée« aus. Die Forderung des Aristoteles nach Einheit von Zeit, Ort und Handlung wurde teilweise verteidigt, so von Richelieu, Chapelain und dem Abbé d'Aubignac (dobinjäk; * 1604, † 1672), aber auch lebhaft bestritten, z. B. von François Ogier (oschjē; * 1600, † 1670), Georges de Scudéry; selbst Pierre Corneille unterwarf sich in seinen Lustspielen zunächst nicht. Sein Erfolg mit dem »Cid« 1636 beschwor einen neuen Streit um diese Frage. Die soeben von Richelieu aus dem Schriftsteller- und Gelehrtenkreis um Valentine Conrart (konrär; * 1603, † 1675) heraus gegr. Frz. Akademie sprach sich aber für die Einheiten aus, und Corneille paßte sich an. Er schuf in kurzem, glanzvollem Aufstieg die Reihe seiner Meisterdramen »Horace« 1640, »Cinna« 1640, »Polyeucte« 1643; seine späteren Werke fielen dagegen ab: in den ersten vier Stücken hatte er die dem menschl. Geist zugängl. Bezirke, Persönlichkeit–Vaterland–Menschheit–Gott, für die Bühne gestaltet. In Abstand von ihm hielten sich Tristan L'Hermite (»Marianne« 1636), Pierre Du Ryer (dü riē; * 1605, † 1658; »Lucrèce« 1637, »Saül« 1639, die 1. klass. Bibeltragödie) und Rotrou, der fruchtbarste Dramatiker seiner Zeit.

Neben der Hochblüte des Dramas verblaßten die anderen Dichtgattungen; die Lyrik, die durch die ernüchternden Vorschriften Malherbes Schwung und Wärme verloren hatte, artete nun in den Salons der adligen Gesellschaft, bes. dem der Marquise de Rambouillet, später dem der Madeleine de Scudéry, im Kreis der Schöngeister, wie Racan, Chapelain, Baugelas, Sarrazin, Vincent Voiture (wiätür; * 1598, † 1648) und Antoine Godeau (-dō; * 1605, † 1672), in geistreiche Spielerei aus, vor der sie Malherbe gerade hatte bewahren wollen. Man suchte in Ausdruck und Gedanken das Ungewöhnliche, »Kostbare« (daher »Précieuses«, -jöß-, Preziösen, Preziosität): Huldigungsgedichte, sinnreiche Spitzfindigkeiten in den glatt gedrechselten Formen von Madrigal (Antoine de La Sablière, ßabliär, * 1615, † 1680; Charles de Montausier, montoßi, * 1619, † 1690), Epigramm, Rätsel (Abbé Cotin, kotäⁿ, * 1604, † 1682), Sonett (Jean Augier de Gombauld, gonbō, * 1590, † 1666; Claude de Malleville, mälwil, * 1597, † 1647; Isaac de Benserade, bangßrad, * 1612, † 1691) und Brief (Voiture) sonderten sich ängstlich vom quellenden Strom der Volkssprache ab und ließen keine volksnahe Dichtung aufkommen; die ganze Richtung artete schließlich zur burlesken Dichtung in Scarrons »Typhon ou la Gigantomachie« 1644 aus. Den echt empfundenen »Entretiens solitaires« von Bréboeuf und den Idyllen der Antoinette Deshoulières und des Jean de Segrais (ßögrä; * 1625, † 1701) stehen an Lebendigkeit die kostbaren Satiren und poet. Episteln von Boileau nahe, der auch das einzige wertvolle, dazu komische Epos der Zeit schrieb (»Le Lutrin«). Ihrer klassischen Strenge stellte La Fontaine seine unsterblichen, sprühenden und eleganten, im Ton leicht satir. und gewollt unschuldigen Fabeln gegenüber, eine Unschuld, die er in seinen Verserzählungen (»Contes« 1665) freiwillig und gründlich aufgab.

Der Geist der Akademie (1. Wb. 1694, 1. Gram. 1932) lebte in Chapelain, Vaugelas, vor allem in Guez de Balzac, der durch seine zahlreichen, fein durchgefeilten Briefe zum Begründer der klass.-frz. Prosa wurde. Zur gleichen Zeit schuf Descartes mit seinen in klarster Prosa abgefaßten Schriften die geistige Atmosphäre. Frz. Geist und frz. Sprache, Kultur und Lebenshaltung wurden damals einer planmäßigen rationalen Zucht unterworfen. Die Lit. verlor den Ausdruck der unbändigen Kraft der Renaissance und die erdhafte Ungebrochenheit eines Rabelais. Ein typischer Vertreter dieses klass.-frz. Geistes war Ludwig XIV., dessen Hofgesellschaft mit ihren gesellschaftl.-ästhet. und lit. Normen tonangebend wurde.

Die in den Salons beliebten riesenhaften, galant-heroischen Abenteuer- und Schäferromane nahmen durch Einschiebsel von Novellen, Erörterungen usw. einen immer riesigeren Umfang an: Marin Le Roy de Gomberville (-lö rüä dö gonbärwil; * 1600, † 1674; »Polexandre« 1629), Madeleine de Scudéry, die ihrem Roman »Clélie« 1654 eine ganze allegorische Toponymie der menschl. Seele nach dem mittelalterl. Muster einer Landkarte beigab. Nicht minder verstiegen war das nach ital. Muster gepflegte Heldenepos, an dem schon Ronsard gescheitert war. Das verhältnismäßig Beste der Zeit, Chapelains Verherrlichung der Jungfrau von Orléans in »La Pucelle«, wurde von Boileau einer vernichtenden Kritik in seinen »Satiren« unterzogen. Als Travestie zu der weltfernen, ermüdenden Epenflut entstand 1651–57 der realist. bürgerl. »Roman comique« Scarrons, dem sich der selbstbiograph., vom span. Schelmenroman beeinflußte »Page disgracié« von Tristan L'Hermite 1643 sowie der leicht durchschaubare Hofklatsch in der »Histoire amoureuse des Gaules« von Robert de Rabutin Conte de Bussy (räbütän-büßi; * 1618, † 1693) zur Seite stellte, während Cyrano de Bergerac mit seinen Reiseerzählungen als Satiriker zu einem Vorläufer Montesquieus und Voltaires wurde.

Den heroisch-galanten Schlüsselromanen der Scudéry stellte die Gräfin La Fayette mit der

»Princesse de Clèves« 1672 den ersten modernen psycholog. Roman gegenüber. Ihm ähnlich sind die Briefe der Frau de Sévigné, sowie die Françoise d'Aubigné, späteren Marquise de Maintenon, der Geliebten und Gattin Ludwigs XIV.; dem klassischen Kreis entstammen auch die moralsatirischen »Charactères ou mœurs de ce siècle« von La Bruyère und die pessimistischen »Maximes« von La Rochefoucauld sowie die Kanzelberedsamkeit von Bossuet und Bourdaloue. Abseits hielt sich Fénelon, der Vertreter einer verinnerlichten Religiosität. Er führte hinüber zum geistigen Gegenpol der Hofgesellschaft, zu den Jansenisten: Du Vergier de Hauranne (wärschjẽ dŏ orạn; * 1581, † 1643; Abt von Saint-Cyran), Claude Lancelot (lanßʼlŏ; * 1615, † 1695), Pierre Nicole (nikŏl; * 1625, † 1695), Antoine Arnould (-nū; * 1612, † 1694), die im Anschluß an die Lehre Augustins sich um sittl. Bildung und Erziehung zu verantwortungsvoller Glaubens- und Lebensauffassung bemühten und sich dadurch die unerbittliche Feindschaft der Jesuiten zuzogen. In Pascal (»Lettres provinciales«, »Pensées«) erstand ihnen ein Bundesgenosse. — Ihren Höhepunkt an Ernst, Pathos und Formvollendung erreichte die frz. Klassik aber in Racines Tragödien, die in ihrer klaren Abgewogenheit, im Fluß ihrer Verse, in der feinen psycholog. Durchdringung mit den Gedanken Descartes' und der Jansenisten wie ein Prisma feinste Seelenregungen widerspiegeln.

Gegen Racines Drama fallen ab die Stücke seiner Nachahmer Nicolas Pradon (-dọn; * 1632, † 1698), Jean Galbert de Campistron (kanpißtrọn; * 1656, † 1737) und François Joseph de La Grange-Chanel (granſch ſchänäl; * 1676, † 1758), die späteren Stücke von Pierre Corneille, die seines Bruders Thomas Corneille und die von Philippe de Quinault (kinŏ; * 1635, † 1688).

Racines Gegenstück auf dem Gebiet der Komödie wurde Molière, Theaterdirektor und Schauspieler, der, ehe er sich in Paris niederließ, mit seiner Truppe 15 Jahre in der Provinz umhergezogen war und sich in dieser Lehrzeit ungewöhnliche Menschenkenntnis angeeignet hatte. Aus seiner Menschenerfahrung, den Anregungen der antiken und der zeitgenöss. span. und ital. Komödie und dem Volksspiel heraus schuf dieser sprudelnde Spötter die Reihe seiner unerreichten gesellschaftskritischen Komödien, wie »L'Ecole des femmes« 1662 (sein größter Erfolg), »Le Bourgeois gentilhomme« 1670, bes. aber der großen Charakterkomödien, die seinen Weltruhm begründeten, wie »Tartuffe« 1664, »Le Misanthrope« 1666, »L'Avare« 1668 u. a. Damit stellte er seine Zeitgenossen, bes. seine Gegner Edmonde Boursault (burßŏ; * 1638, † 1701), Antoine Jacob, gen. Montfleury (monflörị; * 1640, † 1685, parodierte Molière) u. a., bei weitem in den Schatten.

5) Das 18. Jahrhundert. Noch unter der Herrschaft Ludwigs XIV. wurde das dogmat. Gebäude der frz. Klassik untergraben; vom naturw. Denken her erfolgte der erste Angriff: Ideen von Galilei, Locke, Newton u. a. engl. Philosophen und Dichter, bes. Deisten, verbanden sich mit der radikalen Kritik Descartes' und bildeten so als Vorläufer der Aufklärungsphilosophie den im 17. Jh. literarisch gebliebenen Rationalismus auch in Wissenschaft und Philosophie gegen Tradition und kirchl. Dogma aus. Die ersten antiklassischen und antidogmatischen kritischen Schriften stammen von Fontenelle, Bayle und Ch. Perrault, der außerdem mit seinen »Contes de ma Mère l'Oye« 1697 das Märchen in die frz. Lit. einführte. Die Gesellschaftskritik wurde fortgesetzt in den nach dem span. Schelmenroman gebauten »Diable boiteux« und in »Gil Blas«, beide von Lesage, geschickt eingekleidet in den »Lettres persanes« 1721 von Montesquieu, der mit seinen »Considérations« 1734 und mit »De l'Esprit des Lois« 1748 die Staatslehre wiss. fundierte. Die Berührung mit deistischen Ideen verstärkte sich durch Reisen Montesquieus, Voltaires und anderer nach England. Voltaire, einer der größten Intellektmenschen und Zyniker, kämpfte auf allen literar. und philos. Gebieten gegen Tradition und Kirche (»Dictionnaire philosophique« 1764). Ihm traten um die Mitte des 18. Jh. die naturgläubigen, materialistisch-mechanistisch eingestellten Enzyklopädisten Diderot, D'Alembert, Baron Holbach, La Mettrie, Louis de Jaucourt (schokūr; * 1704, † 1779) u. a. mit ihrer das gesamte menschl. Wissen umfassenden und es im Sinn der Aufklärung darstellenden »Encyclopédie« (1752–72, 28 Bde.) zur Seite. Dem aufklärerischen Optimismus huldigten auch Moralisten, wie Luc de Clapier Marquis de Vauvenargues (klāpjẽ-wowʼnärg; * 1715, † 1747, Freund Voltaires), gegenüber dem Pessimismus eines La Bruyère. Fortgesetzt wurde ihr Werk von dem Genfer J. J. Rousseau, der mit seinem »Contrat social« (1762) Wegbahner der Frz. Revolution wurde; gleichzeitig brachte er aber durch die starke Gefühlsbetonung der Kräfte des Gemüts und der Seele gegenüber dem Verstand, durch die Forderung einer im menschl. Gefühl wurzelnden Religiosität und einer einfachen, naturgemäßen Lebenshaltung in seinem Erziehungsroman »Emile« 1762 (angeregt durch Verkehr mit der Naturpädagogin Louise d'Epinay [dēpinē; * 1725, † 1783]) in das rational bestimmte frz. Geistesleben Verwirrung. Die Salons der Adligen aus der Preziösenzeit wurden durch bürgerl. Salons verdrängt, wie die der Marie Thérèse Geoffrin (schofrạn; * 1699, † 1777), der Claire Françoise Lespinasse (läßpinäß; * 1732, † 1776) u. a.

Der herrschende Pseudoklassizismus war noch einigermaßen fruchtbar im Drama, bes. in der Tragödie, die in Voltaire (28 Trauerspiele, bes. »Œdipe« 1718, »Zaïre« 1732 mit Anklängen an das engl. bürgerl. Rührstück, »Mérope« 1743 als sein tragisches Meisterstück), in dem pathet. Crébillond. A., in Antoine Houdart de La Motte (udạr dŏ la mŏt; * 1672, † 1731; bes. »Inés de Castro« 1723 großer Erfolg gegen die klass. Einheiten) u. a. ihre Vertreter hatte.

Die Komödie lebte in J. Fr. Regnard fort, einem würdigen Erben Molières, der nach einigen leichten Stücken für die ital. Stegreifbühne in Paris (»Le Divorce« 1688) sich der ernsthaften Komödie zuwandte (»Démocrite« 1700), oder in dem unabhängigeren Dancourt, der geschickte, aktuelle Gelegenheitsstücke schrieb. Lesage hatte nach Bearbeitung span. Stücke in »Turcaret« 1709 die ernste Sittenkomödie des 18. Jh. begründet, wandte sich aber dann, wie Alexis Piron (-ọn; * 1689, † 1773), der Jahrmarktbühne zu, aus der um die Mitte des Jh. die Opéra comique entstand; Charles François Panard (-är; * 1694, † 1765) war der erste Vaudeville-Dichter, dem sich die erfolgreichen Charles Simon Favart (-wār; * 1712, † 1792), Joseph Vadé (* 1719, † 1757) und Michel Jean Sedaine (ßödän; * 1719, † 1797) anschlossen.

Destouches brachte 1716 aus England Anregungen zur tugendhaften bürgerl. Komödie mit, die durchaus den moralisierenden aufklärerischen Bestrebungen der Zeit entsprachen und von Marivaux (der 1722 unter engl. Anregung den »Spectateur français« gründete) in zahlreichen, den Herzens- und Seelenzuständen vornehm und zartfühlend nachgehenden, sehr erfolgreichen Stücken (Marivaudage, -wodäſch) gepflegt

wurde. In »La Mère confidente« 1732 näherte er sich der Comédie Larmoyante (»müajant, »Moral-Rührstücke«), deren Erfinder Nivelle de La Chaussée war (schoßé; * 1692, † 1754; »La fausse antipathie« 1733, »Mélanide« 1741) und versuchte mit »Le Fils naturel« 1757 und »Le Père de famille« 1758, innerhalb der klass. Einheiten ein sachliches, fast realist., die Pflichten des Bürgers darstellendes Schauspiel zu gründen.

Diese Richtung vertrat Diderot neben den gespreizten Tragödien voll philos.-moral. Sentenzen von Bernard Joseph Saurin (ßorän; * 1706, † 1781), Guimond de La Touche (tüsch; * 1723, † 1760), Antoine Marin Lemierre (lömiär; * 1723, † 1793), Laurent de Bellop (bälüß; * 1727, † 1775), Jean François de La Harpe und neben dem Bemühen von Jean François Ducis (düß; * 1733, † 1816), Shakespeare in der Zwangsjacke der klass. frz. Bühne heimisch zu machen. Michael Jean Sedaines »Philosophe sans le savoir« (1765) ist das erfolgreichste Stück dieser Richtung, die dann mit Louis Sébastien Mercier (märßié; * 1740, † 1814; »Essai sur l'art dramatique« 1773, gegen Racine) vergröbert wurde und in Übertreibung von Rousseaus Ideen den Naturmenschen einseitig bevorzugte, was dann später wiederum zum Hauptthema des Melodramas werden sollte.

Beaumarchais stellte den gegen selbstherrliche Übergriffe des Adels aufmuckenden Bürgerstand in seinen beiden Sitten- und Intrigenstücken dar: »Der Barbier von Sevilla« 1772 und »Die Hochzeit des Figaro« 1781 (aufgeführt nach Widerstand des Königs).

Während die Epik mit Voltaires »Henriade« 1728 und »La Pucelle« 1755, einer zynischen, gehässigen und dabei leeren Persiflage der frz. Nationalheldin, sowie allenfalls noch mit den Verserzählungen von Jean Baptiste Gresset (gräßä; * 1709, † 1777) nur noch ein Zerrbild ihrer großen Vergangenheit war, kam auch die Lyrik in der rationalist. Epoche über mittelmäßige Leistungen kaum hinaus: Jean Baptiste Rousseau (rußo; * 1671, † 1741), Charles François de Saint-Lambert (ßäñ lanbär; * 1719, † 1803), Ecouchard Lebrun-Pindar (löbrön pändar; * 1729, † 1807; revolut. und patriot. Oden), Jacques Delille, Jean Marie Clément (-mañ; * 1742, † 1812, Gegner der Aufklärung), Joseph Laurent Gilbert (ſchilbär; * 1751, † 1780) u. v. a.; sie blieb meist in unfruchtbarer, konventioneller Gesellschaftsdichtung stecken: Guillaume de Chaulieu (ſcholiö; * 1639, † 1720), Charles Auguste de La Fare (fär; * 1644, † 1712); andere Dichter sahen die Aufgabe der Dichtung in leichtfertig tändelnder Anakreontik: Pierre Joseph Bernard (-när; * 1708, † 1775), François Joachim Bernis (-nj; * 1715, † 1794), Charles Pierre Colardeau (-dô; * 1732, † 1776), Claude Dorat (dôrá; * 1734, † 1780), der Marquis de Boufflers (bufle; * 1737, † 1813) sowie Antoine Bertin (-täñ; * 1752, † 1790) und Evariste de Parny (-i; * 1752, † 1814). Einzig André Chénier fand in seinen Liedern wieder echte, urspr. Töne, wie man sie lange vor der Klassik von Villon vernommen hatte; Claude Joseph Rouget de l'Isle (ruſchä dö lil; * 1760, † 1836) wurde vom polit. Geschehen 1793 zur Dichtung der »Marseillaise« begeistert, der heutigen frz. Nationalhymne.

Der Roman hingegen entwickelte sich parallel zum Drama; vom realistischen Schelmenroman Lesages und dem psycholog. Sittenroman Marivaux' (»La Vie de Marianne« 1731—41, »Le Paysan parvenu« 1735), von den leichtfertigen Erzählungen des jüngeren Crébillon und den Abenteuerromanen von Antoine François Prévost, der in »Manon Lescaut« 1733 ein erschütterndes Schicksal schlicht gestaltete, ging die Entwicklung zu den unmoralischen »Contes moraux« des Jean François Marmontel (-montäl; * 1723, † 1799) und seinem moralisierenden, erfolgreichen, aber im ganzen wertlosen philos. Roman »Bélisaire« (1767) und zu den Romanen Voltaires, der nach dem Vorbild von Montesquieus »Lettres persanes« in seinen von scharfer Satire durchsetzten »Zadig« 1748, »Micromégas« 1752 (verspottet Fontenelle), »Candide« 1759 (verspottet Leibniz) und »L'Ingénu« 1767 formal glänzende Leistungen gab. Diderots Erz. sind ihnen verwandt (bes. »Jacques le fataliste«), weisen aber, etwa mit »La Religieuse«, zum sittengeschichtl. Roman Richardsons und damit zum sentimentalen Roman, der seinen größten Vertreter in J. J. Rousseau mit der »Nouvelle Héloïse« 1761 fand.

Rousseau wurde nachgeahmt einerseits von weibl. Autoren wie Stéphanie Félicité Marquise de Genlis (ſchanliß; * 1746, † 1830; Erziehungsroman »Adèle et Théodore« 1782), Marie Jeane Riccoboni (Laboras de Mézières, mésiär; * 1714, † 1792), Agnès Isabella Elisabeth de Charrière (ſchäriär, Decknamе Abbé de La Tour, -tür; * 1740, † 1805, Schweizerin holl. Abkunft) und anderseits von den schlüpfrigen, dabei moralisierenden Schriftstellern Louis Sébastien Mercier (märßié; * 1740, † 1814; »Tableau de Paris« 1782—89), Rétif de La Bretonne, Choderlos de Laclos (läklo; * 1741, † 1803, »Liaisons dangereuses« 1782, oft dt.) sowie in den abenteuerl. Erz. von Jacques Cazottes (käßot; * 1719, † 1792) und Louvet de Couvray (luwrä; * 1706, † 1797). Rousseaus Roman und die rührende Novelle »Paul et Virginie« 1787 von Bernardin de Saint-Pierre sind unmittelbare Vorläufer der Romantik.

6) Das 19. Jahrhundert. Trotz den neuen Ideen des 18. Jh. und den polit. Umwälzungen blieben zunächst die alten pseudoklass. Richtungen bestehen.

Entscheidend wurden erst die Anregungen, die der frz. Lit. vor allem durch die Berührung mit der dt. und der ital. Dichtung vermittelt wurden. Auch Rousseau wirkte stark nach, wie Chateaubriand mit seinen weltschmerzl., in exotischen Welten spielenden Novellen »Atala« und »René« beweist. Frau von Staël stellte in »Corinne« 1807 und »De l'Allemagne« 1810 der im klassizist. Betrieb erstarrten frz. Lit. die ital. und dt. gegenüber. Etienne de Sénancourt (ßenañkür; * 1770, † 1846) schrieb 1804 »Obermann«, eine Selbstbiogr. in Briefen, die vom »René« Chateaubriands, dem ersten Beispiel des weltschmerzlerischen Werthertyps in der frz. Lit., beeinflußt ist. Der Einfluß aus german. Ländern verstärkte sich durch gesteigerte Übersetzertätigkeit. Schiller (»Wallenstein« 1821 durch Constant, gesamte Dramatik 1821 durch Prosper de Barante, -rañt; * 1782, † 1866), Goethe (»Werther« 1776, »Faust« 1823 durch Philipp Albert Stapfer [* 1766, † 1840], 1828 durch Nodier, bearbeitet 1828 vom 19jähr. Gérard de Nerval), A. W. Schlegel, E. T. A. Hoffmann, Bürger, Herders »Ideen« (1827 durch Edgar Quinet, kinä; * 1803, † 1875) und Kants Ästhetik (Frau von Staël hatte ausführlich über seine Ethik geschrieben) wurden ebenso wie Byron, Wordsworth, Southey, Coleridge und Ossian übersetzt; A. de Vigny bearbeitete Shakespeare für die frz. Bühne neu.

Den alten pseudoklass. Richtungen hingen noch an Antoine Vincent Arnault (-nô; * 1766, † 1834), Charles Julien Ebenedollé (ſchändolé; * 1769, † 1833), Charles Hubert Millevoye (milwüä; * 1782, † 1816) und Delavignes blind nationalist. »Messéniennes« 1816 für Napoleons Andenken, die philos.-histor. Tragödien von Népomucène Lemercier (lömärßié; * 1771, † 1840; »Agamemnon« 1797), François Raynouard (ränüär; * 1761, † 1836; »Les Templiers« 1805), schließlich die zahlreichen wertlosen Dramen von Guilbert de Pixérécourt (-kür; * 1773, † 1835), die ebenso wie die Übersetzung von Schillers »Maria Stuart« 1820 durch Pierre Antoine Lebrun (löbrön; * 1785, † 1873) im Keim Tendenzen des romant. Theaters enthalten. Neu für Frankreich entstand das geschichtl. Lustspiel von Lemercier (»Pinto« 1799), während die klass. Komödie sich auf beachtl. Höhe hielt: Jean François Collin de Harleville (ärlwil; * 1755, † 1806), Jean Stanislaus Andrieux (andrió; * 1759, † 1833; »Molière et ses amis« 1804), Louis Benoît Picard (-kär; * 1769, † 1828) und Fabre d'Eglantine, Alexandre Duval (düwal; * 1767, † 1842) und Guillaume Etienne (étiän; * 1778, † 1845; »Les deux gendres« 1810, Romantikgegner). Melodrama, bes. von Adolphe Philippe d'Ennery (dänri; * 1811, † 1899, Jude), und Vaudeville, desgl. das volkstüml. Chanson blühten weiter und fanden in Paul Louis Courrier (kurié; * 1772, † 1825) und bes. in Marc Antoine Desaugiers (däſoſchié; * 1772, † 1827) und Béranger fruchtbare Vertreter.

Neue urspr. Töne erklangen in der Lyrik: mit Lamartine, dem Sänger der Natur und Einsamkeiten (»Méditations poétiques« 1820), mit Alfred

de Vigny, dem mystischen Idealisten unter den Romantikern (»Poèmes« 1822, »Eloa« 1823, »Le Cor« 1828), mit Victor Hugo, dem wortgewaltigen Pathetiker (»Odes et ballades« 1822, 1826; bes. »Les Orientales« 1829, »Feuilles d'automne« 1831), dem sittlich indifferenten Ironiker und zynischen Weltschmerzler Alfred de Musset (»Rolla« 1833, bes. die »Nuits« 1835/36, »Souvenir« 1841). In den Abendzirkeln (Cénacles, ßenäkl) um Ch. Nodier u. Hugo entstand so die romant. Schule, in der außerdem noch Sainte-Beuve, die Brüder Deschamps, Pétrus Borel (* 1809, † 1859), Alexandre Soumet (ßumä; * 1758, † 1845), Marceline Desbordes-Valmore, Mérimée und Alexandre Dumas der verstandeskühlen Klassizistik Gefühl und Phantasie, der hemmenden Regel die individuelle Schöpferkraft, der toten Schablone den lebendigen Reichtum aus Vergangenheit und Gegenwart des eigenen Volkes entgegensetzten. Ihre ersten Propagandazeitschriften sind »La Muse française« 1823 und »Le Globe« 1824; später entstanden die »Revue de Paris« 1829 und durch François Buloz (bülo; * 1803, † 1877) 1831 die »Revue des Deux Mondes«. Abseits hielt sich Gérard de Nerval, der Wiedererwecker Ronsards und der Plejade (»Odelettes« 1832—35) und Freund der dt. Romantik, der mit feinen Gefühls- und Ausdrucksabschattungen, bes. in den Sonetten »Chimères« 1854 zum »Symbolismus« von Baudelaire und Mallarmé vorausweist; auch Th. Gautier, urspr. Teilnehmer am Cénacle und Verehrer Hugos (»Poésies« 1830), zeigt mit der Unpersönlichkeit († L'art pour l'art), seiner fein ziselierten »Emaux et camées« 1852 zur »objektiven« Kunst.

Sehr erfolgreich war die Romantik auf dem Gebiet des Dramas. Hugo legte in der Vorrede seines Lesedramas »Cromwell« 1827 die Theorie des romant. im Gegensatz zum klass. Theater nieder: lebendiges, zufälliges Schicksal, zeitl. und örtl. Bedingtheit; Lokalfarbe gegen klass. Gleichmaß und Zeitlosigkeit; Groteskes und Erhabenes sollten dargestellt werden. Man griff stofflich in die eigene Geschichte zurück und verwischte die Grenzen des Verses (Enjambement) und der Gattung (Shakespearedrama, Melodram, Tragödie). Nach »Henri III« von Dumas (1829) wurde der Sieg des romant. Dramas mit Hugos »Hernani« 1830 entschieden. Daneben stehen Vigny (»Othello« 1829, »Chatterton« 1835) und Musset mit zwei Renaissancedramen (»Andrea del Sarto« und »Lorenzaccio«) und seinen »Comédies et Proverbes«, »Sprichwörterkomödien« (Vorläufer und Gründer dieser Gattung war Carmontelle [-mongtäl, Deckname Louis Carrogis, -schi]; * 1717, † 1806). Nach dem pathet. Erfolg seines »Ruy Blas« 1839 machte Hugo aber mit den Übertreibungen der »Burgraves« 1843 das romant. Theater unmöglich, und François Ponsard (ponßar; * 1814, † 1867) versuchte bereits im gleichen Jahr mit der beifällig aufgenommenen »Lucrèce« eine »vernünftige« Verbindung zw. klass. und romant. Drama (»Ecole du bon sens«).

Der romant. Roman setzte die psychologisch subjektive Linie von Chateaubriand und Frau von Staël fort mit Vignys »Stello« 1832 und Mussets »Confessions d'un enfant du siècle« 1836. Die exotischen Erz. entarteten zum Schauerroman. Scott wurde Vorbild für den geschichtl. Roman, der in Mérimées lebendigem Bild aus dem Frankreich der Religionskriege (»Chronique du règne de Charles IX« 1829) und bes. in Hugos »Notre Dame« 1831, einem farbenprächtigen Gemälde vom Paris des ausgehenden 15. Jh., Beachtliches hervorbrachte.

Die Richtung artete schließlich in den Feuilletonroman mit Fortsetzungen aus: Louis Désiré Véron (-ron; * 1798, † 1867), Emile de Girardin (schirardäng; * 1806, † 1881), Paul de Kock (* 1794, † 1871), Paul Féval (* 1817, † 1887) und gipfelte in der Romanfabrik von A. Dumas d. Ä., Auguste Maquet (-kä; * 1813, † 1888) und Paul Lacroix (-kroa; * 1806, † 1884).

In den 1830er Jahren wurde die Erörterung sozialer Fragen modern; kennzeichnend dafür war das Schaffen des wohlhabenden Eugène Sue (ßü; * 1804, † 1857), der die Ansicht vertrat, daß das Laster immer siege; später wandte er sich dem grausigen Seeabenteuerroman zu. George Sand kämpfte für völlige Emanzipation der Frau (»Indiana« 1832, »Valentine« 1832, »Lélia« 1833), predigte dann sozialistisch-humanitäre Gedankengänge in »Mauprat« 1837 und »Spiridion« 1839 und schilderte schließlich in mehreren unrealist., idyllischen Bauernromanen das Landleben ihrer Heimat Nohant. Honoré de Balzac wurde mit den kraftvoll gesehenen Porträts und fein zergliedernden Typenschilderungen seiner »Comédie humaine« (»Menschl. Komödie«) zum Schöpfer des modernen Charakter- und Sittenromans, sowie durch seine streng objektive Berichterstattung über Menschen und Dinge zum Vorläufer des Realismus, bes. mit den Romanen »Die Frau von 30 Jahren« 1831, »Die Glückshaut« 1832, »Eugénie Grandet« 1834, »Vater Goriot« 1834, »Lilie im Tal«.

Stendhal (Deckname für Henri Beyle) spürte in seinen Romanen aus der Zeit des Kampfes zw. Fortschritt und Reaktion im ersten Drittel des Jh. (daher »Le Rouge et Le Noir« 1831, »La Chartreuse de Parme« 1839) den feinsten Seelenregungen nach; sein Stil ist klar und nüchtern. Es blieb einer späteren Zeit vorbehalten, seine Bedeutung zu erkennen (Nietzsche).

Unter Balzacs Einfluß ergriff der Realismus auch das Drama. Am fruchtbarsten war neben Ludovic Vitet (-tä; * 1802, † 1873; Buchdramen) Scribe, der sich nach seinen über 100 leichten Vaudevillen mit gleichem Erfolg der Sitten- und Zeitsatire zuwandte. Nach ihm schufen der jüngere Dumas und Augier das realist. Sittenstück (Comédie de mœurs, -dö mörß, in Prosa).

Diese Gattung näherte sich bald dem einfachen Lustspiel und beherrschte die Bühne des gemütliebenden, bürgerl. 2. Kaiserreichs mit der reichlichen, im ganzen doch nur leichter Unterhaltung dienenden Produktion von Jules Sandeau (ßangdo; * 1811, † 1883, »Mlle. de La Seiglière«), Eugène Labiche (-bisch; * 1815, † 1888), Octave Feuillet (föjä; * 1821, † 1891), Victorien Sardou (-du; * 1831, † 1908), Henri Meilhac (mäjak; * 1831, † 1897), Edouard Pailleron (pajeron; * 1834, † 1899; »Le Monde où l'on s'ennuie«, nach Molières »Femmes savantes«) und Ludovic Halévy (älewi; * 1834, † 1908, Jude).

In der Lyrik wurde neben Hugos philosophierenden Spätdichtungen Gautiers Linie der mehr unpersönl. Kunst von Théodore de Banville (banwil; * 1823, † 1891; »Cariatides« 1842, »Stalactides« 1846, »Odes funambulesques« 1857) kapriziös übertrieben und von Baudelaire weitergeführt zur wieder kühlen Formenstrenge der Schule des Parnaß. Leconte de Lisle veröffentlichte die theoret. Grundsätze des Parnaß in der Vorrede zu »Poèmes antiques« 1852. Ihm folgten der sprachgewandte Heredia, der philosophierende Sully-Prudhomme, der zum Naturalismus und zur gekünstelten Empfindsamkeit neigende Coppée, der optimist. Eugène Manuel

(·nügl; * 1823, † 1901) und der spätere Dichterfürst Léon Dierx (diärkß; * 1838, † 1912).

Gleichzeitig erhoben die verschiedenen Landschaften Frankreichs ihre Stimme, und als eine späte Frucht der Romantik erblühte die Heimatdichtung von Joseph Autran (otrąn; * 1813, † 1871), Auguste Brizeux (brisö; * 1803, † 1858; Bretagne), André Theuriet (törjä; * 1833, † 1907; Lothringen), Jacques Jaussemin (schoßmąn; * 1798, † 1864; Gascogne); dazu kamen die Sänger der Provence Jean Aicard (äkär; * 1848, † 1921, auch Parnaßdichtung), Joseé Roumanille (rumänij; * 1818, † 1891; provenzal. Dichterschule), bes. aber Mistral, der mit Théodore Aubanel (obänäl; * 1829, † 1886) u. a. 1854 den Bund der † Félibre schloß (Lou félibrige, lu félibrijsch; † Provenzalen [Literatur]). Den Provinzialroman vertraten um jene Zeit Erckmann-Chatrian (Emile Erckmann, * 1822, † 1899, und Alexandre Chatrian, schätrią; * 1826, † 1890) u. a.

Die Mittelmäßigkeit der Produktion der idealisierenden Verfasser von Gesellschaftsromanen überragte Hugo mit dem sozialen Gemälde »Les Misérables« 1862, dann bes. Flaubert, der zuerst in seiner »Madame Bovary« 1857 eine ungewöhnliche Nüchternheit, Schärfe und Prägnanz des Ausdrucks erreichte. Ihm folgte unmittelbar Ernest Feydeau (fädo; * 1821, † 1877), der jedoch nach seinem Meisterwerk »Fanny« (1858) versagte.

Zum Gesellschaftsroman zählen noch Jules Sandeau, Octave Feuillet, Victor Cherbuliez (schärbülie; * 1824, † 1899), Paul Féval (* 1817, † 1887), Edmond About (äbü; * 1828, † 1885), Arsène Houssaye (uße; * 1815, † 1896), Georges Ohnet (·e; * 1848, † 1918) und Gustave Droz (droß; * 1832, † 1895).

Der herrschende Positivismus Comtes und die von ihm stammende Milieutheorie Taines führten den realist. Roman weiter zur Behandlung sozialer Mißstände; so kam es zu den krassen Elendsschilderungen des Naturalismus, der der literar. Niederschlag von Sozialismus und Marxismus wurde: die Brüder Goncourt mit »Germinie Lacerteux« 1865 u. a. wiesen den Weg über Descaves, Paul Adam zu Zolas Theorie vom wiss. Roman (»Art documentaire«, är dokümantär), unter deren Deckmantel er in der Romanreihe der »Rougon-Macquart. Histoire naturelle et sociale d'une famille sous le second Empire« alle niedrigen Instinkte im Menschen durchwühlte. Anschließend behandelte Zola im Zyklus »Les Trois villes« die durch Lamennais, Lacordaire, bes. aber durch Renans Gedanken vom menschl. Ursprung aller Religionen und von ihrer Entwicklung aktuell gewordene Frage von Religion, Volk und Staat. Der Zyniker Maupassant verfeinerte in ernsten Erz. die seel. Zergliederungskunst noch weiter. Die naturalist. Romane und Erz. Alphonse Daudets wirken dagegen harmlos und liebenswürdig.

Die naturalist. Richtung verlief sich mit Jules Renard (rönär; * 1864, † 1909; normann. Kleinbürgertum), Henry Céard (ßeär; * 1851, † 1924), Camille Lemonnier (lömönie; * 1845, † 1913), Octave Mirbeau (·bo; * 1848, † 1919), der saloppen Gyp (schip; Deckn. für Gräfin Martel de Janville; * 1870) und dem zw. Naturalismus und phantast. Symbolismus schwankenden Huysmans. Auf der naturalist. Bühne herrschten nach dem Scheitern Goncourtscher (»Henriette Maréchal« 1865) und Zolascher (»Thérèse Raquin« 1873) Stücke gepflegte Technik und Handlung, dabei oft rohe Sprache und Tendenz mit Henri Becque (bäk; * 1837, † 1899; »La Parisienne« 1885), Paul Hervieu (ärwiö; * 1857, † 1915), Eugène Brieux (briö; * 1858), Octave Mirbeau (»Les Affaires sont les affaires« 1903) und Georges Ancey (ąßä; * 1860, † 1917) sowie die scharfe sozialpolit. Satire von Emile Fabre. Ihre Bühne war zunächst das 1887 von André Antoine (ąßtoąn; * 1858) gegr. Théâtre libre, auf dem sie ihre »tranches de vie« (trąsch dö wi, »Lebensausschnitte«) oder »comédies rosses« (kömedi röß, »zynische Komödien«) darboten.

Neben dem Naturalismus hielt sich das Versdrama in seinen histor. und klassizist. Erinnerungen mit Henri de Bornier (·nie; * 1825, † 1901; »La Fille de Roland« 1875), Théodore de Banville (banwil; * 1823, † 1891; »Le Baiser« 1888), Jean Richepin (rischpän; * 1849, † 1926; »Le Chemineau«), Coppée (»Pour la couronne« 1895). Die Darstellung nationaler Stoffe führte, bes. mit dem glänzenden Erfolg von Rostands »Cyrano de Bergerac« (1897) zu einer Art Neuromantik, die dann in der jüngeren Generation von Jacques Richepin, Maurice Rostand, François Porché (·schä; * 1877), André Rivoire (·iwuär; * 1872), Gabriel Nigond (·gon; * 1877) u. a. weitergeführt wurde.

Gegen den in der Lit. herrschenden materialist. Positivismus und »wiss.« Naturalismus der Taine und Renan machte sich von der Seite der seelischen Kräfte, des Unterbewußten her Widerspruch geltend. Man wollte in das Wesen der Dinge eindringen, nicht an ihrer meßbaren Oberfläche haften bleiben. Die krasse Farbe des Naturalismus wich dem Symbolismus, der Unaussprechbares nur in Farbschattierungen und Stimmungen andeutet. Dieses Bestreben führte zu einer außerordentlich verfeinerten Sprachkunst, bei Verlaine zur Darstellung düsteren Unheils und Unrats, teilweise zu gewollter Unverständlichkeit bei Mallarmé, einem der Meister des Symbolismus.

Nerval und Baudelaire hatten, von der Romantik herkommend, schon die feine Schattierung gesucht; bereits 1873, mitten in der Herrschaft des Naturalismus, waren »Une saison en fer« von Rimbaud und »Les Amours jaunes« von Tristan Corbière (·iär, * 1845, † 1875) erschienen. Diese Dichter schlossen sich 1883 mit Verlaine zur Gruppe der »Poètes maudits« (poät modi, »verworfene Dichter«) zusammen, auch Décadents genannt († Dekadenz). 1884 erschienen Verlaines »Jadis et naguère«, Laforgues »Complaintes« und der myst.-symbolist. Roman »A rebours« des Zolaschülers Huysmans.

Den Symbolisten gehörten viele Dichter nichtfrz. Ursprungs an, wie überhaupt fremder Einfluß (bt. Romantik und Philosophie, Richard Wagner) stark war: neben Mallarmé, der selbst holl. Abstammung ist, noch die beiden Flamen Georges Rodenbach (* 1855, † 1898) und Verhaeren, die in Amerika gebürtigen Francis Viélé-Griffin (wjelä grifän; * 1864) und Stuart Merill (* 1863, † 1915), der lothring. Jude Gustave Kahn (* 1859, † 1936), schließlich die erfolgreichen Franzosen Jules Laforgue (·g; * 1860, † 1887), Albert Samain (·män; * 1858, † 1900) und bes. Henri de Régnier.

Auf dem Theater begann die Reaktion gegen den Naturalismus mit den lyrischen Dramen Maeterlincks (»La Princesse Madeleine«, »Pelléas et Mélisande« mit Musik von Debussy) und den symbolist. Mysterienspielen Claudels, die dialogisierten Gedichten ähneln (bes. »L'Annonce faite à Marie« 1912, »Les Souliers de satan« 1929); sie wurden weitergeführt von den Jüngeren wie Henri Ghéon (gęon; * 1875) mit seinen dem M. A. nachempfundenen »Jeux et miracles«. Daneben stehen die tiefdringenden, aber dem Theaterpublikum schwer zugänglichen, weil oft zu abstrakten Gedankendramen François de Curels. Diese ideologisch-symbolist. Richtungen wurden fortgesetzt von Edouard Dujardin (düschärdän; * 1861 Saint-Gervais b. Blois, philos. Theoretiker des Symbolismus; »Le Retour de l'enfant prodigue« 1924), heute von Henri-René Lenormand (lönörmąn; * 1882; »Les Ratés«, »Le Mangeur de rêves«).

Im letzten Viertel des 19. Jh. bereitete sich der große Umschwung vor: gegen das mit Rousseau in den Nationalismus des klassisch-frz. Geisteslebens hineingekommene störende Element der Herrschaft des Irrationalen, der Romantik und ihrer Folgeerscheinungen, gegen Realismus und Naturalismus brach der Sturm aller traditionalistischen, wenn auch untereinander widerspruchsvollen Kräfte los. Die Niederlage von 1870/71, der Panamaskandal (1892, Verfall der Moral im Parlamentarismus) und die Dreyfusaffäre (1894–99) hatten das Vertrauen zur bestehenden Regierungsform erschüttert, die Nation in zwei feindliche Lager gespalten und ließen die Lit. immer aktiveren Anteil am sozialen und polit. Leben nehmen.

Im antiklass. Lager selbst liefen mehrere Strömungen einander parallel: die Epigonen der Romantik, der späte Paul

Adam, Maurice Maindrons (mändrọn; * 1857, † 1911), Elémir Bourges (burſch; * 1852), Georges d'Esparbès (däßpärbäß; * 1864), in der Lyrik Louise Victoire Ackermann (* 1813, † 1890), Victor de Laprade (·präd; * 1812, † 1883) und Adore Floupette (flupät, Deckname für Gabriel Vicaire, wikär; * 1848, † 1900); dann der Naturalismus der zweiten Generation (Pierre Hamp, anp; * 1876 u. a.) und die jüngeren Symbolisten Fargue, Despax, Alain Fournier (furnię; * 1886, gefallen 1914; tiefdringender selbstbiogr. Roman »Le grand Maulnes« 1912), Jean Royère (rüäjär; * 1871), Léon Deubel (döbäl; * 1879, † [Selbstmord] 1913), Guy Lavaud (·wō; * 1883) u. a. Zwischen ihnen und den Klassizisten stehen die humanitären Schwärmer teils heidnischer, teils christl. Einstellung, Rémy de Gourmont, Laforgue, Marcel Schwob (* 1858, † 1900, Jude), Justin Rosny (* 1859), Romain Rolland, Charles Louis Philippe, Jules Romains, Duhamel, Vildrac u. Raynal, schließlich die Abenteurer Pierre Loti, Claude Farrère, Pierre Benoit (bönůą; * 1886) und die Brüder Marius (* 1877) und Ary Leblond (löblọn; * 1880).

Dem traditionalistischen Strom war lange vorgearbeitet worden. Hatten sich Gautier in der Lyrik und Balzac im Roman sehr früh von der eigentl. Romantik getrennt, dieser den Realismus, jener die Parnaßdichtung vorbereitet, ja, war der klassizistisch-traditionalistische Zug zwar von der Romantik verdeckt, aber niemals ganz versiegt (Ponsards Sieg über Hugo), so erstanden der Romantik auch in der Kritik mächtige Gegner. Der urspr. selbst den Cénacles angehörende Sainte-Beuve kämpfte in den 30 Bänden seiner »Causeries de lundi« gegen romantische Unordnung und Überschwang, wie es Comte in seinem »Cours de philosophie positive« getan hatte. Auf ihnen und der Forderung der Romantiker nach der Beschäftigung mit der eigenen nationalen Vergangenheit baute Taine seine Milieutheorie auf († oben, Sp. 551); schließlich bekämpfte er in den »Origines de la France contemporaine« (1875ff.) die romant. Geschichtsschreibung und den Volksmythus des deutschlandbegeisterten Michelet und seiner Schüler. Comte, Sainte-Beuve und Taine setzten Romantik und humanitär-schwärmerische Demokratie gleich und liefen gegen sie Sturm. Renan tat das gleiche mit dem in unfruchtbarem Dogma erstarrten Christenglauben.

7) Gegenwart. Damit war der Weg frei, auf dem die moderne Kritik mit Brunetière, Faguet, Lemaître, Maurras, Seillière offen für antidemokr. Tradition, für antiliberalist. Dogma eintreten konnte. Brunetière verachtete den freiheitl. und ungebärdigen Individualismus der Romantik und die gewollte Verschwommenheit des Symbolismus und suchte Kraft in klarer frz. Klassik und in der eindeutigen Erkenntnismöglichkeit der Naturwissenschaften, die ihm den Gedanken einer fast biolog. Entwicklung der literar. Gattungen eingaben. Faguet lehnte diese Zusammenschau der Lit. zu großen Systemen als subjektive Konstruktion ab, wandte sich der Einzelpersönlichkeit zu und schuf so die psychologisch vertieften Charakterdarstellungen seiner Literaturmonographien. Jules Lemaître und Anatole France hingegen, religiös und künstlerisch Skeptiker, hielten zwar an der Richtschnur der klass. und traditionellen Schönheit fest, gaben aber als Kritiker dem subjektiven Eindruck weitgehend Raum (impressionist. Kritik). Während Lemaître politisch rechts stand und später die Haltung eines aufklärerischen Freigeistes aufgab, blieb France bei seinem relig. Skeptizismus und auf der polit. Linken. Strenger klassisch sind wieder René Doumic (dumik; * 1860, Kritik des Dramas in der Art Brunetières), André Beaunier (bonię; * 1869, † 1925, »Les Idees et les Hommes« 1913–16), Fortunat Strowski (* 1868, poln. Herkunft, Prof. an der Sorbonne) und vor allem Charles Maurras, der als geschworener Feind alles romant. Überschwangs ebenso wie der intellektuellen Anarchie Frankreichs z. B. der Dreyfusaffäre ein gottfreies Leben in Schönheit, Zucht und Ordnung proklamiert, in Anerkennung des Möglichen aber seinen Staat auf Monarchie, Kirche und Vernunft aufbauen will. Seine Ideen vertritt er in klarem, vollendetem Stil mit scharfer Logik und glatter Eleganz nicht nur in Büchern, sondern seit 1908 fast täglich in der von ihm mitgegr. »Action Française«. Als Royalist ist er, ähnlich wie Bourget, fanatischer Deutschenhasser, ganz wie seine Freunde von der »Action Française«, Léon Daudet (»Entre deux guerres« 1915, »Moloch et Minerve« 1926) und Henri Massis (»Défense de l'occident« 1924). Ähnlich will Pierre Lasserre in »Le Romantisme français« 1907 die Romantik und bes. ihren Anreger Rousseau als germanischen Fremdkörper aus dem lat.-frz. Geistesleben ausrotten.

Nach Taines und Brunetières krit. Vorstößen begann die junge Literatengeneration mit Bourgets »Essais de psychologie contemporaine« gegen die romant.-dem. Ideen Sturm zu laufen und gewann die ersten Gefechte 1889 mit Bourgets »Disciples« (moralische Verantwortung des Schriftstellers) und Barrès' »Homme libre«, den Sieg mit »Les Déracinés« 1897 von Barrès.

Die konservative Richtung des psycholog. Romans wird z. T. mit regionalist. Tendenz fortgesetzt von dem dt.-feindl. Bazin (Elsaß), von Henry Bordeaux (Savoyen), Louis Bertrand (·trąn; * 1866; Lothringen, Provence), Louis Pergaud (·gō; * 1882, † 1915; Bauernromane aus der Franche-Comté), Louis Hémon (emọn; * 1885, † 1913; »Marie Chapdelaine« 1913, verbreitetster frz. Roman), Chateaubriant (Bretagne), Ernest Pérochon (·schọn; * 1885; Bauernromane, bes. »Nêne« 1920, »Les Gardiennes« 1924, das Hohelied der frz. Bäuerin während des Weltkrieges), Henri Pourrat (purä; * 1884; Auvergne), Gaston Roupnel (rupnäl; * 1871; Burgund) und für die Schweiz Ch. Ramuz und Benjamin Valloton (·tọn; * 1877). Der religiöse Charakter wird stark betont bei Emile Clermont (·mọn; * 1880, gefallen 1916, »Amours promis« 1908), Ernest Pschari (·kär; * 1883, gefallen 1914, »Appel des armes« 1913), bes. aber bei Mauriac, teilweise auch bei Estaunié. Mehr auf eigentl. Gesellschaftskritik zielen dabei Paul Hervieu (ärwiß; * 1857, † 1913), Edouard Rod (* 1857, † 1910), Emile Baumann (* 1868), Edmond Jaloux, Emile Henriot (anriō; * 1889), André Thérive, Lucien Fabre, Philippe Barrès und die Brüder Jérôme (* 1874) und Jean Tharaud (tarō; * 1877) sowie der subjektive Léon Bloy. Nicht ohne spöttischen Unterton schreiben Maurice Brillant (brijan; * 1881), Maurois (Jude, gilt als Englandexpert) u. Henri Duvernois (düwärnuą; * 1875), während Melchior de Vogüé (wogüę; * 1848, † 1910; vom russ. psycholog. Roman beeinflußt) zur Sentimentalität neigt und damit hinüberweist einerseits zum frivolen Sensations- u. Salonroman Marcel Prévosts als Nachfolger von Catulle Mendès (mandäß; * 1842, † 1909, Jude), von Jules Claretie (klär'ti; * 1840, † 1913) und von Maurice Montégut (montégü; * 1855, † 1911), anderseits zum skept.-frivolen Roman voltairianischer Prägung von Anatole France, Lemaître, Régnier, Pierre Louys (luiß; * 1870), René Boylève (büälẁ; * 1867), von Gérard de Houville (üwil; * 1875, Deckname von Marie de Hérédia, der Gattin H. de Régniers), von Anne Comtesse de Noailles (nōj; * 1876), von welcher Delarue-Mardrus und Colette sowie die Prinzessin Marthe Bibesco (rumän. Abstammung) nicht sehr entfernt stehen, weiterhin Courteline und die Spötter Abel Hermant und Henri Lavedan (läw'dọn; * 1859).

Die Gruppe der »Nouvelle Revue Française«, mit ihrem Gründer André Gide an der Spitze, bleibt formal dem frz. Klassizismus treu, gibt sich menschheitsbeglückenden Ideen hin und erforscht die durch Krieg und Krisen ausgelöste seelische Unruhe des Menschen. Die meisten resignieren und handeln alle Probleme mit einem intellektualist. Skeptizismus ab; hier ist das jüdische Element bes. stark. Das Lieblingsthema dieser Gruppe ist die Schilderung des Gesellschaftszerfalls. Während als ihr philosophischer Vertreter der Jude Benda gelten kann, sind

ihre stärksten Begabungen Roger Martin du Gard mit seinem vielbändigen Werk »Die Thibaults« 1921 ff., dt. 1928 ff., neu 1937 f., Jean Schlumberger (schlömbärschéʒ; * 1877), Jacques de Lacretelle, Chardonne, Rivière, der Kritiker Benjamin Crémieux (-ǫ; * 1865, Jude), Giraudoux (»Siegfried et le Limousin« 1922, üble Satire gegen den Mythus der Rasse) und Francis de Miomandre (-ǫndr; * 1880; »La Naufragée« 1924); dann vor allem Larbaud, der den inneren Monolog (Monologue intérieur, -lǫg ǎntérjǿr) für seine »Amants, heureux amants« aus Dujardins »Les Lauriers sont coupés« (1887) übernimmt. Ihm steht in der Zergliederung unbewußter od. halbbewußter Seelenzustände der begabte Frankokanadier Julien Green nahe, bis zu einem gewissen Grad auch Estaunié, bes. aber Proust (jüd. Abst.), der in seinem Epos der Dekadenz »A la recherche du temps perdu« wie Gide in seinen »Falschmünzern« die Spiegelung und Durchdringung verschiedener Ebenen gleichzeitigen seelischen Erlebens darzustellen suchte und damit den Rahmen der bisherigen Gattung Roman sprengte. Er weist damit zur sog. expressionist. Prosa von Max Jacob (schākǿb; * 1876, Jude), Apollinaire (jüd. Abstammung), Salmon André (aⁿ-; * 1881), Francis Carco (dekadente Gesellschaftsromane) und gelangt in der Prosa zu ähnlichen Ergebnissen wie die Sürrealisten († Sürrealismus) in der Lyrik. Mit ihnen stimmt Gide auch weitgehend politisch überein, indem er (ähnlich den »Antifaschisten« und aktiven Anhängern der spanischen Volksfrontregierung, dem Juden Jean Richard Bloch [* 1884] u. Paul Morand) mitsamt seiner »Nouvelle Revue Française« mehr und mehr einem literar. Kommunismus huldigte, der nun durch seine Rußlandreise, auf der ihn Eugène Dabit (-bi; † 1936) begleitete, so jäh enttäuscht wurde (»Retour de l'URSS.« 1936, »Retouches à mon Retour de l'URSS.« 1937, neue Beweise der Ablehnung). Ein noch vernichtenderes Urteil als Gide fällt Henri Guilbeaux in »La Fin des Sowiets« 1937; schon bilden 1937 Literaten wie André Breton (-tǫⁿ; * 1896) und Henry Poulaille (puläj; * 1896) eine antistalinsche Liga und feiern die »4. Internationale«, wie ja auch der frz. Literat rumänischer Abstammung Panait Istrati (* 1884, † 1935), als er 1930 aus Rußland zurückkehrte, mehrere Bücher gegen den russ. Kommunismus »für den Kommunismus« schrieb.

Wortführer des lit. und aktiven Kommunismus sind ferner der Futurist und Dadaist Louis Aragon (-gǫⁿ; * 1897), frz. Vertreter auf dem internat. Kongreß proletarischer Schriftsteller in Charkow; Chamson, der ehemalige enge Mitarbeiter Daladiers, hetzt in »L'Année des vaincus« 1934, »Le Temps du mépris« 1935 gegen autoritäre Staatsführung; André Malraux, Kommissar der Kuomintang für Indochina, schildert in »Les Conquérants« 1928 die Kämpfe von 1925 um Kanton vom kommunistischen Standpunkt aus und stellt sich in den Dienst der span. Volksfrontregierung, genau wie die meisten der Genannten, wie auch Paul Nizan, Philosophieprof., der mit »Le Cheval de Troie« 1935 einen kommunistischen Bürgerkriegsroman schrieb. Nicht weit von ihnen stehen die einen lit. Nihilismus predigenden Jean Cassou (käßü; * 1887), Louis Guilloux oder René Crevel (krǿwäl), Chadourne und Cendrars, die wie Ramon Fernandez (-nandäß; * 1894), Pierre Mac Orlan (-gⁿ; * 1883), Jules Supervielle (süpärwiäl; * 1884) die seel. Haltlosigkeit der Nachkriegsgeneration zum Gegenstand psychologischer sensationeller Romane machen und zur Unterhaltungsliteratur der Carco, Anet und Dekobra weisen, von denen sich Derennes und Arnoux vorteilhaft abheben.

In der Lyrik erstand den Symbolisten aus ihrem eigenen Kreis heraus der Gegner: Moréas, mit »Les Syrtes« 1884 und »Cantilènes« 1886 einer der Gründer des Symbolismus, trennt sich von ihnen und fordert ihrer verschwommenen, mystischen Vieldeutigkeit und ihrem ungebundenen Rhythmus gegenüber Rückkehr zu den Formen der Klassik. Er wird so zum Führer der »Ecole romane« (ékǿl romän, »Romanische Schule«), der noch Maurras, Ernest Raynaud (ränǿ; * 1864), Raymond de La Tailhède (dǿ la tájǿd; * 1867) und Maurice Du Plessis (düpläßi; Deckname für Maurice Flandre, flandr, * 1862, † 1924) zugezählt werden. Andere, wie Francis Jammes, vertreten eine einfache, innige und zwanglose oder, wie die von Nietzsche beeinflußte Mme. de Noailles, eine dionysisch-trunkene Naturdichtung (»Naturistes«, natürißt, »Naturisten«). Ihnen verwandt sind mehrere kleine Gruppen, die unter dem Einfluß Bergsonscher Ideen eine Intensivierung des Lebens mit und in der Dichtung anstreben: die Ecole française 1901 mit ihrer sozialen Dichtung um Adolphe Boschot, Maffeo-Charles Poinsot (püänßǿ; * 1872), Georges Normandy (-mandi; * 1882) und Adolphe Lacuzon (-küsǫⁿ; * 1870); die »Humanistes« (ümänißt, »Humanisten«; Mensch und Menschheit stehen im Mittelpunkt) 1902 um Fernand Gregh (* 1873), Abel Bonnard (-bār; * 1883), Léo Larguier (-gjē; * 1878), Paul Reboux (rǿbü; * 1877), die sich im »Integralismus« (der ganze Mensch wird behandelt) Lacuzons übersteigern; die Neuromantiker 1905 mit Henry Bataille (-täj; * 1872, † 1922), Jehan Rictus (-küß; Deckname für Gabriel Randon, randǫⁿ; * 1867), François Porché (pǿrschē; * 1877), Gérard de Houville (uwil; * 1875), Michel Abadie (* 1866, † 1922), André Joussaint (schußäⁿ; * 1880), Nicolas Beaudouin (boduäⁿ; * 1881), Léon Adolphe Gauthier-Ferrières (gotié-fériär; * 1880, gefallen 1915), die mit der Forderung nach Einfachheit und Innigkeit am ehesten Jammes nahekommen. 1906 lebte eine Gruppe von Dichtern, René Arcos (ärkǿ; * 1881), Romains, Duhamel und Vildrac in der Abtei Créteil, Marne (daher »Abbaye«, äbē), in gemeinsamem Schaffen. Sie wehrten sich gegen die generelle Bez. Unanimisten, die vor allem den ersten beiden sowie Joube und Chenevière zukommt. Romains, bekannt durch seine mehrbändigen Romanreihen (»Die guten Willens sind«), vertritt in »La Vie unanime« 1908 den lyrischen Kollektivismus, das rein erlebnismäßige Auslöschen des Individuums in der Gruppe (Bewohner eines Hauses, Menschen auf der Straße, im Bahnabteil usw.). Unter der Führung von Paul Jean Toulet (tulē, Deckname Perdiccas, -käß; * 1867, † 1920) schaffen dann die Fantaisisten (»Fantaisistes«, »phantastische Dichter«), die sich selbst lächelnde Klassiker nennen und nicht ernst und schwer genommen sein wollen: Léon Vérane, Francis Carco, Jean Pellerin (-räⁿ; * 1885, † 1921), Jean Marc Bernard (-närⁿ; * 1881, gefallen 1915) und Derème. Sie werden abgelöst von den haltlosen Expressionisten (»Cubistes«, kübißt, »Kubisten«) Apollinaire (jüd. Abst.), André Salmon (-mǫⁿ; * 1881), Cocteau und dem getauften Juden Max Jacob, auf die nach dem Krieg mit Tristan Tzara (* 1896) wurzelloses Literatentum im Dadaismus folgt. Aus diesem heraus gründen die Kommunisten Louis Aragon und André Breton mit Philippe Soupault (supǿ; * 1897) den Sürrealismus, in dem sie unter dem Einfluß psychoanalytischer Gedankengänge in das Unterbewußte des Menschen einzudringen und sein Leben in der Spiegelung auf mehreren geistigen Ebenen zugleich darzustellen behaupten.

Neben diesem lauten Treiben dichten die starken Begabungen des Neo-Symbolismus: der echte Lyriker Paul Fort mit seiner sensualistischen, eigenwilligen, zw. Vers und Prosa stehenden Diktion, Claudel und der Intellektualist Valéry, der in seiner kühlen, formal bestechenden Gedankenlyrik oft gewollt dunkel bleibt und sich so unmittelbar zu Mallarmé bekennt. Ihnen ebenbürtig ist das Schaffen von Péguy, der aus einfachen Verhältnissen stammt und zunächst Marxist und Atheist war, sich aber zu tiefem Glauben und glühendem Nationalismus durchrang; er fiel als Kompanieführer in der Marneschlacht.

Gleichzeitig mit dem modernen psychol. Roman entstand 1885 das moderne psychol. Drama und führte die Tradition Racines und Marivaux' fort mit Georges de Porto-Riche (-rǐsch; * 1849, † 1930, Jude), Jacques Copeau (-pǿ; * 1879), Lemaître, Donnay, Henri Lavedan (läw'dǫⁿ; * 1859), mit dem wuchtigen Henry Bataille (-täj; * 1872, † 1922), dem Balzac des Dramas, und dem Juden Henry Bernstein (* 1876). Alfred Capus (-püß; * 1858, † 1922) führt mit seinen oft übersprudelnden Komödien hinüber zum Lustspiel der Courteline, Tristan Bernard (Jude), Robert de Flers (flär; * 1872, † 1927), Georges Feydeau (fädǿ; * 1862, † 1921), Maurice Franc-Nohain (franⁿ nöäⁿ, Deckname für Maurice Legrand, lǿgrǫⁿ; * 1873, † 1934) u. v. a. Daneben stehen die Dramatiker des tägl. Lebens, Duhamel, Vildrac und Raynal, der als Kriegsdramatiker berühmt wurde, dann die Dramen Rollands aus der Frz. Revolution und die Stücke von Romains. Das Drama des Unterbewußtseins schließlich nimmt die Tendenzen des symbolist. Dramas wieder auf und will nunmehr unter dem Einfluß von Proust und Freud sowie parallel zum Sürrealismus radikal brechen mit dem seit

Dumas herrschenden realist. Sittenstück. Es wird vertreten von Henri René Lenormand (lönörmą̃; * 1882), Denys Amiel (* 1884), Jean Pellerin (-ẽ̃; * 1885, † 1921) u. a.

Das Erlebnis des Weltkriegs fand seinen Niederschlag in einer ausgedehnten Kriegsliteratur, am mannigfaltigsten im Roman: vom üblen Hetzroman der Dumur, Paul Margueritte (marg'rit; * 1860, † 1918), Denis Guillot (gijǫ̃; »Superkultur« 1917) zu zahlreichen Gelegenheitswerken, vom pazifist.-kommunist. Frontroman der Barbusse und Léon Werth (* 1879, Jude; »Clavel soldat« 1919) zu dem chauvinist. »Croire« 1917 von André Fribourg, von Joseph Jolinon (schǫ̃linǫ̃; * 1887), der im Frontroman »Le Valet de gloire« 1923 seinem Herzen gegen die Etappe Luft macht, zu »Les Poilus« 1926 von Joseph Belteil (-tẽl; * 1894; span. Herkunft), zu »Les Drapeaux« 1921 von Paul Reboux, der an Kriegsschuldlüge und Greuelroman scharfe Kritik übt, von den sachl. Schilderungen in den Frontromanen von Georges Girard und Gabriel Tristan Franconi (fran-; * 1887, gefallen 1918) über den düsteren Henri Malherbe (mălărb; * 1886) bis zu den echte Frontkameradschaft schildernden Büchern von Dorgelès (»Les Croix de bois« 1919), von Robert Vallery-Radot (-dǫ̃; * 1885, »L'Homme de douleur« 1918), von René Naegelen (»Les Suppliciés« 1927) u. der gewaltigen Schilderung der Materialschlacht von Florian-Parmentier (»L'Ouragan« 1920).

Abgestoßen von der inneren Haltlosigkeit und dem grenzenlosen Pessimismus der intellektualistischen Literaturklüngel in Paris wenden sich zahlreiche, innerlich gesunde Autoren von ihm ab; die einen finden die Wurzel ihrer Kraft im eigenen Volksboden wie Chateaubriant, Dunois, Pierre Aguétant (ägẽtą̃; * 1890; Burgund), Joseph de Pesquidoux (-kidǫ̃; * 1869; Gascogne), der junge Preisträger Maxence Van der Meersch (mẽrß; *1907 Roubaix, Rechtsanwalt in Lille) und vor allem der wortgewaltige, seiner provenzal. Erde verwachsene Giono. Andere, wie Drieu La Rochelle, Marcel Arland und Philippe Soupault, nähern sich dem grübelnden Jouhandeau und Bernanos und damit dem kath. Roman im Zug des Renouveau catholique (rönuwǫ̃ kătölik, »kath. Erneuerung«) der Jacques Maritain (-tẽ̃; * 1882), Daniel Rops und vor allem Henri Bremond (brǫ̃mǫ̃; * 1865). Ihnen nahe stehen Claudel und Joséphin Péladan (-dą̃; * 1859, † 1918). Das Erbe der Antike und christliche Gedanken suchte Henri de Montherlant zu vereinigen. Philippe Barrès, Joseph Kessel (* 1899, Jude), Lucien Fabre und Jacques Bainville (bänwil; * 1879, † 1936) mit dem großen Erfolg seiner »Histoire de France« 1924 sind Bundesgenossen der Tradition, und mit »Valentine ou la follie démocratique« 1924 von René Benjamin (bänschämẽ̃; * 1885) läuft die »Action Française« Sturm gegen das »System«; auch A. Dandieu sagt in »Décadence de la nation française« rücksichtslos den herrschenden Verhältnissen Fehde an. In der Flut von Schmähschriften gegen das alte und das neue Deutschland fehlt es nicht an Stimmen, die sich ernsthaft und vorurteilslos mit ihm auseinanderzusetzen versuchen und es ihrem Volk näher bringen wollen: André Germain (schärmẽ̃; * 1883; »Chez nos voisins« 1927; schildert dt. Landschaften), Pierre Viénot, der ehemalige Flügeladjutant des Marschalls Lyautey, Fernand de Brinon, Alphonse de Chateaubriant, der sich auf Vortragsreisen durch ganz Frankreich um Aufklärung über den Nationalsozialismus u. um Besserung des dt.-frz. Verhältnisses bemüht, ähnlich wie Romains mit »Le Couple France-Allemagne« 1934, dt. 1935, schließlich Louis Artus (-tüß; * 1870), dessen »Paix sur la terre« 1932, ein Kriegsroman der Zukunft, zugleich Mahnung und ein Aufruf an Deutschland gegen den Bolschewismus ist.

8) Französische Literatur in **Belgien**. Eine selbständige frz. Lit. Belgiens besteht erst seit seiner Lostrennung von Frankreich 1815, eigentlich erst seit der Trennung von Holland 1830. Auch dann bewegte sie sich durchaus im literar. Fahrwasser Frankreichs mit dem Scott-Nachahmer Saint-Genois (ßẽ schönă; † 1867), dem Realisten Greyson u. a. Nur De Coster erfüllte seine frz. geschriebenen Romane, bes. den »Ulenspiegel«, mit fläm.-german. Geist. Parallel zur frz. Lit., allerdings mit einem Abstand von etwa einem Jahrzehnt, folgte die Parnaßdichtung. Ihr Organ, »La jeune Belgique«, wurde 1881 von Max Waller (Deckname für Maurice Warlomont, -mǫ̃; * 1860) gegründet (zu dieser Gruppe gehört Albert Giraud, schirǫ̃, Deckname für A. Keyenberg, * 1860); ihr bester Vertreter, der gleichzeitig die belg. Eigenart gegenüber der frz. am kräftigsten wahrte, war der sowohl in Lyrik wie im realist.-naturalist. Roman bedeutende Camille Lemonnier (lömönię̃; * 1844, † 1913; naturalistischer Fabrikroman »Happe-chair« 1886, feinsinniger wallon. Landschaftsroman »Vent dans les moulins« 1901). Neben seinen bunten, lebenstrotzenden Bildern steht die krankhafte Scheinwelt des Zolaschülers Huysmans, dann Léopold Courouble (kurũbl; *1863) mit seinen Schilderungen des Brüsseler Lebens, ferner Edouard Glesener, Georges Virrès, im Roman sozialen Einschlags Marius Renard und Frans Mahutte.

Der nächste Entwicklungsabschnitt war wie in Frankreich der Symbolismus. Das belg.-german. Element ist in diesem Abkömmling der Romantik bes. stark vertreten, und mit ihm gewinnt Belgien zum erstenmal Einfluß auf die gesamtfrz. Lit. Albert Mockel (*1866) gründete 1886 in der Ztschr. »La Wallonie« ein Sammelbecken für die zerstreuten Talente des Symbolismus. Mittelpunkt des Kreises von Mallarmé-Anhängern wurde Verhaeren, der in einer ekstatischen und humanitären Großstadt- und Soziallyrik nie den Wurzelboden seiner fläm. Heimat verließ (»Flamandes« 1883, bes. »Toute la Flandre« 1904—11). Maeterlinck und andere Schüler Verhaerens, der sinnlich glühende Charles van Lerberghe (-schĕ; * 1861, † 1907), der Lyriker und Kritiker André Fontainas (fontänăß; * 1865), Iwan Gilkin (* 1858, † 1924), bes. aber Fernand Séverin (-ẽ̃; * 1867) und Grégoire Le Roy huldigten einem weltschmerzlerischen Salonsymbolismus, andere, wie Georges Rodenbach (* 1855, † 1898), einer stark philos. Mystik; feinen Geschmack und Musikalität verraten seine malerischen Heimatschilderungen (»Le Béguinage flamand«) und sonstigen lyr. Gedichte. Ihnen gegenüber sind die einfachen Verse von Max Elskamp (* 1862) und Victor Kinon (* 1873) zuversichtlich und von tiefem Glauben durchglüht. Dazu treten die jüngeren Nachfolger Verhaerens: Delacre, Wyseur, Cammaerts u. a. — Das Drama vertreten Maeterlinck (zahlreiche lyrisch-symbolische Ideendramen, german. Märchenstimmung, außer etwa »Monna Vanna« 1902), Verhaeren (»Le Cloître« 1900, »Philippe II« 1901), Fernand Crommelynck (* 1888) und P. Spaak (* 1870, † 1936),

später Edmond Picard (=kār; * 1836, † 1924) und G. van Zype, neben dem Jean François Fonson (fonßon; * 1871) und Wicheler das leichtere Sittenstück pflegen und der unbeschwerte, oft mit anderen zusammen arbeitende Henri Kistemaeckers (=mäk=; * 1872, † 1938) sich als geschickter Lustspieldichter hielt.

9) Französische Literatur in der **Welsch-Schweiz.** Die eigenwilligen Mundarten der französisch sprechenden prot. Kantone Neuenburg, Waadt, Genf und der größeren Teile der kath. Kantone Freiburg und Wallis wurden schon in altfrz. Zeit (13. Jh.) durch die frz. Schriftsprache aus der Lit. verdrängt; diese erlebte dann in der Reformationszeit ihre erste große Zeit auf schweiz. Boden; Genf und Lausanne waren die Mittelpunkte des Calvinismus. Calvin selbst schrieb hier die für die Religionsgeschichte wie für die frz. Prosa bedeutsame frz. Übers. seines Hptw., die »Institution de la religion chrétienne« 1541. Hier war 1535, fünf Jahre nach der sog. Amsterdamer Bibel des Lefèvre d'Etaples, die Bibelübers. des Pierre Robert Olivetan (ölīw'tąn; * um 1500, † um 1540) in Serrières bei Neuenburg erschienen, der bedeutend später die von Jean Frédéric Osterwald (* 1663, † 1747) folgte. Nach dem Vorgang des Moralisten Béat de Murat (mürą; * 1665, † 1749), der seine Landsleute mit den engl. polit. und kulturellen Verhältnissen vertraut machte, wirkte der Genfer Uhrmachersohn J. J. Rousseau (↑ o., Sp. 568). Benjamin Constant, der Begleiter der Frau v. Staël, war wie diese von welsch-schweizer. Abstammung.

Gute psychol. Romane schrieb um diese Zeit Mme. de Charrière (schāriär; † 1805), Novellen Rodolphe Töpffer († 1846), romant. Romane Marc Monnier (mönię; * 1829, † 1885). Die slaw. Seele behandelte Victor Cherbuliez (schärbülię; * 1829, † 1899; bes. »L'Aventure de Ladislas Bolski« 1870). Edouard Rod (* 1857, † 1910) kam vom naturalist. Roman und wandte sich dann dem psycholog. Ehe- und Milieuroman in der Art Bourgets zu, schrieb aber auch waadtländ. Heimatromane. Heimatl. Lyrik schrieb J. Olivier (·wię; † 1876), während der Philosophieprof. Henri Frédéric Amiel mit seinen pessimist.-grübler. Gedichten von der Seite des Rationalen her keine Lösung für die inneren Spannungen seiner german.-roman. Mentalität finden konnte. Den Ausgleich dieser Spannungen im Einzelmenschen wie in der Gesamtkultur erstrebten Eugen Rambert (ranbär; * 1830, † 1886) oder Paul Seippel (* 1858), während Robert de Traz (träs; * 1884) nach regionalistischen Anfängen in der Art von Barrès und nach Versuchen im psycholog. Roman heute als Leiter der »Revue de Genève«, als Weltreisender sich auch in fremde Seelenlagen (Slawentum, Islam) vertieft. Daneben stehen Globetrotter und Völkerbundsliteraten wie Pierre Girard u. a. Ganz im Gegensatz zu ihnen wurzelt der elementare, ungebärdige Ramuz, der Hamsun der Schweiz, wie er genannt wird, in den heimatl. Bergen und überragt bei weitem die umfangreiche Produktion von A. de Chambrier (schanbrię; * 1861, † 1882, Lyriker), Marc Monnier, Philippe Godet (·dä; * 1850, † 1922), Charles Fuster (füßtär; * 1866), Samuel Cornut (·üt; * 1861), Victor Tissot (tißō; * 1845, † 1917) und Dumur, dem Gide-Anhänger Jacques Chenevière (schönwiär; Deckname Alexandre Guérin, gerän; * 1866), selbst Benjamin Vallotton (·tọn; * 1877), der in seinen Romanen in der Art von Barrès Fragen über Krieg, Neutralität, Savoyen und das Elsaß behandelt.

Lit.: **Gesamtdarstellungen:** J. Bédier und P. Hazard, »Histoire de la litt. française« 1923 bis 1924, 2 Bde.; G. Lanson, »Hist. de la litt. franç.« 1912[19]; E. Faguet, »Hist. de la litt. franç.« 1900, 2 Bde.; E. v. Jan, »Franz. Lit.-Gesch.« 1937. — **Einzelne Zeitabschnitte:** G. Paris, »La litt. franç. au Moyen-âge« 1913[5]; K. Voretzsch, »Einf. in das Studium der altfrz. Lit.« 1925[3]; R. Bossuat, »Hist. de la litt. franç.«, I: »Le Moyen-âge« 1931; N. Fürst, »Versuch einer geogr. Lit.-Gesch. Frankreichs 1000—1550« 1934; G. Groeber, St. Hofer, »Gesch. der mittelfrz. Lit.« 1937; H. Morf, »Gesch. der frz. Lit. im Zeitalter der Renaissance« 1898, 1914[2]; F. Brunetière, »Hist. de la litt. franç. class.« 1907—17, 4 Bde.; G. Hettner, »Gesch. der frz. Lit. im 18. Jh.« 1912[6]; F. Strowski, »Tableau de la litt. franç. au 20[e] siècle« 1925[2]; R. Lalou, »Hist. de la litt. franç. contemporaine« 1922; Chr. Sénéchal, »Les grands courants de la litt. franç. contemporaine« 1934; P. Milléquant, »Tableau de la litt. franç. du romantisme à nos jours« 1935; Thibaudet, »Hist. de la litt. franç. de 1789 à nos jours« 1936. — Ztschr.: »Ztschr. f. neufrz. Spr. u. Lit.« seit 1874; »Revue d'histoire littéraire de la France« seit 1894; »Revue de litt. comparée« seit 1921.

Theater.

Mit umfangreichen, oft mehrere Tage dauernden Passionsspielen, den »Mystères«, beginnt die Gesch. des frz. Th. im M. A. Außer in Paris wurde an zahlreichen Orten gespielt; Geistliche und Handwerker wirkten mit. Die bekannteste Spielgemeinschaft von Pariser Handwerkern war die ↑ »Confrérie de la passion« (»Passionsbrüderschaft«). 1548 verbot die Stadt Paris die Spiele. Inzwischen bildete sich das höfische Theater der Renaissance mit seinen Festen aus; aus Italien kamen die Spieler der ↑ Commedia dell'arte, ihre Typen wurden in Frankreich verschiedentlich abgewandelt. Als Sonderform des frz. Th. blühte die dem Fasnachtsspiel verwandte Farce mit ihren satirischen Szenen. Sie wurde von Berufsspielern und Wandertruppen aufgeführt. Privilegierte Gesellschaften waren ↑ »Basoche« und ↑ »Enfants sans souci«, von denen auch die lehrhaften Moralitäten als Nachfolge der Mysterien gepflegt wurden.

Die klass. Epoche u. die Ausbildung des nationalen frz. Theaterstils brachte das 17. Jh., das zugleich mit Corneille, Racine und Molière die Blütezeit der dramat. Dichtung in Frankreich ist. 1607 durfte Valleran für seine Spieler zuerst den Titel »Komödianten des Königs« führen, 1634 spielte Montdory mit seiner »Troupe des comédiens du Roy« im Ballspielhaus Marais, daneben blieb das Hôtel de Bourgogne wie z. B. der Passionsbrüder Spielort, und seit 1660 spielte Molière im Palais Royal. 1687 wurde die ↑ Comédie Française errichtet; 1697 vertrieb man die ital. Komödianten aus Paris, weil sie die Mätresse des Königs, Madame Maintenon, verspotteten. In der Provinz spielte das Théâtre de la Foire (Jahrmarktstheater) eine wichtige Rolle. Die Comédie Française (Théâtre Français) ist bis in die neueste Zeit die führende frz. Schauspielbühne; sie pflegt einen der Überlieferung getreuen klass. Theaterstil. So ist Paris der absolute Mittelpunkt des frz. Theaterlebens; außer der Comédie Française sind wichtig das Odéon (gegr. 1797), die Große Oper, die Opéra Comique sowie zahlreiche Theater mit Singspielen, Revuen und Gesellschaftsstücken im Spielplan. Nur die genannten großen Staatstheater werden staatlich unterstützt; alle übrigen (auch Provinz- und Wanderbühnen) sind Privattheater. Bes. berühmt ist beim frz. Th. der leichte wortbeherrschte Dialog, der auch in den zahlreichen Kabaretts gepflegt wird.

Lit.: J. Gregor, »Weltgesch. des Theaters« 1933.

Musik.

Das Wesen der frz. M. entspricht dem Volkstum, dem sie entwächst: zunächst fällt eine gewisse Eleganz auf, die oft zur pointierten Witzigkeit wird, bei weiterem Eindringen die merkwürdige Verbindung

von scharfem Verstand u. zartem Gefühl. Jener zeigt sich in der Ausprägung formalistischer Tendenzen (z. B. in den mus. Formen des M. A., in Organum und Motette), dieses besonders in der Vorliebe für malerische Wirkungen (Programmusik, Impressionismus). Durch die Jahrhunderte hindurch bleiben sich diese Züge gleich, nur treten die einzelnen Seiten oft verschieden stark hervor. (↑ auch Beilage »Französische Musik«.)

1) Mittelalter. In den Anfängen der frz. Musik lassen sich unterscheiden einerseits die Gesänge der frz. Volksstämme, anderseits die Musik der frühchristl. Kirche, die noch nicht von Rom aus gelenkt wurde, sondern in Kultus und Gesang mit Byzanz zusammenhing, die »gallikanische« Liturgie. Während weltliche und kirchl. Musik bis dahin friedsam nebeneinanderstehen, maßt sich nach der Einführung der römischen Liturgie die römische Kirchenmusik die unumschränkte Herrschaft an. Der gregorianische Choral formt das Gesicht der weltl. mittelalt. Musik, des Troubadour- und Trouvèregesanges, dessen Formen zwar z. T. weltlich sind (Barform, Ballade, Rondeau, im Gegensatz zum geistl. Lai), dessen Tonsystem und Melodik aber durch den Kirchenstil beeinflußt sind. Berühmte Sänger dieser Zeit sind Raimbaut von Vaqueiras, Marcabou, Bernard von Ventadour, Bertrand de Born, König Thibaut von Navarra und, einer der letzten, Adam de la Halle. Die Kirchenmusik übernimmt ihrerseits eine Reihe von Formen der weltl. Kunst: Sequenzen, Tropen und die Spiele, aus denen das Drama entstand. Die bedeutendste Ausgestaltung erfahren diese Formen allerdings in Deutschland, nur das zweite, glättende Stadium findet frz. Meister, vor allem Adam von Saint-Victor. Auch die bedeutendste Errungenschaft des M. A. auf mus. Gebiet übernimmt die Kirche von der weltl. Musik: die Mehrstimmigkeit. Diese, allerdings wahrscheinlich auf altgerman. Grundlagen entstanden, bildet in ↑ Organum und ↑ Motette Formen aus, die zu den bedeutenden Leistungen der frz. Musik zählen. Das Organum ist um 1000 mit paralleler Stimmführung (Terzen oder Quinten) voll entwickelt, um 1100 weist es bereits eine reichere Oberstimme auf. Seine Vollendung erfährt es um 1200 in Notre-Dame zu Paris, wo ihm Musiker wie Leoninus und Perotinus und ihre Schüler (»Notre-Dame-Schule«) ausgesprochen frz. Gepräge geben. Zugleich wird die Zweistimmigkeit zur Dreistimmigkeit erweitert, die Vierstimmigkeit bereits glücklich versucht. Perotinus vollzieht auch schon die Herauslösung einer neuen Form, der ↑ Motette. Die »Doppelmotette« (mit verschiedenen Texten in den beiden Oberstimmen) blüht um 1280, verliert nach 1300 aber schnell an Bedeutung. Um 1350 ist G. de Machaut der Meister der »isorhythmischen Motette«. Diese, in strenger Form gebaut, ist in gleiche Abschnitte geteilt, deren Takte auch rhythmisch gleich sein müssen, so daß jeder Abschnitt nochmals genau im Rhythmus des vorigen, aber mit anderer Melodienlinie, verläuft. Dafür ist aber die Fessel des dreiteiligen Taktes, den die Frühscholastik eingeführt hatte, gebrochen, wodurch der Rhythmus freier und auch bald viel komplizierter wird. Dies empfand jene Zeit als ihre wichtigste Tat, die sie vom Alten unterschied, und so gab Philipp von Vitry (* um 1290 Vitry, † 1361 als Bischof von Meaux), der den Stil der neuen Zeit mit begründete, seiner Schrift den Titel »Ars nova« (»Neue Kunst«). In der weltl. Musik übernimmt diese Zeit das Erbe der sterbenden Troubadourkunst und bezieht es in das eigene Können ein. So entsteht neben der Motette eine reiche Literatur 2- und 3stimmiger Balladen, Virelais und Rondeaus, die jene komplizierte und überalterte Form bald verdrängen. Machaut ist auch für diese Formen bereits der erste Meister, Altes und Neues in gleicher Vollendung beherrschend. Der verstandesmäßig gerichtete Geist der Zeit ergreift aber auch bald diese Form, bes. die Rhythmik wird verkünstelt. Aus dieser Entwicklung führt nichts mehr zurück, die Befreiung bringen der frz. Musik erst die Niederländer. Komponisten dieser Zeit (Anfang des 15. Jh.) sind Jacob von Senleches, Joh. Cesaris und Joh. Carmen.

2) Renaissance. Von den weltl. Formen treten nun Ballade und Virelai zurück, das Rondeau gibt als »Chanson« seine komplizierte Schreibart auf und bildet einen idealen Stil musikalischer Lyrik aus. Die Motette lebt weiter in ihrer alten Form, wird aber nur zu festlichen Anlässen benutzt. Die Kirchenmusik wird dagegen durch eine neue Form, die Messe, bereichert. Alle Meister dieser Zeit sind Niederländer, vorwiegend Flamen, die in ganz Mitteleuropa ihren Stil vertreten. Erst nach 1500 sind die frz. Musiker wieder so weit, den niederl. Stil nicht nur nachzuahmen, sondern auch selbständig zu gestalten. Dies gelingt ihnen weniger in Motette und Messe – bedeutend sind hier Loyset Compère (kõpär; † 1518 Saint-Quentin), Antoine de Févin (fẽwẽ̃; * um 1473 Orléans, † um 1515), Robert de Févin, Jean Prioris, vor allem Claude Goudimel (Choräle für die Hugenotten) — als in der Chanson, die sie mit witzigem, übermütigem, oft Natur und Leben nachahmendem Ton (z. B. Jagd- und Marktszenen) anfüllen. Die Hauptmeister dieser leichtgeschürzten Kunst sind Clément Jannequin, Pierre Certon (ßärtõn; † 22. 2. 1572 Paris), Claude de Sermisy (* um 1490, † 1562 Paris), Pierre de Manchicourt (manschikür; * um 1500 Béthune), der auch Motetten schrieb, und Claude Le Jeune.

3) Barock und Rokoko. Das 17. Jh. knüpft an das vorangehende nur in der Instrumentalmusik an. Aus instrumentaler Ausführung der Motette hatte sich eine kontrapunktische Instrumentalform gebildet, die im Barockzeitalter Sonate und Suite aus sich entwickelt. Dabei bildet sich die verschiedene kompositorische Behandlung der Instrumente heraus: traditionell kontrapunktisch bleibt die Orgelmusik von Jean Titelouse (tit'lūs; * 1563 Saint-Omer, † 25 10. 1633 Rouen), Jaques Boyvin (bŭäwẽ̃; † um 1706 Rouen), Louis Nicolas Clérambault (=anbõ; * 19. 12. 1676 Paris, † das. 26. 10. 1749); mit Verzierungen reich durchsetzt sind die Cembalowerke von Jaques Champion de Chambonnières, François Couperin, dem bedeutendsten der frz. Clavecinisten, Louis Marchand (=schą̃; * 2. 2. 1669 Lyon, † 17. 2. 1732 Paris) und Louis Claude Daquin (=kẽ̃; * 4. 7. 1694 Paris, † das. 15. 6. 1772); ganz aufgelockert sind die Lautensuiten der berühmten Lautenvirtuosen Gaultier (gõtiẽ, Jacques [G. le vieux od. l'ancien, schãk lõ wiẽ, lanßiẽ̃], * um 1600 Lyon, † um 1670 Paris; Denis [G. le jeune od. l'illustre, dõni lõ schõn, lilüßtr], * um 1610 Marseille, † 1672 Paris) und von Phil. François Lesage de Richée. Für die Geige schreiben Jean Ferry Rebel (* 1661 Paris, † das. 1747) und Jean Marie Leclair (lõklär; * 10. 5. 1697 Lyon, † [ermordet] 22. 10. 1764 Paris),

für die Gambe Marin Marais (märä; * 31. 3. 1656 Paris, † das. 15. 8. 1728), für Streichorchester Guillaume Dumanoir (dümänŭär; * 16. 1. 1615 Paris, † das. um 1690), Kirchenmusik Marc Antoine Charpentier (schärpantjē; * 1634 Paris, † das. 24. 2. 1704). Das Hauptinteresse der Zeit gehört der Oper. Dies ital. Geisteswerk konnte in Frankreich zunächst keinen Boden fassen. Die Tragödie der Franzosen war zu vollendet, um zunächst durch die Oper verdrängt werden zu können. So wird Musik in die Tragödie aufgenommen, vor allem als Ballett, aber eben nur als Einschub. Den frz. Begründer dieser Form, Robert Cambert, verdrängt der Italiener Jean Baptiste Lully, dessen Richtung die Franzosen André Campra, Pascal Colasse (Collasse, kolăß; * 22. 1. 1649 Reims, † 17. 7. 1709 Versailles) und André Cardinal Destouches (dätŭsch; * 1672 Paris, † das. 3. 2. 1749) fortsetzen. Doch entwickelt sich diese Zwitterform bald zur »großen« Oper, die in Jean Philippe Rameau ihren Höhepunkt erreicht. Auf Lully gehen auch die Formen der Ouvertüre und der Opernsuite zurück, die man aus den bekanntesten Stücken einer Oper zusammenstellt. Das kraftvolle Barock verfeinert sich nunmehr zum Rokoko. So tritt unter den Instrumenten die Oboe als »ländliches Hirteninstrument« hervor, für das die Brüder Esprit Philippe Chédeville († 1782) und Nicolas Chédeville pastorale Musik schreiben. Bei der Geige entdeckt man den intimen Reiz des Flageolettspiels: Mondonville (mondonwil, eigentl. Cassanca, -ßan-; * 25. 12. 1711 Narbonne, † 8. 10. 1772 Belleville bei Paris) ist der Modekomponist dieser Richtung. Der große Lehrer der Geiger ist Pierre Gaviniés. Nun dringt auch langsam die in Deutschland weiterentwickelte Sinfonie nach Frankreich und erfährt hier eine feine Durcharbeitung durch F. J. Gossec. Den Wechsel der Zeiten erlebt bes. eindrucksvoll die Oper: von der mus. Tragödie wandelt sie sich unter Philidor und Pierre Alex. Monsigny zur komischen Oper mit ländlichem und bürgerlichem Milieu, wobei die Vertreter der komischen Oper, die »Buffonisten«, auf deren Seite auch Jean Jacques Rousseau steht, sich heftig gegen die Anhänger der alten ernsten Oper, die »Antibuffonisten«, zu verteidigen haben. Die mus. Tragödie wird auch weiterentwickelt, aber von einem Deutschen: Christoph Willibald von Gluck, der ihr die letzte Vollendung gibt.

4) Romantik. Die Gefühlswelt des Rokokos erfährt in der Romantik neben einer Vertiefung auch eine Verbreiterung durch Hinzunahme exotischer Stoffe. Am Beginn dieser Entwicklung stehen A. E. M. Grétry, Nicolas Dalayrac (-läräk; * 13. 6. 1753 Muret, † 27. 11. 1809 Paris) und J. F. Lesueur. Bei E. N. Méhul, D. F. E. Auber und J. F. Halévy (Jude) findet sich die romantische Sehnsucht nach dem Ungewöhnlichen, Großen, die die »große« Oper schafft und klanglich die Farben des Orchesters entdeckt, während François Henry Joseph Castil-Blaze (-bläs; * 1. 12. 1784 Cavaillon, † 11. 12. 1857 Paris) bedeutende dt. Opern für Paris zurechtmacht. Eine Zwischenstellung nimmt der in Florenz geborene L. Cherubini ein, der die ernste Oper im Sinne Glucks mit Bestandteilen der Buffooper durchsetzt. Im Gegensatz zur »großen« Oper steht die leichtere, intimere Oper von Niccolò Isouard (isŭär; * 6. 12. 1775 Malta, † 23. 3. 1818 Paris), F. A. Boieldieu, L. J. F. Hérold, Ad. Adam, L. A. Maillart. In Léo Delibes findet diese Richtung ihren graziösesten Vertreter, während Ambroise Thomas und Charles Gounod bereits ins Sentimentale abgleiten. Jacques Offenbach (Jude), Florimond Ronger gen. Hervé und A. Ch. Lecocq schaffen in Weiterführung dieser Bestrebungen die Operette. Vertiefung in exotisches oder fremdländisches Wesen geben die reifen Werke von Georges Bizet und A. E. Chabrier. Mehr gekonnt als erfühlt ist das exotische Kolorit bei Ch. Camille Saint-Saëns. Neben der Oper findet nun auch die Orchestermusik große Meister. Der bedeutendste Vertreter der feinen, farbigen frz. Romantik ist Hector Berlioz, der Schöpfer der »sinfonischen Dichtung«, der innerlichste Musiker, den Frankreich hervorgebracht hat. Eine Steigerung der Gefühlsgegensätze, einerseits bis ins Weichliche, anderseits ins Heroische, bietet der Belgier César Franck. Den exotischen Stimmungen verdanken ihre Erfolge Félicien David (Jude), Edouard Lalo, Ernest Reyer (räjē, Rey, rä; * 1. 12. 1823 Marseille, † 15. 1. 1909 Le Levandou bei Hyères). Unter den Instrumenten ist jetzt die Geige am beliebtesten. Die technische Grundlage geben Pierre Rode, Rodolphe Kreutzer, R. P. Baillot. Die Komponisten Jacques Féréol Mazas (mäzä; * 23. 9. 1782 Béziers, † 1849), Charles Aug. de Bériot, Delphin Alard, Charles Dancla benutzen zwar deren technische Errungenschaften, aber in allzu äußerlicher Anwendung, während François Hubert Prume (prüm; * 3. 6. 1816 Stavelot bei Lüttich, † das. 14. 7. 1849), Hubert Léonard und Henry Vieuxtemps schon in den Salonstil abgleiten. Dem Cellospiel gibt Louis Duport die Grundlagen, doch findet er wenige Nachfolger, am bedeutendsten ist hier E. Lalo. Für die Orgel, die sich alle Orchesterfarben aneignet, schaffen F. A. Guilmant und Ch. M. Widor, Bedeutendes auch C. Franck.

5) Moderne. Nachdem die Ton-Farbe als Wert in der Romantik entdeckt war, ist sie für den nun folgenden Impressionismus das Hauptproblem. Dabei fällt der Harmonik mit alterierten Akkorden, Ganztonleitern u. a. die entscheidende Rolle zu. Als Übergang zu diesem Stil kann man Jules Massenet ansehen. Gustave Charpentier und Benj. Godard sind zu sentimental, um neben ihm bestehen zu können. Die volle Herausarbeitung dieses Stils bringt Claude Debussy. Neben ihm sind Alfred Bruneau (brünō; * 3. 3. 1857 Paris, † das. 15. 6. 1934), Gabriel Pierné, Jos. Jongen und Albert Dupuis (düpüj; * 1. 3. 1877 Verviers) zu nennen. Diese Komponisten pflegen vor allem die Oper; ihnen schließt sich die Gruppe der Sinfoniker mit gleichen Zielen an. Gabriel Fauré und Vincent d'Indy sind auf dem Gebiet der Orchestermusik die Begründer des neuen Stils, Ernest Chausson, Edgar Tinel, Cécile Chaminade (schämīnād; * 8. 8. 1857 Paris), Paul Dukas (Jude) und Guillaume Lekeu führen ihn zur Höhe. Die letzte Konsequenz des impressionistischen Stils ist die völlige Auflösung, die sich in dem meist so genannten expressionistischen Stil vollzieht. Maurice Ravel und der Schweizer Arthur Honegger sind Begründer und zugleich Vollender dieser Richtung, die teilweise bis zur Vernichtung jeder musikal. Logik durchgeführt worden ist. Charles Koechlin (* 27. 11. 1867 Paris), Albert Roussel, Florent Schmitt, Jacques Ibert (ibär; * 15. 8. 1890 Paris) und Germaine Tailleferre (tajfär; * 19. 4. 1892 Pau-Saint-Maur) lehnen sich noch mehr an den Impressionismus an, während Francis Poulenc und

Eric Satie (Jude) bereits zu den rein destruktiven Tendenzen von Darius Milhaud (Jude) führen. Damit ist die Entwicklung bis zu einem Ende gebracht worden, aus dem kein Weg mehr weiterführen kann. In tastenden Versuchen zeigt sich, woraus sich der neue Stil bilden wird: aus dem Aufgreifen der Polyphonie. Ein Meister ist ihm in Frankreich noch nicht erstanden.

In diese Entwicklung der modernen frz. Musik ordnen sich auch die unter ihrem Einfluß stehenden belgischen (wallonischen) und frz.-schweiz. Komponisten ein. Die wallonischen Musiker stehen unter dem Eindruck des ersten ihrer großen Meister, César Francks. An ihn schließt sich Guillaume Lekeu an, von dem fast alle modernen wallonischen Musiker gelernt haben. Nennenswert sind von ihnen: Léon du Bois (dü büą̈; * 9. 1. 1859 Brüssel), Albert Dupuis (düpüi̯; * 1. 3. 1877 Verviers), Sylvain Dupuis (* 9. 10. 1856 Lüttich, † 28. 9. 1931 Brügge), Joseph Jongen, Paul de Maleingreau (mälängrō; * 23. 11. 1887 Trelon-en-Thiérache), Armand Marsick (* 20. 9. 1877 Lüttich), Jean Théodore Radoux (rädų̈; * 9. 11. 1835 Lüttich, † das. 20. 3. 1911), dessen Sohn Charles Radoux (* 30. 7. 1877 Lüttich) und Victor Ureuls (ürœ̈l; * 4. 2. 1876 Verviers). Aus der roman. Schweiz vertreten Jos. Lauber (* 25. 12. 1864 Ruswil), Emile Jaques-Dalcroze (schāk dälkrōs; * 6. 7. 1865 Wien) in Genf und Pierre Maurice (morïß; * 13. 11. 1868 Allaman, Kt. Waadt) die ältere impressionistische Richtung, während Jean Dupérier (düpērię; * 17. 6. 1896 Genf), Aloys Fornerod (-rō; * 16. 11. 1890 Montet-Coudrefin) und Frank Martin (* 15. 9. 1890 Genf) eine gemäßigtere moderne Richtung vertreten. Arthur Honegger endlich stammt zwar aus der dt. Schweiz, hat sich aber derart in die frz. Musik eingefühlt, daß er gewöhnlich zu dieser gestellt wird.

Lit.: A. Bruneau, »La Musique française« 1901, dt. 1904; Th. W. Werner, »Musik in Frankreich« 1927; H. Prunières, »Nouvelle Histoire de la Musique« I 1934, II 1936.

Kunst.

Auch die frz. Kunst beweist, wie entscheidend der Einfluß der nordischen Rasse auf wahrhaft schöpferische Leistung ist. Zugleich bietet sie ein Beispiel für die gegenseitige Befruchtung verschiedener nationaler Kulturen. So stark die frz. Kunst das gesamte Kunstschaffen in Europa zeitweise beeinflußt hat, so stark ist sie ihrerseits wieder von dt., niederl., oberital. und anderen Meistern befruchtet worden. Bestimmend war auch noch die gleichfalls eine nordische Grundhaltung offenbarende antike Kunst.

Mit der Herausbildung der nat. Eigenheiten im völkischen Leben trennte sich auch die frz. von der dt. Kunst, mit der sie im Reiche Karls d. Gr. noch verbunden war. Im Zeitalter des roman. Stils bildeten sich in Frankreich Kunstprovinzen unterschiedlicher Prägung. Mit Südfrankreich hing die Kunst Nordspaniens, das mit ihm das Erbe des german. Westgotenreichs übernommen hatte, damals teilweise sehr eng zusammen. Seit Mitte des 12. Jh. begann der Norden die Führung zu übernehmen, um sie vom 13. Jh. ab, seit der Gotik, voll zu behaupten. Dijon, die Hptst. des ehem. Burgunderreichs, und Paris, der Mittelpunkt des Siedlungsgebietes der Franken, wurden die Hauptsitze einer zu hohen Spitzenleistungen emporsteigenden Kunst. Die Neuzeit brachte weitgehende Zusammenfassung aller künstlerischen Kräfte in Paris, das bereits im Barock, noch mehr aber im 19. und 20. Jh., fast die Alleinherrschaft in künstlerischen Dingen innehatte. — Das Wesen der frz. Kunst zeigt sich in ihrem Sinn für Klarheit und Maß der Form. Über ihre Forderungen setzen sich Gefühl und Deutungsdrang weniger häufig hinweg als in der dt. Kunst. Die für die besondere frz. Geistigkeit geprägten Begriffe »Esprit« und »Eleganz« sind auch in der bildenden Kunst erfüllt, wobei Esprit den Zug ins Intellektuelle, Eleganz die Verbindung von Leichtigkeit und Schönheit bedeutet. Auch wenn die frz. Kunst, wie in der Malerei des 19. Jh., naturalistisch wird, bewahrt sie stets Haltung. Mit der ital. Kunst hat sie den Hang zum Klassischen, zu schönen und ausgeglichenen Verhältnissen gemein; doch ist sie als Folge ihres stärkern nord. Einschlags auch von stärkerer Spannung erfüllt als jene. Die politische und die wirtschaftl. Zentralisation des Landes haben der frz. Kunst ungewöhnliche Geschlossenheit und Folgerichtigkeit der Entwicklung gegeben. Wo sich der Hang zum Normalen mit dem zum Klassischen verbindet, ist das Ergebnis zuweilen problemlose akademische Reinheit. Schöpferische Kraft hat die frz. Kunst in allen Kunstgattungen bewiesen. — Hauptleistungen sind die roman. Bau- und Bildhauerkunst, die Gotik in allen ihren Erscheinungsformen, Barock und Rokoko, die impressionistische Malerei des 19. Jh.

Romanischer Stil. In der Baukunst war die Basilika die Hauptform des kirchl. Gebäudes. Die Neigung, sie zu wölben, trat frühzeitig im S. auf. Als besonderes frz. Merkmal bildete sich der Chorumgang mit Kapellenkranz heraus, zuerst in Saint-Martin in Tours (9. Jh.), dann in den Wallfahrtskirchen des 11. Jh.: Saint-Remi in Reims, Saint-Hilaire in Poitiers, Saint-Sernin in Toulouse. In den beiden am stärksten germanisch durchsetzten Gebieten, Burgund und der Normandie, hat er sich am schwersten zur Geltung bringen können. Burgund schuf im 2. Bau der Klosterkirche von Cluny (981) einen den dt. Anlagen verwandten, sich aber durch gerade geschlossenen Chor und andere Einzelheiten von ihnen unterscheidenden Typus, der später durch Vermittlung des dt. Cluniazenserklosters Hirsau auch Verbreitung in Deutschland gewann. Für die Zisterzienserkirchen ist dieser Typus ebenfalls maßgebend geworden. Der 3. Bau von Cluny (seit 1089; nicht erhalten), der größte Kirchenbau seiner Zeit, hatte einen Chor mit Umgang und Kapellenkranz und übertrug diese Form auf viele burgundische Tochterkirchen: Paray-le-Monial, La Charité-sur-Loire, Saint-Benoît-sur-Loire. Der 2. Bau von Cluny wurde auch in den Hauptkirchen der Normandie in der 2. Hälfte des 11. Jh. zum Vorbild: Sainte-Trinité und Saint-Etienne in Caen. Im Unterschied zu den burgund. Kirchen waren die normannischen in der 2. Hälfte des 11. Jh. auf Wölbung (Kreuzgewölbe) angelegt, ohne diese jedoch zunächst durchzuführen; auch haben sie Emporen: Jumièges. Im ganzen ist zu dieser Zeit die normann. Baukunst führend gewesen; sie hat zuerst die für die Entstehung der Gotik wichtigen Merkmale ausgebildet. Im S. entstanden im Anschluß an die röm. Wölbetechnik tonnengewölbte Kirchen: Notre-Dame-des-Doms in Avignon, die Kathedralen in Toulouse, Valence, Vaison, Saint-Nazaire in Carcassonne, die Zisterzienserkirchen Elne und Fontfroide, Notre-Dame-la-Grande

in Poitiers. In der Auvergne ist der Chorumgang beliebt: Notre-Dame-du-Port in Clermont-Ferrand. Aquitanien hat als Besonderheit die Kuppelkirchen, bei denen das Langhaus anstatt mit einer Tonne mit Kuppeln gewölbt ist: Saint-Étienne in Périgueux, Sainte-Radegonde in Poitiers, die Kirchen in Cahors, Solignac und Souillac, die Kathedralen in Saintes und Angoulême. In der Kirche Saint-Front in Périgueux (Anfang 12. Jh.) verbindet sich die Kuppel mit einer Zentralanlage zu prachtvoller Einheit. Burgund übernahm zu Anfang des 12. Jh. die Tonnenwölbung, wandte sie aber nicht auf die Hallenkirche, sondern auf die Basilika an: Saint-Étienne in Nevers, Saint-Benoît-sur-Loire, La Charité-sur-Loire, Saint-Lazare in Autun. Kreuzgewölbte Basiliken sind in Burgund: die Kathedrale von Langres, die Abteikirche von Vézelay und Saint-Lazare in Avallon. Indem das Kreuzgewölbe von Rippen getragen und damit entlastet wird, bereitet sich die Gotik vor. — Die Bildhauerkunst ist an Zahl und Bedeutung der Denkmäler der dt. zunächst unterlegen, beginnt aber, um 1100 die Führung in Europa zu übernehmen. Sie ist fast ausschließlich Steinplastik und entwickelt sich in erster Linie an den Kirchenportalen. Eine frz. Besonderheit ist, daß auch das Kapitell in großem Umfang zum Träger figürlicher Plastik gemacht wird. Südfrankreich u. Burgund sind die Hauptgebiete. Zu den ältesten Werken gehören die Kapitellfiguren des 3. Baues von Cluny (Ende 11. Jh.) und die Marmorreliefs im Chorumgang von Saint-Sernin in Toulouse; ferner die Kreuzgangfiguren von Saint-Pierre in Moissac. In der Portalanlage dieser Kirche (2. Jahrzehnt des 12. Jh.) mit ihrem gewalt. Tympanon ist der Reichtum figürlicher Plastik voll ausgebildet. Es folgten in der 1. Hälfte des 12. Jh. die Portale von Souillac und Beaulieu, in Burgund die von Autun und Vézelay. In allen diesen drücken sich eine auf byzantin. Weise zurückgehende starke Spannung und Bewegung aus, während die Fassadenfiguren der sehr reichen Anlagen von Saint-Trophime in Arles und von Saint-Gilles in der Provence (2. Hälfte des 12. Jh.) nach antikem Vorbild ruhiger und monumentaler sind. Bes. wichtig war im 12. Jh. Toulouse. Gegen Mitte des 12. Jh. sammelt sich die plastische Energie in den Gewändefiguren: Abteikirche von Saint-Denis. In der dreiteiligen Portalanlage der Kathedrale von Chartres (seit 1160) ist in dem Zusammenspiel von Gewände-, Tympanon- und Archivoltenfiguren diejenige Form erreicht, die für die nachfolgende Gotik bestimmend wurde. — Die Malerei hatte als Wandmalerei einen bedeutenden Anteil an der Ausstattung der Innenräume, doch ist nur sehr wenig von ihr übriggeblieben. Die umfangreichste und am besten erhaltene Folge sind die ausdrucksstarken Wand- und Deckenmalereien der Kirche von Saint-Savin (12. Jh.); weitere im Baptisterium Saint-Jean in Poitiers, in Montoire, Poncé, Vic. Auch die Glasmalerei ist etwa seit der Mitte des 12. Jh. durch vorzügliche Beispiele vertreten: die der Abteikirche von Saint-Denis (um 1140), der Kathedrale von Le Mans und die in ihrer Farbenglut unübertroffenen 3 Westfenster der Kathedrale von Chartres (um 1160). Die Buchmalerei ist wenig entwickelt. Neben ihr beginnt die Schmelzmalerei, bes. in der Technik des Grubenschmelzes, eine wichtige Aufgabe durch Schmücken der kirchl. Ausstattungsstücke zu erfüllen. Die Textilmalerei hat ein einzigartiges Stück hervorgebracht, in der zahlreiche Szenen aus der Eroberung Englands durch die Normannen darstellenden Tapete von Bayeux (Ende des 11. Jh.).

Gotik. Als erstes Werk rein gotischer Baukunst, die am entschiedensten in der Normandie u. in Burgund vorbereitet worden war, erstand der Chor der Abteikirche zu Saint-Denis (voll. 1144). Ihm schlossen sich an der Neubau des Chors von Saint-Remi in Reims und der Chor von Notre-Dame in Châlons-sur-Marne. Noch im 12. Jh. (Frühgotik) begonnen wurden die Kathedralen in Sens, Senlis und Noyon und die phantasievolle Kathedrale zu Laon, deren Westtürme u. Kapitelle vorbildlich nicht nur in Frankreich, sondern auch in Deutschland wirkten, ferner Notre-Dame in Paris. Weitere, im wesentlichen der 1. Hälfte des 13. Jh. (Hochgotik) angehörende Bauten sind: der Neubau der Kathedrale von Chartres mit mächtig entwickelten seitlichen Portalanlagen; die Kathedralen von Le Mans (Chor), Soissons, Bourges, Rouen. Ihre klassische Stufe erreichte die Hochgotik in den Kathedralen von Reims, Amiens und Beauvais, deren Höhenentwicklung, Wandauflösung, Vereinheitlichung des Grundrisses, u. damit des Innenraums, kaum zu überbieten waren. Vollkommenste Auflösung der Wände und Ersatz durch Glasfenster finden sich auch in der kleinen Sainte-Chapelle in Paris (Mitte des 13. Jh.). In der 2. Hälfte des 13. Jh. werden der Raummantel und das diesen stützende Strebewerk in immer kleinteiligere Formen zerlegt, dieses wird zierlicher und leichter, die Ornamente werden immer üppiger ausgesponnen: Querschiffassaden von Notre-Dame in Paris. Die Gotik im S. des Landes wurde zwar von der im N. weitgehend beherrscht, hat aber jene Auflockerung nicht mitgemacht. Hauptwerk ist hier die Kathedrale von Albi (seit 1282). Im 14. Jh. trat eine gewisse Ermattung ein, grundsätzliche Neuerungen wurden nicht mehr geschaffen, und auch der auf der letzten Stufe der frz. Gotik im 15. Jh. wieder stärker werdende Baueifer bedeutete nur im Dekorativen eine Weiterentwicklung. Kennzeichnend dafür ist der Flamboyant-Stil (»Flammenstil«), so genannt nach der Form seines hauptsächlichsten Ornamentmotivs; er erscheint bes. im Außenbau, an Fassaden und Türmen. Mindestens so groß wie die Zahl der selbständigen Werke ist die der An- und Umbauten von Werken des 13. Jh. Die durch die Hochgotik zurückgedrängte Hallenkirche lebt wieder auf, nicht ohne Einwirkung der dt. Hallenbauten, deren Raumschönheit aber nicht erreicht wird. Die weltl. Baukunst hat im 14. Jh. großartige Schloß- und Befestigungsanlagen hervorgebracht: Papstschloß in Avignon, Schlösser zu Pierrefonds, Tarascon, Vincennes, Coucy, Alençon, Angers, Stadtbefestigungen von Carcassonne, Aigues-Mortes, Avignon. Im 15. Jh. vollzieht sich der Übergang vom Burgenbau zum Palastbau: Haus des Jacques Cœur in Bourges, Hôtel de Sens und Hôtel de Cluny in Paris. Die Spätgotik brachte eine Reihe bedeutender öffentl. Bauten hervor: Rathäuser zu Saint-Quentin und Compiègne, Justizpaläste zu Rouen, Beauvais und Poitiers. — Die Bildhauerkunst entwickelte sich fast ausschl. am Kirchengebäude, und zwar im Unterschied zu Deutschland am Außenbau, namentlich an den riesigen Portalanlagen. Einzelne Kathedralen weisen Tausende von Figuren auf. Diese entsprechen in ihrer

Gesamtheit einem bis ins Feinste ausgearbeiteten Programm und bieten im Anschluß an die großen Gedankensysteme der Scholastik eine Zusammenfassung der christl. Heilslehre in Bildern. Die Statue gibt ihren in der roman. Bildnerei immer noch beibehaltenen Reliefcharakter auf und wird ein vollkörperliches Gebilde, das aber noch nicht für sich, sondern nur im Zusammenhang mit der Baukunst bestehen kann. Strenge und Starre weichen von ihr, sie wird mimisch beweglich und erscheint naturalistisch durchgebildet. Der Gewandstil, aber auch die Gesamtauffassung der Figur ist von der Antike beeinflußt. Am schöpferischsten war, wie auch in der Baukunst, die 1. Hälfte des 13. Jh. unter Führung des N. Hauptstätten sind die Kathedralen von Paris, Chartres, Reims, Amiens, in der 2. Hälfte des 13. Jh. Bourges. Wachsende Bedeutung gewann das Grabmal mit der Liegefigur des Toten, die freilich zunächst nur in idealer, nicht bildnismäßiger Auffassung gegeben wird. Die meisten befinden sich im Chor der Abteikirche zu Saint-Denis, der Begräbnisstätte der frz. Könige. Im 14. Jh. ist die große Kathedralplastik vorbei. Die Hauptleistungen vollziehen sich in der aus dem architektonischen Verbande gelösten Einzelfigur. Künstlernamen tauchen auf: Pierre de Chelles, Jean von Arras, die Niederländer Jean Pépin de Huy (1. Hälfte des 14. Jh.) und vor allem André Beauneveu (bonöwö; tätig etwa 1360 bis 1380). Bildnismäßige Auffassung kommt immer mehr zur Geltung, am stärksten in dem Standbild König Karls V. (um 1380; Paris, Louvre). Seit dem Ende des 13. Jh. entwickelte sich eine kleinfigurige Elfenbeinbildnerei, die Einzelfiguren, aber auch Reliefs, z. T. an weltl. Gegenständen, hervorgebracht hat. Vornehmlich durch sie sind weltl. Themen (Romanszenen u. dgl.) bildnerisch gestaltet worden. Um 1400 blühte in der Residenz der burgundischen Herzöge in Dijon die Werkstatt des aus den Niederlanden stammenden Claus Sluter, fortgeführt von Claus de Werve († 1439). Hauptwerk ist der Mosesbrunnen. Sie hat ihre Wirkung auf das ganze 15. Jh. erstreckt. In Michel Colombe (=onb; † 1512) vollzieht sich der Übergang zur Renaissance: Grabmal Franz' II. und seiner Gemahlin (um 1500; Nantes, Kathedrale). — In der Malerei trat aus Gründen, die mit der Aufteilung der Flächen durch die Gotik zusammenhängen, das Wandgemälde hinter dem Glasgemälde zurück. Die bedeutendsten Wandmalereien entstanden unter ital. Einfluß im Papstpalast zu Avignon (14. Jh.). Blütezeit der Glasmalerei ist das 13. Jh. Die meisten und schönsten Glasgemälde besitzen die Kathedralen von Chartres und Bourges. Teilweise Ersatz für die Wandmalerei bot die Bildwirkerei, die namentlich in den Werkstätten von Paris und Arras geübt wurde. Hptw. ist die Teppichfolge mit Darstellungen aus der Offenbarung Johannis in Angers (1377 bis 1381). Seit dem Ende des 14. Jh. begann die Tafelmalerei immer größeren Anteil am Gesamtschaffen zu nehmen. In Paris und Dijon waren frz. und niederl. Meister nebeneinander tätig: Jean Malouel (=luäl; † 1415), Henri Bellechose (bälschōs; † gegen 1440), Melchior Broederlam. Weitere, im 15. Jh. tätige, sind: Simon Marmion (=on; Valenciennes 1450–60), Enguerrand Charonton (schäronton; Avignon um 1450), Nicolas Froment (=man; Aix-en-Provence um 1475), Jean Fouquet und der Meister von Moulins. Die Buchmalerei erlebte einen glanzvollen Aufstieg in der Pariser Schule seit 1250: Psalter Ludwigs des Heiligen (um 1260), Leben des heil. Dionysius (1317). Gegen Ende des 14. Jh. tritt neue Wirklichkeitsbeobachtung ein unter stärkster Beteiligung niederländischer Meister: Jan van Brugge (Bibel von 1371), Jacquemart de Hesdin, André Beauneveu, der Boucicautmeister. Im 15. Jh. ragt Jean Fouquet hervor. Vgl. Niederländische Kunst.

Renaissance. In der Baukunst treten die weltl. Bauwerke, bes. die Schlösser, gegenüber den Kirchen in den Vordergrund. Zunächst werden nur die Zierformen der ital. Renaissance aufgenommen, während der Kern noch gotisch bleibt, so bei den Königsschlössern von Amboise (seit 1498), Blois, Chambord und Fontainebleau (seit 1528) und den Adelsschlössern von Gaillon, Chenonceau, Azay-le-Rideau, Buré, Ussé, Chantilly. Der Frühzeit gehören auch der Chor der Kirche Saint-Pierre in Caen an sowie die Kirche Saint-Eustache in Paris. Im 2. Drittel des 16. Jh. wird die alles Gotische abstreifende Renaissance heraufgeführt, die unter Verwendung der antiken Säulenordnungen klare Regelmäßigkeit der Anlage und Schönheit der Verhältnisse erstrebt. Als ihre Meister gelten Pierre Lescot, Jean Goujon, Phil. de l'Orme, J. A. Ducerceau und Jean Bullant (bülan; † 1578). Hptw. sind der Neubau des Louvre (seit 1546) und die Tuilerien in Paris (seit 1564; zerstört), die Schlösser von Ecouen und Anet. Die Spätrenaissance reicht von den letzten Jahrzehnten des 16. bis in die ersten des 17. Jh. und geht allmählich in das Barock über. Ein sehr bezeichnendes Werk dieses Übergangs ist das Rathaus in La Rochelle (voll. 1607). Führend ist Salomon de Brosse (bröß; † 1626): Luxembourgpalais (seit 1615) und Kirche Saint-Gervais (1616–21) in Paris. Bestes Beispiel einer vollkommen regelmäßigen Platzanlage bietet die Place des Vosges das. (1600 bis 1612); eine vorbildlich regelmäßige Gartenanlage ist die des Schlosses Saint-Germain-en-Laye. — Die mit der Baukunst noch immer eng verbundene Bildhauerkunst entwickelte sich ähnlich. Im 1. Drittel des 16. Jh. traten spätgotische u. italienisierende Formen noch gemischt auf an Lettnern, Chorschranken, Türen und bes. an den monumentalen Grabdenkmälern, die jetzt zu einer Hauptaufgabe der Bildnerei wurden: Grabmal der Margarete von Österreich in Brou (seit 1506), Wandgrab der beiden Kardinäle von Amboise in der Kathedrale zu Rouen (1518–25), vielleicht von Roullant le Roux. Das Grabmal Ludwigs XII. in der Abteikirche von Saint-Denis (1517–31) von dem Italiener Giovanni Giusti (Jean Juste) ist in reinen Renaissanceformen gehalten. Hauptmeister in Lothringen ist Ligier Richier. Die reife Renaissance wird vertreten von Jean Goujon, der mit seinem Grabmal des Herzogs Brézé in Rouen und den Reliefs an der Fontaine des Innocents in Paris Werke von echt frz. Leichtigkeit und Eleganz schuf; ferner von Pierre Bontemps und Germain Pilon. Der Spätrenaissance gehören an Barthélemy Prieur (=ör; * 1545, † 1611) und Pierre Biard (=är; * 1559, † 1609). — Die Malerei steht hinter dem, was Deutschland, Italien und die Niederlande im gleichen Zeitraum hervorbrachten, weit zurück. Den Übergang bilden Jean Bellegambe (bälganb; * um 1480, † um 1535), Jean Bourdichon (burdischon; † vor 1521) und Jean Perréal († um 1528). Große Italiener, wie Leonardo

da Vinci, Andrea del Sarto u. a., wurden ins Land gezogen; im Schloß Fontainebleau arbeitete eine ganze Gruppe von Italienern (»Schule von Fontainebleau«) unter Führung von Rosso Rossi und Francesco Primaticcio. Die besten und bodenständigsten Leistungen vollbrachten die beiden Bildnismaler Jean und François Clouet. Glasmalerei und Teppichwirkerei blühten auch weiterhin, wenngleich letztere hinter der flandrischen zurücktrat. Die Schmelzmalerei von Limoges erlebte einen neuen Aufschwung; ihr Hauptmeister war Léonard Limousin (limusäñ; * um 1505, † um 1577). Holzschnitt und Kupferstich gewinnen Verbreitung, ohne aber solche Höhe zu erreichen wie in Deutschland. Am wichtigsten wurde der Holzschnittverlag des Geoffroy Tory (-i; * 1480, † 1533) in Paris. Von den Stechern sind hervorzuheben Jean Duvet (düwä; * 1485, † 1561) und Etienne Delaune.

Barock und Rokoko. Da die Kunst dieser Stilepoche in bes. starkem Maße vom Hof aus bestimmt wurde, gelten für ihre einzelnen Abschnitte folgende Bezeichnungen: Stil Louis XIII (Louis treize, -träs; Frühbarock: 1623–43); Louis XIV (Louis quatorze, -kätorß; Hochbarock: 1643–1715); Régence (-schgnß; frühes Rokoko: 1715–23 [35]); Louis XV (Louis quinze, -käns; reifes Rokoko: 1735–70); Louis XVI (Louis seize, -säß; Übergang zum Klassizismus: 1760/70 bis in die 1790er Jahre). Hauptaufgabe der Baukunst blieb der Schloßbau. Vom ital. Barock ausgehend, ist die frz. Kunst hier bald zu eigenen schöpferischen u. für einen Teil Europas vorbildl. Leistungen gelangt. Das gilt für Gesamtanlage, Fassadengestaltung, Innenausstattung und die in engstem Zusammenhang mit der Baukunst stehende Gartenkunst. Dabei bewährt sich stets der frz. Sinn für maßvolle Klarheit und gesetzmäßige Festlegung, was auch in den nun immer zahlreicher werdenden architekturtheoretischen Werken zum Ausdruck kommt. Jacques Lemercier (lömärßiē; * 1585, † 1654) leitet mit der Kirche der Sorbonne in Paris zur barocken Kuppelkirche über. Mit dem Schloß Vaux-le-Vicomte (1643) schuf Louis Levau einen vorbildlichen Typ. Pierre Lemuet (lömüä; * 1591, † 1669) war meist theoretisch tätig. François Mansart schuf als ein Hptw. die Kirche Val-de-Grace in Paris (seit 1645). Im Hochbarock sind vor allem zu nennen die Louvrefassade des Claude Perrault (seit 1667) und der Schloßbau in Versailles, an dem die führenden Meister der Zeit beteiligt waren; außer Levau besonders J. Hardouin-Mansart, für die Innenausstattung Charles Lebrun, für die Parkanlage André Lenôtre. Letztere ist das großartigste Beispiel der die Natur architektonisierenden frz. Gartenkunst. In der Porte Saint-Denis in Paris von François Blondel kommt der frz. Rationalismus zu reinstem Ausdruck. Bedeutendster Kirchenbau des Hochbarocks ist der Invalidendom (voll. 1706) in Paris von Hardouin-Mansart, der auch die regelmäßigen, mit gleichartigen Häusern besetzten Platzanlagen dafür schuf: Place des Victoires und Place Vendôme. Im Rokoko werden Wucht, Strenge und repräsentative Haltung gemildert, Ecken und Kanten werden abgerundet, die Übergänge erscheinen fließender. Hauptmeister des Régencestils ist Robert de Cotte (köt; * 1651, † 1735). Das reife Rokoko vertreten am besten Jacques Jules Gabriel (* 1667, † 1742), der die Neuausstattung des Versailler Schlosses leitete, u. Germain Boffrand, dessen Ausstattung der Zimmer des Hôtel de Soubise in Paris (um 1706) zu den besten Leistungen des Rokokos gehört. Weiter sind zu nennen: Jules Marie Oppenord (-ōr; * 1672, † 1742), Juste Aurèle Meissonnier (mäßönië; * 1693, † 1750), Jean Nicolas Servandoni (-wan-; * 1695, † 1766), der die bereits klassizistische Fassade der Kirche Saint-Sulpice in Paris ausführte (1745), u. der in Deutschland (München) tätige François Cuvilliés (küwijäß; * 1695, † 1768). Der großartigen Entwicklung des dt. Kirchenbaues in dieser Zeit hat Frankreich nichts Gleichwertiges an die Seite zu stellen. — Hauptaufgaben der Bildhauerkunst waren das Grabmal sowie die Standbilder und die Büsten, die der Verherrlichung des Königs und seines Hofes galten. Gegenüber barockem Formenüberschwang zeigt sich wie in der Baukunst so auch hier weise Mäßigung. Am Anfang stehen Pierre Francheville (franschwil; * 1548, † 1618), Schüler des Giovanni da Bologna in Italien, ferner Simon Guillain (gijäñ; * um 1581, † 1658) u. Michel Anguier (angië; * 1612, † 1686), der u. a. die Bildwerke für die Porte Saint-Denis in Paris schuf. Die Medaillenkunst wird am besten durch Guillaume Dupré vertreten. 1648 wurde die Akad. für Bildhauerkunst und Malerei gegr., die alsbald ein Mittelpunkt künstlerischen Lebens wurde. Unter Ludwig XIV. ragten hervor die Bildhauer François Girardon und Antoine Coyzevox. Weitere sind: Nicolas Coustou (kußtü; * 1658, † 1733) u. sein Bruder Guillaume Coustou (* 1677, † 1748), Robert Le Lorrain (lö lorän; * 1666, † 1747) u. Jean Bapt. Lemoyne. Abseits von der Hofkunst schuf der Südfranzose Pierre Puget kraftvolle, wuchtige Werke. Meister der Zeit Ludwigs XV. sind Edmond Bouchardon (buschārdoñ; * 1698, † 1762; Reiterdenkmal Ludwigs XV., nur im Modell erhalten), Jean Bapt. Pigalle, Et. Maurice Falconet und Jean Jacques Caffieri (* 1725, † 1792). Letztere weisen bereits Züge des Louis-XVI-Stils auf. Die Porzellanmanufaktur von Sèvres stellte der Kleinbildnerei neue Aufgaben. — In der Malerei ist das Tafelbild eigentlicher Träger der Entwicklung. Wand- und Deckengemälde (mangelhaft erhalten) treten dagegen zurück. Der Gobelin wird weiter gefördert. Die Buchmalerei hat keine Bedeutung mehr, dagegen setzt eine stärkere Entwicklung der Kupferstechkunst ein. — In der 1. Hälfte des 17. Jh. herrschte der ital. Einfluß vor. Ihm entzogen sich die Brüder Le Nain (lö nän; Antoine, * 1588, † 1648; Louis, * 1593, † 1648; Matthieu, * 1607, † 1677), die schlichte Bilder aus dem Volksleben malten, ferner der Bildnismaler Philippe de Champaigne (schanpänj; * 1602, † 1674). Der urwüchsigste u. bedeutendste Meister dieser Richtung ist der Radierer J. Callot. Sittenschilderer wie er war auch der Radierer Abraham Bosse (bōß; * 1605, † 1678). Die größten Maler des damaligen Frankreichs sind die in Italien geschulten Nicolas Poussin und Claude Lorrain, Vertreter der heroischen Landschaftsmalerei. Schüler von Poussin war der Landschaftsmaler Gaspard Dughet (dügä; * 1613, † 1675; auch G. Poussin gen.). Bilder religiösen Inhalts malten Le Valentin (lö wälantäñ; * 1591, † 1634), S. Vouet, Schlachtenbilder der in Rom ansässige Jacques Courtois (kurtüa; * 1621, † 1675; auch Le Bourguignon gen.). Vouets Schüler war Eustache Lesueur, der Wand- u. Deckenbilder von großer Unmittelbarkeit der Auffassung schuf. Von Sébastien Bourdon (burdoñ; * 1616, † 1671) sind am bekanntesten die Volksstücke mit landschaftl. Hintergrund. An der Spitze der Maler der 2. Hälfte des Jh. steht

der vielseitige Charles Lebrun, zugleich führender Meister der Innenausstattung. Sein Nebenbuhler war Pierre Mignard. Weitere Meister sind Charles de la Fosse (fōß; * 1636, † 1716; Kuppelfresko des Invalidendoms in Paris), der Schlachtenmaler Ludwigs XIV., Adam Frans van der Meulen (mölĕn; * 1632, † 1690), die beiden Meister des repräsentativen Bildnisses, Nicolas de Largillière und Hyacinthe Rigaud. Viele Maler der Zeit waren auch als Stecher und Radierer tätig. Auf eine neue technische Grundlage wurde der Kupferstich gestellt durch Claude Mellan (=ąn; * 1598, † 1688). Der eigentliche Ruhm der frz. Stechkunst des 17. Jh. ist der Bildnisstich. Sein führender Vertreter war Robert Nanteuil. Neben ihm steht Gérard Edelinck. Weitere Meister sind Gérard Audran (odrąn; * 1640, † 1703), der Stecher historischer Darstellungen, und die Ornamentstecher Jean Lepautre (löpōtr; * 1617, † 1682), Jean Bérain d. A. (=ąn; * 1638, † 1711), Daniel Marot (=ō; * 1660, † 1718). — Kunsttheoretiker waren André Félibien (=ïąn; * 1609, † 1695) und Roger de Piles (=pīl; * um 1635, † 1709). — Im 18. Jh. hat sich die Malerei von ital. Einwirkung in hohem Grade freigemacht und nationale Eigentümlichkeiten in reinster Weise entwickelt: Zartheit von Zeichnung und Farbe, Grazie der Bewegung, geistreich erzählende Komposition. Die Feierlichkeit verschwindet, das Leben wird als Spiel begriffen. Hauptgegenstände sind die Erscheinungsweisen der bürgerlichen, durch Verfeinerung etwas angekränkelten gesellschaftlichen Kultur mit erotischem Einschlag. Am Anfang steht der alle diese Eigenschaften bereits vorwegnehmende und das Rokoko einleitende Ant. Watteau, Schüler von Claude Gillot (schijō; * 1673, † 1722). An Watteau schlossen sich an: Nic. Lancret und Jean Bapt. Pater. Der 1. Hälfte des 18. Jh. gehören weiter an: Pierre Subleyras (ßüblärą; * 1699, † 1749), Louis Tocqué (tōkē; * 1696, † 1772), Jean François de Troy (trüą; * 1679, † 1752), Jean Bapt. van Loo (* 1684, † 1745) und sein Bruder Charles André van Loo (* 1705, † 1765), Charles Antoine Coypel (küäpąl; * 1694, † 1752), Louis Silvestre (=wäßtr; * 1675, † 1760), François Lemoine (lömüąn; * 1688, † 1737) und dessen Schüler Charles Joseph Natoire (=tüąr; * 1700, † 1777). Stilleben von großer Unmittelbarkeit und in eigener Malweise schuf Siméon Chardin. — Der Kupferstich wird fortgeführt durch die beiden Drevet und erreichte in den die Werke Watteaus nachbildenden sog. Watteaustechern eine neue techn. Verfeinerung. Den Bedürfnissen nach Leichtigkeit und Helligkeit des Tons kam die aufblühende Pastellmalerei bes. entgegen: der Bildnismaler Maurice Quentin de Latour und Jean Etienne Liotard. Hauptmeister des reifen Rokokos sind François Boucher, Jean Bapt. Greuze und Jean Honoré Fragonard. Weitere: François Hubert Drouais (druą; * 1727, † 1775), Louise Vigée-Lebrun und die Landschaftsmaler Claude Joseph Vernet (wärnä; * 1714, † 1780) und Hubert Robert (=bär; * 1733, † 1808). Der Kupferstich wurde von den beiden in Paris tätigen Deutschen Georg Friedr. Schmidt (* 1712, † 1775) und Georg Wille (* 1715, † 1805) technisch glänzend vertreten. Besondere Bedeutung gewann die radierte Buchillustration: Boucher, Hubert François Gravelot (grăw'lō; * 1699, † 1773), Nicolas Cochin (köschąn; * 1735, † 1760), Charles Eisen (* 1720, † 1778), Jean Michel Moreau (gen. M. le jeune, morō lö schön; * 1741, † 1814), Augustin de Saint-Aubin (ßąn tobąn; * 1736, † 1807).

Klassizismus. Als Gegenbewegung gegen Barock und Rokoko bildete sich der Klassizismus aus mit den einzelnen Abschnitten: Louis-XVI-Stil (seit 1760/70), Directoire (=üär; 1795—99), Empire (ampīr; bis etwa 1815). Die beiden letzteren Bezeichnungen werden jedoch meist nur auf Mode und Kunstgewerbe angewendet. — In der Baukunst versucht man Klarheit, Regelmäßigkeit, Geradlinigkeit durch Nachbildung antiker Bauten, Bauglieder und =ornamente zu erreichen. Kirchliches Hauptwerk ist das Pantheon in Paris (1764—81) von J. G. Soufflot. Hauptmeister der weltl. Baukunst war J. A. Gabriel: Schlößchen Klein-Trianon im Park zu Versailles (1771—76), Ausbau des Konkordienplatzes in Paris. Bahnbrechend war das Große Theater in Bordeaux (voll. 1780) des Victor Louis (luï; * 1731, † 1800). Bedeutendster Theoretiker des neuen Stils wurde der Archäologe Quatremère de Quincy (käßi; * 1755, † 1849). Praktische Entwürfe, die weithin beachtet wurden, lieferten in gemeinsamer Arbeit Pierre François Fontaine (fontän; * 1762, † 1853) und Charles Percier (=ßiē; * 1764, † 1838), die auch zusammen den Triumphbogen auf dem Karussellplatz in Paris errichteten (seit 1805). Einen anderen Triumphbogen, den Arc de l'Etoile in Paris, begann (1806) Jean François Thérèse Chalgrin (schälgrän; * 1739, † 1811). — In der Bildhauerkunst sind die Übergänge bes. fließend. Neben Augustin Pajou und Louis Clodion (=on; * 1738, † 1814), einem Schüler Pigalles, ragt hervor Jean Antoine Houdon, dessen zahlreiche Bildnisbüsten von stärkster Wirklichkeitsbeobachtung sind. Weitere Meister sind Joseph Chinard (schinär; * 1756, † 1813), Pierre Cartellier (=ie; * 1757, † 1831), Antoine Denis Chaudet (schodä; * 1763, † 1810), François Jos. Bosio (* 1769, † 1845). — Bes. schroff formal und inhaltlich von der als leichtfertig empfundenen Welt des Rokokos abrückend trat die klassizist. Malerei auf, geführt von J. L. David, der ebenso wie Jean Bapt. Regnault (rönjō; * 1754, † 1829) Schüler von Jos. Marie Vien (wiän; * 1716, † 1809) war. Schüler von Regnault war Pierre Guérin (gerän; * 1774, † 1833), Anhänger von David: Anne Louis Girodet (schirodä; * 1767, † 1824), der bedeutende Bildnismaler François Gérard sowie der Schlachtenmaler u. Verherrlicher der Siege Napoleons I. Jean Antoine Gros (grō; * 1771, † 1835). Abseits von dieser Gruppe standen Jean Bapt. Isabey (=bă; * 1767, † 1855), der zahllose Bildnisminiaturen von vornehmen Persönlichkeiten der Zeit ausführte, sowie Pierre Prud'hon, der, noch nicht ganz vom Rokoko sich lösend, Bilder von geschmeidigem Linienfluß und zartem, weichem Helldunkel malte.

Das **19. Jh.** trat in der Baukunst die Erbschaft eines vom Empire beeinflußten Klassizismus an. Reines Empire zeigt die Fassade der Pariser Kirche Saint-Vincent-de-Paul, die 1824 der Deutsche Jakob Ignaz Hittorf (* 1792, † 1867) begann; die Madeleine-Kirche in Paris, von Barthélemy Vignon schon 1809 begonnen (urspr. als Ehrentempel der Großen Armee), ist ein korinthischer Säulentempel; Notre-Dame-de-Lorette das. wurde von Hippolyte Lebas 1823—26 als altchristl. Basilika gebaut. Zu einer Neurenaissance wandelte sich der Klassizismus im Bau

der Ecole-des-Beaux-Arts zu Paris von François Debret (dębrę̈; * 1777, † 1850) u. Felix Duban (dũbą̃; * 1797, † 1870). Sehr bald aber begann man Baustile des M. A. zu erneuern. So entstanden die neugotische Kirche Sainte-Clotilde (Paris, seit 1846) von dem Deutschen Franz Christian Gau (* 1790, † 1835), die neuromanische Kathedrale von Marseille von Léon Vaudoyer (wodŭäję̈; * 1803, † 1872), die Kirche Sacré-Cœur in Paris, eine rein äußerliche Erneuerung südfrz.-roman. Stiles (vgl. Notre-Dame-la-Grande in Poitiers, 11.—16. Jh., und die Kathedrale von Angoulême, 11.—12. Jh.) von Paul Abadię d. J. (* 1812, † 1884), der ähnliche Kirchen in Bordeaux u. Bergerac schuf. Das beginnende techn. Zeitalter kündigte sich in großen Eisenkonstruktionen an, wie den Lesesälen der Bibliothèque Sainte-Geneviève in Paris (1843—50) u. der Bibliothèque Nationale (1855) das. von Henri Labrouste (=brußt;* 1801, † 1875), der realistisch-nüchternen Zentralmarkthalle und der Kirche Saint-Augustin das., einem unorgan. Mischbau aus Stein in Frührenaissanceform mit Eisenkonstruktionen von Victor Baltard (=tą̃r; * 1805, † 1874), und im Nordbahnhof das. (1862—64), dessen Schauseite in Renaissance Hittorf zu eindrucksvoll edler und doch sachlicher Wirkung brachte. — In der 2. Hälfte des 19. Jh. gehen die Renaissanceformen, nach freierer Entfaltung strebend, in barockähnliche über, am ausdrucksvollsten im Bau der Großen Oper in Paris (1861—74) von Ch. Garnier. Auch bei der Stadterneuerung von Paris, die der Seinepräfekt G. Haußmann im Auftrag Napoleons III. zu repräsentativen und politischen Zwecken (Erleichterung des Aufmarsches der Truppen) 1853—70 mit einem Kostenaufwand von $2^1/_2$ Md. Fr. durchführen ließ, waren vielfach Gesichtspunkte des Barocks in Platzgestaltung und Neubau maßgebend. — In der Bildhauerkunst gehören dem Klassizismus noch an: James Pradier (=dię̈; * 1792, † 1862) und sein Schüler Claude Eugène Guillaume (gijõm; * 1822, † 1905), ferner Francisque Duret (dürę̈; * 1804, † 1865). Von klassizist. Idealisierung zu wirklichkeitsnaher Gestaltung findet den Weg P. J. David d'Angers (Goethebüste in der Landesbibl. Weimar, Büsten Schellings, Tiecks, Rauchs), u. noch weit mehr als er François Rude mit Figuren von Kraft und innerlicher Spannung, zuerst in seinem Hochrelief »Auszug der Freiwilligen« am Arc de l'Etoile in Paris (seit 1832). Den gleichen Weg geht mit machtvollen, bewegten, realistisch durchgebildeten Tierbronzen A. L. Barye. Diese Tierbildnerei wurde fortgesetzt von E. Frémiet. Echt frz. Temperament sprühen die teils rokokohaft anmutenden, teils aber auch der Kraft nicht entbehrenden (Ugolino, Tuilerien Paris) Figuren von B. J. Carpeaux. Charles Cordier (=dię̈; * 1827, † 1905) gestaltete exotische Typen, Paul Dubois strebte nach der Formenstrenge der ital. Frührenaissance, Henri Chapu (schäpü; * 1833, † 1891) übertrug den Klassizismus ins Empfindsame. Weitere Meister sind A. Falguière, Antonin Mercié (=ßię̈; * 1845, † 1916), Ernest Barrias (* 1841, † 1905), Jules Dalou, Alb. Bartholomé. Die Medaillenkunst erreichte ihren Höhepunkt in den Arbeiten von François Hub. Jos. Ponscarme (ponßkärm; * 1827, † 1903), Jean Bapt. Daniel Dupuis (düpüi; * 1849, † 1899), Jules Clément Chaplain (schäplą̃n; * 1839, † 1909), Louis Oscar Roty (=i; * 1846, † 1911) und Alexandre Charpentier (schärpantię̈; * 1856, † 1909).

Der größte frz. Bildhauer des späteren 19. Jh. ist Auguste Rodin. — Ihre Hauptleistung aber hat die frz. Kunst des 19. Jh. in der Malerei vollbracht. Im Historienbild, im Bildnis und in der Landschaft hat sie Gleichwertiges geschaffen. Der Wandmalerei fielen bedeutende Aufgaben zu; die Graphik, zu deren altererbten Techniken die Lithographie hinzukam, erlangte Vielseitigkeit. Die Entwicklung begann mit einem Überbordwerfen alter Überlieferungen, indem man dem Klassizismus eines J. L. David den Rücken kehrte und sich, zuerst fast noch unbewußt, einer Romantik voll Phantasie und dramatischer Bewegung hingab, die immerhin dem wirklichen Leben verbunden blieb, wie z. B. bei Th. Géricault. Sofort aber erstand als Gegensatz dazu ein akademischer Stil, glanzvoll vertreten durch J. A. D. Ingres, einen der bedeutendsten und einflußreichsten Meister des Jh. Der Schlachten- und Orientmaler Horace Vernet war schon ganz Romantiker; zu ihm gesellten sich auf dem gleichen Stoffgebiet Nicolas Toussaint Charlet (schärlę̈; * 1792, † 1845), Jos. Louis Hippolyte Bellangé (=anschę̈; * 1800, † 1866) und Denis Auguste Marie Raffet (=ę̈; * 1804, † 1860). Das größte kriegspolitische Ereignis jener Jahre, die Eroberung Algeriens durch die Franzosen (1830—47), offenbarte den Malern die Farbenpracht des Orients. So begann schon Eugène Delacroix, der aus seinem Gegensatz zum Klassizismus heraus am stärksten den Anschluß an Rubens gesucht hatte, auch am eindringlichsten, den Orient malerischer Gestaltung zu erschließen. Als Orientmaler sind ferner zu nennen: Alexandre Gabriel Decamps (dękąm; * 1803, † 1860), Prosper Marilhat (=riję̈; * 1811, † 1847) und Eugène Fromentin. Gefühlvolle Historienbilder malten Ary Scheffer (* 1795, † 1858; Faust und Gretchen) u. Léon Cogniet (konjię̈; * 1794, † 1880); als Hauptmeister des Historienbildes mit stark exotischen Neigungen galt zu seiner Zeit Paul Delaroche (dęlärędsch; * 1797, † 1856). Bedeutende Wandgemälde schufen Hippolyte Flandrin (flandrą̃n; * 1809, † 1864) und Th. Chassériau. Genremaler war der allerdings noch klassizist. Léopold Robert (=bär; * 1795, † 1835). Die Landschaftsmalerei befreite sich, nicht ohne Einwirkung Englands, vom Klassizismus: Paul Huet (üę̈; * 1804, † 1869) und C. Corot, dessen zahllose Landschaften von einer neuen Naturseligkeit erfüllt sind. Er gehört zur »Schule von Barbizon« (auch »von Fontainebleau« gen.), die im Unterschied zur früheren Ateliermalerei ihre Landschaften unmittelbar vor der Natur malte († Freilichtmalerei). Mitglieder dieser Schule sind ferner: Th. Rousseau, Narcisse Virgilio Diaz (=ąs; * 1807, † 1876), Jules Dupré, Ch. Fr. Daubigny, der Tiermaler Constant Troyon und Jean Fr. Millet, der mit naturverbundenem Gefühl Landschaft und bäuerliches Leben zueinander bringt. Die Schilderung zeitgenössischen Lebens, die bereits in den Bildern von Léopold Boilly (bŭäji; * 1761, † 1845) auftritt, wird von den Zeichnern und Karikaturisten der Restaurationszeit mit Eifer aufgenommen, wobei sich diese vorzugsweise der neuen Technik der Lithographie bedienen: Henri Monnier (=ię̈; * 1805, † 1877), Paul Gavarni, Constantin Guys (güiß; * 1805, † 1892), vor allem Honoré Daumier; Hauptmeister des Illustrationsholzschnittes ist Gustave Doré. — Die Malerei der 2. Hälfte des 19. Jh. steht zunächst unter dem Zeichen des Realismus. Sein größter Vorkämpfer wird jetzt mit

erdenschweren Bildern von prächtiger Geschlossenheit Gustave Courbet. Minder folgerichtig und z. T. noch mit der klassizist. Historienmalerei zusammenhängend arbeiteten: Charles Gleyre (glär; * 1806, † 1874), Th. Couture, Alexandre Cabanel (* 1823, † 1889), Jules Lefebvre (löfäwr; * 1836, † 1912), Léon Bonnat (=nä; * 1833, † 1922), Ernest Meissonier, Guillaume Régamey (=ä; * 1837, † 1875), Henry Regnault (rönjō; * 1843, † 1871), der, wie auch Théodule Ribot (=bō; * 1823, † 1891), unter dem Einfluß der Spanier, bes. Riberas, stand. Abseits von ihnen wirkten mit Figuren von naturferner Statuenhaftigkeit Puvis de Chavannes, der dennoch zum größten frz. Wandmaler des 19. Jh. wurde, und der mystisch-phantasievolle Gustave Moreau. — Seit etwa 1870 kam der ↑ Impressionismus auf; er brachte Auflockerung in Farbe u. Form und strebte nach Erfassung des Eindrucks, den der Reiz des Augenblicks u. der Glanz der Atmosphäre den Gegenständen verleihen. Am Übergang steht H. Fantin-Latour. Der Führer der Impressionisten wurde Ed. Manet; es folgten als Schöpfer von Bildern unmittelbarsten Farbeneindrucks Claude Monet, Edgar Degas, Auguste Renoir, Alfred Sisley; zu erwähnen sind noch Francisque Jean Raffaëlli (*1845, †1924), Albert Besnard (=när; * 1849, † 1934), Eugène Carrière (=iär; * 1848, † 1906), Jules Bastien-Lepage (bäßtiän löpäsch; * 1848, † 1884). Eine Weiterbildung des Impressionismus zu einem die Harmonie der Farbübergänge zerreißenden und die Klarheit des Blickes verschleiernden Neoimpressionismus (auch Pointillismus gen.) erfolgte durch Georges Seurat, Paul Signac, Henri Edmond Cross (* 1856, † 1910). — Seit den 1830er Jahren begann sich die Originalradierung zu erneuern unter Führung von Charles Meryon (=iõn; * 1821, † 1868), den Meistern der Schule von Barbizon u. Félix Bracquemond (bräk'mõn; * 1833, † 1914). Die meisten der genannten Impressionisten haben ebenfalls radiert. Der Impressionismus brachte auch der Künstlerlithographie, die z. T. als Farbenlithographie auftrat, weiteste Verbreitung, bes. in den zwar plakathaft packenden, aber bildhaft verzerrten Werken von Henri de Toulouse-Lautrec. Bedeutende Graphiker waren ferner der blutlose Ekstatiker Odilon Redon (rödõn; * 1840, † 1916), Louis Legrand (lõgrõn; * 1863), Jean Louis Forain.

20. Jahrhundert. Die Baukunst wandte sich zunächst nur zögernd vom Eklektizismus, d. h. von der Nachahmung historischer Stile, ab; jedoch mißlang der Versuch, neue Formen von Stil und Ausdruck zu schaffen. Hector Guimard (gimär; * 1867) gab den Namen für einen dem Jugendstil entsprechenden Baustil. Aber seine Untergrundbahnstationen u. sein Castel Béranger (Komplex von Mietshäusern) in Paris zeigen nur Verirrung im Stil, Verzerrung im Ornamentalen und Geschmacklosigkeit in der gleichzeitigen Anwendung verschiedenartigster Baustoffe. Das Theater in den Champs-Elysées (1912) wurde von Gustave und Auguste Perret errichtet, von denen letzterer zusammen mit Tony Garnier die neuzeitliche, dem Eisenbeton entsprechende Stilform zu verwirklichen trachtete. Dieser Stil sollte durch eine Bauart verwirklicht werden, die nach innen zweckmäßige Raumgestaltung, nach außen Verbundenheit mit Luft und Licht gewährleistete. Daher bevorzugte man einfache Klarheit des Baukörpers, ruhige Fassaden, die ohne Ornament nur durch Reihen von Fenstern entlastet wurden, Aufhebung des Eigenlebens von Hausockel und Dach, Ineinanderfließen aller Geschosse und Räume, vielseitige Verwendung heller Farben auf großen Flächen. Der in Frankreich tätige Schweizer Le Corbusier (lö körbüsié; * 1877; Deckname von Charles Edouard Jeanneret), der viel in Gemeinschaft mit seinem Vetter Pierre Jeanneret (schänerä; * 1896) arbeitet, ist der meistgenannte Vertreter dieser Richtung. Er stellt in seiner den Kubus als Grundform bevorzugenden Bauweise den völligen Bruch mit der französischen Überlieferung dar. Le Corbusier hat im Wettbewerb um das Völkerbundspalais den 1. Preis davongetragen, obschon er einerseits in seiner repräsentativen Architektur weder kraftvolle Linie noch Gefühl für die Würde eines Gebäudes zeigt und ihm anderseits im Hausbau die bodenständige Kraft und der national betonte Stil fehlen. Seine Nachahmer in Frankreich sind u. a. Robert Mallet-Stevens, André Lurçat, Henry Sauvage. — In der Bildhauerkunst herrscht weiterhin der Einfluß Rodins in Ideen- und Formgestaltung, bes. bei Emile Bourdelle (burdäl; * 1861). Dagegen erstand unter Führung von Aristide Maillol eine mehr musische Richtung, die im Gegensatz zur impressionistischen Erscheinung Rodinscher Figuren Geschlossenheit in Umriß und Oberfläche gibt und eine nach innen gerichtete Geistigkeit anstrebt. — In der Malerei begann bereits seit den 1880er Jahren bei Paul Cézanne, dem in Frankreich tätigen Holländer V. van Gogh und bei Paul Gauguin ein Streben nach stärkerer Bildverfestigung in Form und Farbe hervorzutreten. Sehr oft verfiel dieses Streben der Gefahr, in die Geistlosigkeit eines öden Primitivismus hinabzusinken, förderte aber auch die Entstehung eines neuen Stils, des ↑ Expressionismus. Die führenden Maler sind Henri Matisse, bei dem die Farbensinnlichkeit des Impressionismus erhalten blieb, die Landschaftsmaler Maurice de Vlaminck, Othon Frieß (* 1879), Albert Marquet (=kä; * 1875). Eine bewußt primitive Darstellungsweise wandte dagegen Henri Rousseau an. André Derain und Marie Laurencin (lorangsäng; * 1885) stehen am Übergang zum lebens- und kulturfremden Kubismus. Seine Hauptvertreter sind Pablo Picasso und Georges Bracque (bräk; * 1881); weitere: Jean Metzinger (=ängschē; * 1883), Albert Gleizes (gläs; * 1881), Juan Gris (grī; * 1887, † 1927), Fernand Léger (leschē; * 1881), Robert Delaunay (dölonä; * 1885). Den Übergang vom Kubismus zum Konstruktivismus fand der »Purismus« bei Amédée Ozenfant (osanfan; * 1886) und Ch. E. Jeanneret (Le Corbusier; † o.). Unter den Malern der sog. neuen Sachlichkeit ist Maurice Utrillo (=ilio; * 1883) zu nennen, der aber noch vielfach dem Impressionismus verbunden ist. Auch in Frankreich hat der Expressionismus gegenwärtig an Kraft verloren zugunsten neuer impressionistischer Gestaltungsweise.

Lit.: Allgemeines: A. Michel, »Histoire de l'art« 1905—29, 8 T. in 18 Bdn.; Hourticq, »Gesch. der Kunst in F.« 1911, dt. 1912; C. Martin, »L'Art roman en France« 1909—14, 3 Serien, »L'Art gothique en France« 1911—25, 2 Serien, u. »La Renaissance en France« 1909—21, 2 Serien; Mâle, »L'Art religieux du XII^e siècle en France« 1924, »L'Art rel. du XIII^e s. en F.« 1909³, dt. von Zuckermandl 1907, und »L'Art rel. de la fin du moyen-âge en F.« 1922; Weese, »Skulptur und Malerei in F. vom 15.—17. Jh.« 1917; E. Hildebrandt, »Malerei

und Plastik des 18. Jh. in F.« 1924; Huard, »L'Art en Normandie« 1928; Rey, »L'Art gothique du midi de la France« 1933; »Histoire générale de l'art français de la révolution à nos jours« o. J., 3 Bde. (verschiedene Verf.).

Baukunst. Viollet-le-Duc, »Dictionnaire de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle« 1854–69, 10 Bde.; Haupt, »Baukunst der Renaissance in F. und Deutschland« 1916; Gall, »Die got. Baukunst in F. und Deutschland« T. 1, 1925; R. de Lasteyrie, »L'Architecture religieuse en France à l'époque romane« 1929[2] und »L'Architecture rel. en France à l'époque gothique« 1926 bis 1927, 2 Bde.; Gromort, »L'Architecture romane« 1928, 3 Bde.; Brinckmann, »Die Baukunst des 17. und 18. Jh. in den roman. Ländern« 1930[6]; »Les Eglises de France« (seit 1932); Schürenberg, »Die kirchl. Baukunst in F. zw. 1270 und 1380« 1934.

Bildhauerkunst. Voege, »Die Anfänge des monumentalen Stils im M. A.« 1894; Lami, »Dictionnaire des sculpteurs de l'école franç. jusqu' à Louis XIV« 1898–1906[2], 2 Bde.; Brinckmann, »Barockskulptur« 1917; Koechlin, »Les Ivoires gothiques français« 1924, 3 Bde.; Vitry, »Die got. Plastik Frankreichs 1226–70« 1929 und »La Sculpture française classique de Jean Goujon à Rodin« 1934; Aubert, »Die got. Plastik Frankreichs 1140 bis 1226« 1929; Deschamps, »Die roman. Plastik Frankreichs, 11./12. Jh.« 1930.

Malerei. J. und E. de Goncourt, »L'Art du XVIII^e siècle« 1874, 2 Bde., dt. 1921; Gélis-Didot und Laffillée, »La Peinture décorative en France du XI^e au XV^e siècle« o. J.; »La Peinture décorative en France du XVI^e au XVIII^e siècle« o. J.; Duret, »Les Peintres impressionistes« 1879, dt. 1923[5]; Dimier und Réau, »Histoire de la peinture franç.« 1925–27, 5 Bde.; H. Martin, »La Miniature franç. du XIII^e au XV^e siècle« 1924; Blum und Lauer, »La Miniature franç. au XV^e et XVI^e siècles« 1930; Lemoisne, »Die got. Malerei Frankreichs, 14. u. 15. Jh.«, dt. 1931; Mercier, »Les Primitifs français« 1932; Leroy, »Histoire de la peinture française (1800–1933)« 1934.

Graphik. Robert-Dumesnil, »Le Peintre-graveur français« 1835–71, 11 Bde.; Courboin, »Histoire illustrée de la gravure en France« 1923 bis 1926, 3 Bde.

Presse.

Die Presse spielt im polit. Leben Frankreichs eine bedeutende Rolle. Sie ist ein gefügiges Werkzeug in der Hand kapitalkräftiger Gruppen, die sich ihrer auf inner- und außenpolit. Gebiet bedienen. Man kann zw. einer auflagestarken Nachrichtenpresse (»Presse d'Information«) und einer auflagemäßig schwächeren, aber recht häufig vertretenen Meinungspresse (»Presse d'Opinion«), die älteren Datums ist und auf die am 1. 5. 1631 von Théophraste Renaudot auf Befehl Richelieus gegr. erste frz. Ztg. »La Gazette« zurückgeht, unterscheiden. Ein stärkeres Pressewesen entwickelte sich erst während der Frz. Revolution. Jede der vielen Gruppen und Grüppchen hatte damals ein eigenes Blatt. Ohne Unterbrechung erscheint seit dieser Zeit das heute rechtsstehende »Journal des Débats«, während der von Marat gegr. »Ami du Peuple« wiederholt sein Erscheinen einstellen mußte. Die meisten heute bestehenden Zeitungen wurden erst unter der 3. Republik gegründet.

Von den 253 polit. Tageszeitungen erscheinen 40 in Paris, die in außenpolit. Fragen den Ton angeben; wenngleich den größeren Provinzblättern, wie »Echo du Nord« (Lille), »Journal de Rouen«, »La Dépêche« (Toulouse), »Le Petit Marseillais«, »La Petite Gironde« (Bordeaux), »Lyon-Républicain«, »L'Ouest-Eclair« (Rennes) und »Le Nouvelliste« (Lyon), in innerpolit. Fragen ebenfalls eine große Bedeutung zukommt.

Die Pariser Ztgn. sind über ganz Frankreich verbreitet. Der Auflage nach stehen die Massenblätter des Konzerns Prouvost-Beghin (»Paris-soir«, »Paris-Midi«, »Intransigeant«) an erster Stelle. Ihnen folgen die prinzipiell regierungsfreundl. Blätter der Jüdin Dupuy (»Petit-Parisien«, »Excelsior« und mehrere Wochen- und Provinzblätter). »Paris-soir« und »Petit-Parisien« erreichen eine tägl. Auflage von je über 1,5 Mill. Stück. Eine Auflage von annähernd 1 Mill. haben »Le Journal« (gemäßigt rechts) und »La Croix« (Blatt der kath. Aktion). Das Volksfrontmassenblatt »Ce Soir« (gegr. 1. 3. 1937) konnte sich eine halbe Mill. Auflage sichern. Eine Auflage zw. 250000–500000 haben Blätter wie »Le Matin« (rechtsstehend), »Le Jour« (rechtsstehend), »L'Echo de Paris« (dem Generalstab und dem päpstl. Nuntius nahestehend), »Le Populaire« (marxistisch) und »L'Humanité« (kommunistisch). An Auflage geringer, jedoch an polit. Bedeutung teilweise den vorerwähnten Blättern überlegen sind »L'Action Française« (royalistisch), »La Liberté« (Organ der frz. Volkspartei; Doriot), »L'Epoque« (Chefredakteur Henri de Kérillis, sympathisiert mit der frz. Sozialpartei), »Le Figaro« (kons.), »Le Temps« (repräsentativstes frz. Blatt), »Le Petit Journal« (frz. Sozialpartei), »La République« (jungradikal), »L'Œuvre« (linksbürgerl.) und »Le Peuple« (Blatt der Gewerkschaften).

Führende Wirtschaftszeitungen sind: »L'Information« (Außenpolitiker: Fernand de Brinon) und »La Journée Industrielle« (Chefredakteur: Claude Jos. Gignoux, Präs. des frz. Unternehmerverbandes [Confédération Générale du Patronat Français]). Als führende Sportzeitung ist »L'Auto« zu nennen.

Die gesamte frz. Presse, unter deren Verlegerschaft und Schriftleiterstab das jüd. Element eine beträchtl. Rolle spielt, ist abhängig von der Nachrichtenvermittlung der † Agence Havas. Sämtliche frz. Ztg. sind auf sie abonniert. Sie hat gleichzeitig das größte Anzeigenbüro Frankreichs und kann durch ihren Einfluß auf die privilegierte Vertriebsorganisation Messageries Hachette jede ihr unerwünschte Ztg. zum Erliegen bringen. Mit Sonderaufgaben beschäftigen sich daneben die Agence Economique et Financière sowie die Agence Radio. Durch Ges. vom 29. 7. 1881 ist absolute »Pressefreiheit« gewährleistet. Praktisch bedeutet dies, daß die Ztgn. gegenüber der Nation keine Bindung haben, dafür aber um so abhängiger von ihren Besitzern sind und deren interessengebundene Meinungen häufig als die Meinung des frz. Volkes ausgeben. So hat ein Teil der frz. Presse, bes. durch unfreundliche Haltung gegenüber dem Dritten Reich, viel dazu beigetragen, in den dt.-frz. Beziehungen kein rechtes Vertrauensverhältnis aufkommen zu lassen.

Die Stellung des Journalisten ist sehr unterschiedlich. Die führenden Pressemänner nehmen am polit. Leben aktiv teil. Die meisten Abg. betätigen sich gleichzeitig auf dem Gebiet der Presse. Journalisten

werden nicht selten zu Sondermissionen herangezogen. Da die führenden Schriftsteller und Dichter regelmäßig an der Presse mitarbeiten, wird den Ztgn. ein gewisses Niveau in geistiger Hinsicht und der Form nach gesichert. Die vielen kleineren und mittleren Journalisten aber, die häufig gleichzeitig für Blätter verschiedener Richtung schreiben, sind gering bezahlt und gesellschaftlich wenig geachtet.

Nach amer. Vorbild beginnen einzelne große Zeitungsverlage sich auch auf dem Gebiete des Film- u. des Funkwesens zu betätigen. Voran ging hierbei die Agence Havas, die neben einigen Wochenschauunternehmungen den Nachrichtendienst verschiedener frz. u. belg. Privatsender betreibt. —Lit.: »Annuaire de la presse française . .« (seit 1880); Bömer, »Hb. der Weltpresse« 1937; Gruber, »Die Presse im Wandel der polit. Systeme Frankreichs . .« 1937.

Französisches Recht.

Die frz. Rechtsentwicklung verläuft der deutschen gleich. Die von Rom herkommende Überfremdung löste einen Kampf der Weltanschauungen aus. Es war ein Kampf der Rassenseelen. Als die ersten größeren Rechtsaufzeichnungen aus der Zeit der Merowinger gemacht wurden, war dieser Kampf praktisch schon entschieden, und zwar zugunsten des eingedrungenen römischen Rechts. Die ersten Rechtsaufzeichnungen, die »Lex Salica« und die »Lex Ripuaria« nebst den zu ihnen ergangenen Kapitularien waren nicht nur der Sprache nach, sondern auch dem Geiste nach lateinisch. Sie waren nicht Volksrecht, sondern Königssatzung. In ihnen waren gerade die Tatbestände aufgezeichnet, die der Volksanschauung und dem Volksrecht entgegenstanden. Die in ihnen zum Ausdruck gekommene, aus dem kanonisch-kirchl. Recht entnommene These der reinen herrschaftl. Unterordnung entsprach dem absolutistischen Streben des Königstums. Gegen dieses papistische Recht fehlte es nicht an Protesten, denen aber meist ein wirksamer Erfolg versagt blieb. Erst der Aufklärung des 18. Jh. mit ihrer rein rationalistischen Auffassung gelang ein erheblicher Einbruch in das römisch-rechtl. Rechtsdenken. Auch die Organisation der Rechtsprechung, die meist unabhängig von dem geschriebenen Gesetz dem Rechtsempfinden gemäß erfolgte, bewährte sich als völkische Rechtseinrichtung. Daß es trotzdem dabei noch zu großen Ungerechtigkeiten kam, lag an der Verworrenheit der Gerichtsverhältnisse.

Vor der Revolution von 1789 urteilte der Lehensherr über seine Vasallen. Der Adlige durfte nur von Adligen abgeurteilt werden. Der König sprach nur Recht über die ihm unmittelbar Unterstehenden. Die Kirche hatte in kirchlichen Dingen ausschließliche Gerichtsbarkeit. Auch die Städte übten sie selbständig aus, wobei wiederum Paris eine besondere Rolle spielte. Das Pariser Gericht hatte das Privileg, über alle Prozesse aus ganz Frankreich zu urteilen, in denen es sich um Verträge handelte, die mit seinem Siegel versehen waren. Schließlich wurde das Pariser Parlament sowohl Appellationsgerichtshof, wie Ausnahmegericht und erste und letzte Instanz in Sachen der kgl. Domänen und der Pairs von Frankreich.

Die Richter wurden zunächst vom König ernannt, der etwa vom 14. Jh. an dafür Bezahlung forderte. Als er immer mehr Geld brauchte, erhob er von den Richtern eine jährl. Steuer, die sog. Paulette. Die Richter erhielten dafür das Recht, ihre Stelle zu vererben oder zu verkaufen. Die Zuständigkeiten waren außerordentlich verwickelt. Zudem hatte der König die Befugnis, den ordentl. Gerichten Streitsachen zu entziehen. Schließlich galten insgesamt mehr als 300 Coutumes (Gewohnheitsrechte), die trotz der strengen Scheidung in ein nördl. und ein südl. Rechtsgebiet eine einheitliche Rechtsbildung zunächst verhinderten.

Die Revolution von 1789 versuchte die Mißstände zu beseitigen, schoß aber über das Ziel hinaus. Zunächst beschloß die Nationalversammlung am 4. 8. 1789, daß alle Patrimonialgerichte und die gesamte Gerichtsorganisation von Grund auf neu errichtet u. ein einheitliches bürgerl. Recht für das gesamte frz. Staatsgebiet geschaffen würden. Es gelang dies jedoch erst Napoleon I. mit seinem † »Code civil des Français«, der am 21. 3. 1804 in Kraft trat. Auch auf dem Gebiete des Prozeßrechts, des Straf- und des Handelsrechts schuf Napoleon die ersten Kodifikationen, die heute noch Geltung haben. Der Code civil, der mit den Siegen Napoleons seinen Siegeszug in Europa machte, gilt heute noch in Belgien und Luxemburg. In Italien, Spanien, den Niederlanden und Rumänien lehnte sich das bürgerl. Recht stark an ihn an. Der Code civil vertritt folgende Grundsätze: 1) Gleichheit vor dem Gesetz; 2) Gewährleistung der persönl. Freiheit; 3) Unverletzlichkeit des Eigentums; 4) Unabhängigkeit des bürgerl. von dem kirchl. Recht; 5) Ablehnung feudaler Institutionen (Lehen, Fideikommisse, Erbrenten, Erbpacht). Die Vorteile des Code civil liegen in der leichten, klareren Sprache und der technischen Vollkommenheit. Nachteile sind das Fehlen jeder Rücksichtnahme auf die sozialen Bedürfnisse des Arbeiterstandes, die rechtlose Stellung der unehel. Kinder und ihrer Mütter, die starke Zurücksetzung der Frauen und die mangelhafte Regelung des Grundstücks- und Hypothekenrechts. Die in ihm enthaltenen Normen sind starr und lassen eine Weiterentwicklung nicht zu. Wenn der Code civil trotzdem bis heute kaum eine Änderung erfahren hat, so ist das vor allem darauf zurückzuführen, daß er viele germanisch-rechtliche Grundsätze und Rechtsinstitute übernommen hat. So beruht die elterl. Gewalt auf der germanischen »Munt«. Sie war also nicht, wie die römisch-rechtl. »Patria Potestas« (väterliche Gewalt), lediglich im Interesse des Vaters eingeführt, sondern wesentlich ein Schutzrecht der Kinder. Die Stellung der Ehefrau beruht auf dem german. Vogteiverhältnis. Auch die Vormundschaftsrechte und bes. der Familienrat wurzeln im german. Sippengedanken. Ferner ist die Einführung der Erbunwürdigkeitsgründe und des Testamentsvollstreckers germanisch-rechtlichen Ursprungs, ebenso die gesetzl. Erbfolge und das ehel. Güterrecht. Schließlich ist die Scheidung in bewegliche und unbewegliche Sachen sowie die Einführung des Gutglaubens-Schutzes (»Hand wahre Hand«) eine Durchsetzung germanisch-genossenschaftl. Rechtsdenkens.

Lit.: Barazetti, »Einführung in das frz. Zivilrecht und das bad. Landrecht« 1889; Crome, »Allg. Teil der modernen frz. Privatrechtswissenschaft« 1892; Laurent, »Principes de droit civil« 1878; Stabel, »Institutionen des frz. Zivilrechts« 1871; K. S. Zachariä v. Lingenthal, »Hb. des frz. Zivilrechts« (neubearb. v. Crome 1894—95[8], 4 Bd.).

Technisches Schaffen. Die mehrere Jahrhunderte währende Zugehörigkeit Galliens zum röm. Reich

hatte zur Folge, daß noch heute in fast allen Teilen Frankreichs zahlreiche Baudenkmäler aus jener Zeit (Theater, Bäder und Paläste, Straßen, Brücken und Wasserleitungen) zu finden sind. Darüber hinaus legte diese enge Verbindung zur röm. Kultur den Grund für die guten techn. und gewerbl. Kenntnisse und Verfahren in den ersten Jahrhunderten des M. A. Ähnlich wie in Deutschland wurden Technik und Gewerbe zunächst von den Klöstern gepflegt, bis sich in den Städten ein bürgerliches Handwerkertum als Träger technischen Schaffens entwickelte. Die staatliche Einheit förderte die Entwicklung der Gewerbe früher als in Deutschland, wenn auch durch die Vertreibung der Hugenotten gerade die Kreise des gewerbl. Unternehmertums betroffen und ihre wertvollen Kräfte Nachbarländern zugeführt wurden. Im Zeitalter des Merkantilismus erfuhren (bes. durch Colbert) unter dem Schutz eines starken Königtums Gewerbe und Manufakturen tatkräftige Förderung. Einen Niederschlag fand diese Entwicklung u. a. in hervorragend ausgestatteten technischen Sammelwerken, z. B. in Diderots »Recueil de Planches« (1762–72, 11 Bde.). Auch das erste technische Museum, das Conservatoire National des Arts et Métiers, entstand 1794 in Frankreich.

Die ersten Auswirkungen (18. Jh.) der industriellen Revolution in England machten sich sowohl im Kraftmaschinenbau als auch in Textiltechnik und Eisenhüttenwesen in Frankreich bald bemerkbar. Die polit. Vorgänge Ende des 18. Jh. waren allerdings dieser Entwicklung nicht förderlich. Die milit. Forderungen dagegen trieben den techn. Fortschritt auf den Gebieten vorwärts, die für Armee und Flotte wichtig waren. Große techn. Leistungen verschiedenster Art wurden so in Frankreich von Ingenieuroffizieren vollbracht, bes. auf dem Gebiet des Geschützwesens, aber auch im Festungsbau, im Straßen- und im Kanalbau. Aus ähnl. Gründen hat Frankreich auch verhältnismäßig früh seine ersten Eisenbahnen gebaut (1828). Der Autobau hat in Frankreich hervorragende Förderung erfahren, nachdem die Lenoirsche Gasmaschine (1860) die Entwicklung des Gasmotorenbaues eingeleitet hatte und nachdem Lizenzen der Daimlerschen Patente erworben worden waren. Auch an der Entwicklung der Luftfahrt hatte Frankreich erheblichen Anteil.

Französische Kunst ↑ Französische Kultur (Kunst).
Französische Literatur ↑ Französische Kultur (Literatur).
Französische Musik ↑ Französische Kultur (Musik).
Französische Ostindische Kompanie, 1642 von Richelieu gegr. Handelsgesellschaft, 1664 durch Colbert mit einem Handelsmonopol für Indien ausgestattet, zuerst in Madagaskar (Île Dauphine, îl dofin), legte Faktoreien in Indien an, wurde indes bald durch Holländer vertrieben. Die Spekulationen von Law sowie die Verluste im Kriege zwischen Frankreich und England veranlaßten 1769 die Auflösung der F.
Französische Philosophie ↑ Französische Kultur (Philosophie).
Französische Revolution, Bez. für die staatliche Umwälzung von 1789 in Frankreich und die von ihr ausgehenden Ideen. Die F. stellt eine der großen revolutionären Bewegungen der Geschichte dar. (Über ihren Verlauf ↑ Frankreich, Gesch., Sp. 496 f.) Mit ihr war von vornherein der Anspruch nicht nur auf nationale, sondern auf allg. menschl. Geltung verbunden. Ihre Auswirkungen waren daher nicht nur auf Frankreich beschränkt, sondern griffen auf das benachbarte Deutschland (↑ Deutsches Reich, Geschichte, Sp. 1377 ff.) und ganz ↑ Europa (Kultur und Geschichte, Sp. 1163) über. Ihre menschheitsbeglückenden Parolen, das freimaurerische Schlagwort ↑ »Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit«, zündeten. Und selbst die geistig führenden Männer Deutschlands (Herder, Goethe, Schiller, Kant, Fichte u. a.) konnten sich ihren Einwirkungen nicht entziehen, bis dann durch die imperialistischen Tendenzen und die napoleonische Fremdherrschaft die Ernüchterung eintrat.

In Deutschland schien sich nun eine völkisch-kons. Revolution, die die sittlichen u. die polit. Kräfte der Nation zusammenzufassen geeignet war, unabhängig von den Ideen von 1789 vollziehen zu wollen (↑ Romantik, ↑ Stein). Aber diese dt. Erhebung, die milit. in den ↑ Befreiungskriegen den Sieg über Napoleon davontrug, kam nicht zum letzten Durchbruch. Stein wurde durch den von den Gedanken der F. tief beeinflußten ↑ Hardenberg abgelöst, der das große preuß.-dt. Reformwerk im Sinne der Ideen von 1789 verfälschte. (Judenemanzipation! ↑ auch Juden.) Der reaktionäre Kurs Metternichs trieb die dt. Einheitsbewegung endgültig in die Arme des ↑ Liberalismus. Der Parlamentarismus und seine Parteienwirtschaft, die liberalist. und marxist. Ideenwelt und als ihr folgerichtiges Ergebnis der Bolschewismus und zugleich die beherrschende wirtschaftliche, kulturelle, gesellschaftliche und schließlich polit. Stellung des Judentums waren die Auswirkungen der F. für Deutschland.

Ihre Gedankengänge haben die gesamte politische Entwicklung im Dt. Reich bis 1933 beeinflußt. Das 19. Jh. stellt in seiner Gesamtentwicklung den Versuch dar, der F. auch in Deutschland zum Durchbruch und damit zur Herrschaft zu verhelfen. Mit der polit. Erschütterung durch den Weltkrieg schien in der Novemberrepublik dieses von Judentum und Freimaurerei angestrebte Ziel endgültig erreicht, bis es Adolf Hitler durch den Nationalsozialismus gelang, das dt. Volk zur völkischen Selbstbesinnung zu bringen und damit für Deutschland den Geist von 1789 endgültig zu überwinden.

Lit.: Wahl, »Gesch. des europ. Staatensystems im Zeitalter der F. und der Freiheitskriege« 1912, »Vorgeschichte der F.« 1905–07, 2 Bde. und »Gesch. der F. 1789–99« 1930; v. Sybel, »Gesch. der Revolutionszeit von 1789–1800« 1853–79, 5 Bde. (wohlf. Ausg. 1897–1900, 10 Bde.); v. Treitschke, »Dt. Gesch. im 19. Jh.« 1879–94 (n. Ausg., ausgewählt u. eingeleitet von B. Valentin, 1927, 2 Bde.); Carlyle »Die Frz. Revolution« 1837, 3 Bde., dt.

1927[14], 2 Bde.; Michelet, »Histoire de la Révolution française« 1847–53, 7 Bde., 1879–80², 9 Bde.; A. Sorel, »L'Europe et la Révolution française« 1885–1904, 8 Bde.

Französischer Sudan (Soudan Français, ßudan franßä, bis 1920 Ober-Senegal u. Niger gen.), Teilkolonie von ↑ Französisch-Westafrika (33 b CD 5,6), nach Einverleibung eines Teiles der 1932 aufgelösten Teilkolonie Ober-Volta 1454000 qkm mit (1933) 3,53 Mill. Ew. (1820 Weiße). Verwaltungshauptort ist jetzt an Stelle von Bam(m)ako (21000 Ew.) das benachbarte, gesündere Kuluba. — F. umfaßt das Gebiet des oberen Senegals und des mittleren Nigers (Nigerbogen), wird im S. durch die Kolonie Elfenbeinküste, im W. von der Senegal-, im O. von der Niger-Kolonie begrenzt und geht im N. grenzlos in die Wüste Sahara über. Weite Ebenen erfüllen das Gebiet beiderseits des Nigers; nur in den SW. ragen noch die Ausläufer des Berglandes Futa Dschallon hinein, und im NO. bildet das halb wüstenhafte Gebirgsland Adras-Ifoghas die südw. Forts. des Ahaggar-Plateaus. — Da die Niederschläge nach N. hin rasch abnehmen (Timbuktu bloß noch 216 mm mit 9–10 Trockenmonaten unter 30 mm), kann man in der Pflanzenwelt unterscheiden: im S. die Sudanzone mit Savannen und Galeriewaldstreifen längs der Flüsse, in der Mitte die Sahelzone (Sahel, arab., »Ebene, Niederung«) mit Dornsträuchern und Dumpalmen und die überaus pflanzenarme Saharazone im N.

Die Bevölkerung hat teils hamitisch-semitischen Einschlag (Mauren, Tuareg, Fulbe), teils besteht sie aus Sudannegern (Sonrhai, Bambara, Mandingo u. a.) und bekennt sich überwiegend zum Islam. Neben Hackbau (Erdnüsse, Hirse, Mais, Reis, Baumwolle) und Viehzucht (1932: 1,15 Mill. Rinder, 1,91 Mill. Pferde und Esel, 4,15 Mill. Schafe und Ziegen) werden als einheimische Gewerbe Web-, Leder- und Schmiedearbeiten ausgeübt. — Demgemäß sind die Hauptgegenstände der Ausfuhr (1933 erst 5,63 Mill. Fr.) Erdnüsse, Schibutter, Klebgummi, Vieh und Viehprodukte, die der Einfuhr (19,08 Mill. Fr.) Nahrungs- und Genußmittel, Fabrikate und Petroleum. — Die einzige Eisenbahn führt von Dakar (in Senegal) über Kayes, den Hauptort der eisen-, kupfer- und goldreichen Berglandschaft Pambuk (Bambuk, Bambugu), und Bammako nach Segu-Sikoro. Sie erreicht den Senegal und den Niger am Beginn ihrer periodischen Schiffahrt. Beide Ströme sind die Hauptverkehrsadern. Auf dem Niger findet 7 Monate hindurch Dampferverkehr aufwärts von Bammako nach Kurussa (Frz.-Guinea) statt, wo die Inlandbahn nach Konakry anschließt, und abwärts von Kulikoro nach Timbuktu. Timbuktu liegt nicht unmittelbar am Niger, sondern ist 15 km von seinem Flußhafen Kabara (Kabra) entfernt.

Westl. von Timbuktu, dem altberühmten, vielumkämpften Wüstentor, liegt im Grenzgebiet zw. Wüste und Steppe die alte Stadt Walata (Ualata, Oualata), deren Bewohner Karawanenhandel treiben und lederne Säcke für die Wüstenreise anfertigen. Die Hauptorte des nördl. vom mittleren Senegal gelegenen alten Fulbe-Reichs Kaarta sind Kuniakari und Nioro. Zw. Segu-Sikoro und Timbuktu lag im Binnendelta des Nigers (nach dem größten der dortigen Flußseen auch Faguibine oder Fagibin genannt) das alte Fulbe-Reich Massena (Macina, Moassina, Massenja) mit der sehr zurückgegangenen Hptst. Djenneth (6130 Ew.), die neben Timbuktu lange ein Hauptplatz für die Karawanen und ein Mittelpunkt islamischer Geisteskultur war. Ähnliche Schicksale hat die Stadt Gao (Gagho, Gogo) am Niger gehabt. — Lit.: M. Delafosse und J. Meniaud, »Haut-Sénégal-Niger« 1912, 5 Bde.; P. Sprigade, »Ober-Senegal und Niger«. Mitt. von Forschungsreisenden, Bd. 30, 1917.

Französische Schweiz, die Französisch sprechenden Teile der westl. Schweiz (bes. die Kantone Neuenburg, Waadt und Genf, Teile von Wallis, Freiburg und Bern).

Französische Sprache ↑ Französische Kultur (Sprache).

Französisches Recht ↑ Französische Kultur (Recht).

Französisches Theater ↑ Französische Kultur (Theater).

Französisch-Guayana, frz. Kolonie im NO. Südamerikas, ↑ Guayana.

Französisch-Guinea (-gi-; frz. Guinée Française, ginē franßäß), Teilkolonie von ↑ Französisch-Westafrika, bis 1883 Rivières du Sud (riwjär dü ßüd) genannt (33 b BC 6), umfaßt das Küstengebiet zw. Portugiesisch-Guinea und dem brit. Sierra Leone nebst dem Hinterlande des oberen Senegals und des oberen Nigers, 250875 qkm mit (1933) 2,12 Mill. Ew., davon 3400 Weiße (1370 Franzosen). — Hptst. Konakry (Conakry).

Die schmale Küstenebene, der viele kleine Inseln vorgelagert sind, darunter die Porphyr- und Basalteilande der Los-Inseln (Islas de los Idolos, span., »Götzeninseln«), und die von zahlreichen, im Unterlaufe schiffbaren Flüssen zerschnitten wird, weitet sich landeinwärts beträchtlich aus. Stufenförmig steigt das Land zu dem bis 1500 m aufragenden Hochlande Futa Dschallon (Futa Dschalon, Fouta Djalon) und dem gebirgigen Hinterland von Sierra Leone und Liberia an. Futa Dschallon, das Quellgebiet von Senegal, Gambia, Faleme und Niger, entsendet nach allen Richtungen hin Flüsse u. ist eine stark zertalte Hochfläche (eine besondere Landform ist das mit eisenhaltigen Geröllen übersäte Plateau Bowal), dessen südö. Fortsetzung die fruchtbare Landschaft Kuranko (Koranko) bildet.

Die Temperaturen sind an der Küste tropisch und gleichmäßig hoch (26°). Der Niederschlag (4800 mm) fällt vornehmlich Juni bis Sept. Viel zuträglicher ist den Europäern das Klima von Futa Dschallon, wo auch der Niederschlag noch 2000 bis 2500 mm erreicht. Der immergrüne tropische Urwald der Küste ist reich an Nutzhölzern, Ölpalmen und Wildkautschuk. Die Gewinnung des letzteren hat seit der Kautschukkrise fast ganz aufgehört. Dafür sind die Bananen der wichtigste Ausfuhrgegenstand geworden. Das Binnenland überziehen Baum- und Buschsavannen. — Bevölkerung: Mohammedaner, meist Sudanneger, vornehmlich Mandingo, dazu in Futa Dschallon Fulbe.

Wirtschaftlich vereinigt F. Plantagenbau mit der Viehzucht des weide- und rinderreichen Futa Dschallon und dem Ackerbau des Sudans. Der Hebung der Bodenkultur dient ein Versuchsgarten bei Konakry. 1933 gab es 404500 Rinder, 173000 Schafe und Ziegen, 2906 Pferde und Esel. Futa Dschallon birgt in einigen Flüssen reichlich Waschgold, ferner enthält es Kupfer- und Eisenerze; riesiges Eisenerzlager (schätzungsweise 1 Md. t) auf der

Halbinsel Calum bei dem rasch aufgeblühten Konakry, dem Haupthafen von F. (1931: 8900 Ew.), Ausgangspunkt der 664 km langen Eisenbahn, die über Timbo am oberen Senegal (Bafing), den Hauptort des ehem. Fulbe-Reiches Futa Dschallon, nach Kurussa und Kankan, beide im oberen Nigergebiet, führt und Niger und Senegal am Beginn ihrer Schiffbarkeit mit der Guineaküste verbindet. — Einfuhr (1933: 56,9 Mill. Fr.): Fabrikate und Genußmittel; Ausfuhr (55,1 Mill. Fr.): Bananen, Erdnüsse, Palmöl und -kerne, Vieh und Häute. Die von den Eingeborenen geschätzte Kolanuß ist Hauptgegenstand des Binnenhandels.

Geschichte. 1884 hatte der Stuttgarter Kaufmann Friedr. Colin die Küstenlandschaften Koba und Kabitai (Kapitay, Kapitai) zw. den Küstenflüssen Pongo und Dembia, auch Dembia-Kolonie genannt, erworben. Sie wurde 1885 unter dt. Schutz gestellt, aber noch im gleichen Jahre im Austausch an Frankreich abgetreten. Der Mandingo-Häuptling Samory hatte mit dem Kernlande Wassulu (Quassulu, Quaselou) 1874 ein mächtiges Reich gegr., das von den Franzosen erst nach schweren Kämpfen 1891 bezwungen werden konnte.

Lit.: Aspe-Fleurimont, »La Guinée-Française« 1900; J. Machat, »Les Rivières du Sud et le Fouta Djallon« 1906.

Französisch-Indien (Etablissements Français de l'Inde, -mąn franßą dö länd), verwaltungsmäßig zusammenfassende Bez. für die frz. Kolonien in Vorderindien, 513 qkm, (1933) 281700 Ew. (darunter 1100 Franzosen). — Dazu gehören: † Chandernagor, † Karikal, † Mahé, † Pondichéry (zugleich Hptst. von F.), † Yanaon.

Französisch-Indochina (Union Indochinoise, ünjọn ändoschinoas; Indo-Chine Française, -schin franßas), zusammenfassende Bez. für die frz. Besitzungen in † Hinterindien.

Französisch-Marokko (frz. Maroc Français, märok franßą), frz. Schutzgebiet in NW.-Afrika, † Marokko.

Französisch-Ozeanien (frz. Océanie Française, oßeäni franßas; Etablissements de l'Océanie, -mąn dö-), amtl. Bez. für die 1885 zu einer kolonialen Verwaltungseinheit zusammengefaßten frz. Besitzungen im südö. Stillen Ozean (34 A; M–O 7). Die weitzerstreuten Eilande sind entweder niedrige Koralleninseln, vornehmlich Atolle, oder hohe vulkanische Inseln, die meist von Korallenriffen umgürtet werden und auf den dem regenspendenden Passat zugekehrten Berghängen im trop. Seeklima Bananen, Brotfruchtbäume, Kokospalmen u. a. Nahrungsgewächse tragen. — Die Inseln sind in mehreren annähernd parallelen, von NW. nach SO. streichenden Reihen angeordnet: Marquesas-Inseln (Hauptinseln: Nukuhiwa, Hiwaoa); Paumotu- (Tuamotu-, Niedrige) Inseln; Gambier- (Mangarewa-) Inseln; Gesellschaftsinseln (Archipel de la Société; Hauptinseln: Tahiti, Morea und die Inseln unter dem Winde); Tubuai- (Austral-) Inseln mit Baßinseln und Rapa (Oparo); insgesamt 4000 qkm mit (1931) 40400 Ew. — Hptst. und Haupthafen von F. ist Papeete (7060 Ew.) auf Tahiti, der größten (1042 qkm) und höchsten Insel (2237 m). — Von den Bewohnern sind 29800 eingeborene Polynesier, deren Zahl gegen früher stark zurückgegangen ist, 5300 Franzosen und 4100 Chinesen, die als Kleinhändler und Kleinpflanzer die Hauptträger der Wirtschaft sind. — Einfuhr (1932: 24,72 Mill. Fr.): Fabrikate, Nahrungsmittel; Ausfuhr (21,01 Mill. Fr.): Phosphate, Kopra, Vanille, Perlmutter, Perlen. — Lit.: S. Ferdinand-Lop, »Les Possessions Françaises du pacifique« 1933; P. Bénoit, »Océanie Française« 1933.

Französisch-Somaliküste (Côte des Somalis et Dépendances, köt dä ßomali e depandanß, Französisch-Somaliland), Name der frz. Besitzungen am Golf von Aden zw. Italienisch-Eritrea und Britisch-Somaliland (33c G 5), 22000 qkm mit (1931) 69600 Ew. (1360 Europäer). Der nördl. Grenzstreifen, etwa 1000 qkm, wurde 1935 an Italien abgetreten. Die Eingeborenen sind zu $^2/_3$ Somal, zu $^1/_4$ Danakil. Haupthafen und Hauptverwaltungsplatz ist Dschibuti (1931: 11400 Ew.). Bis 1890 hieß die lange vernachlässigte Kolonie, die erst 1884 einen kräftigeren Aufschwung nahm, Obok (Obock) nach dem schon 1862 im Hinblick auf die Vollendung des Sues-Kanals an der tief eingreifenden Tadschur(r)a-Bai als Schiffs- und Kohlenstation erworbenen Küstenplatze, der aber nach dem neuzeitl. Ausbau der Hptst. Dschibuti zu einem unbedeutenden Dorf herabgesunken ist. — Die Salzbergwerke gewinnen und exportieren viel Salz. Im übrigen ist die steppen- und wüstenhafte, heiße (Jahresmittel 30°) und sehr niederschlagsarme Kolonie ein flacher, von vulkanischen Bergen unterbrochener Küstenstreifen ohne großes Hinterland, unfruchtbar und ohne wirtschaftl. Eigenwert. Ihre Lebensader ist die 783 km lange Äthiopische Eisenbahn über Diredaua (Harrar) nach Addis Abeba. Sie war ehemals der Seezugang Abessiniens, dessen Außenhandel überwiegend über Dschibuti ging. Noch bedeutsamer ist die strategische Lage, Aden gegenüber, als maritimer Stützpunkt auf dem Wege nach Madagaskar und Französisch-Hinterindien und als Flankenbedrohung der Straße Bab el-Mandeb, und damit des engl. Hauptweges nach dem brit. Indiameer-Reich. In Dschibut verkehrten 1933: 476 Dampfer von 1,8 Mill. Reg.-T. Einfuhr (1927: 468 Mill., 1933: 120,7 Mill. Fr.): Nahrungs- und Genußmittel, Fabrikate, Kohlen; Ausfuhr (1927: 514 Mill., 1933: 120,7 Mill. Fr.): außer Salz und Perlmutter meist Durchfuhrgüter aus Abessinien.

Französisch-Westafrika (Afrique Occidentale Française, afrik oßidantal franßas), frz. Kolonialgebiet in NW.-Afrika (33b B–F 5), umfaßt nahezu den gesamten Westsudan, einen erheblichen Teil des mittleren Sudans bis zum Tschad-See und reicht nordwärts tief in die Sahara hinein. Dieser Riesenbesitz, in dem die fremden Kolonien nur als Einschlüsse erscheinen, hat je nach der ganz willkürlichen Grenzziehung in der Sahara 4,2—4,6 Mill. qkm Fläche mit (1933) 14,4 Mill. Ew., davon 27400 Weiße (19500 Franzosen). — F. besteht aus 8 Teilkolonien: Dahomey, Elfenbeinküste, Französisch-Guinea, Französischer Sudan, Mauretanien, Niger-Kolonie, Senegal, Kreis Dakar. Die territoriale Entwicklung ging von Senegal aus, wo sich die Franzosen schon im 17. Jh. festgesetzt hatten. 1904 wurden die Einzelkolonien Senegal, Französisch-Guinea, Elfenbeinküste und Dahomey zu F. zusammengefaßt, zu denen 1919 Ober-Volta (1932 wieder aufgelöst und unter die Nachbarkolonien Elfenbeinküste, Französischer Sudan und Niger-Kolonie aufgeteilt), 1920 Französischer Sudan, 1921 Mauretanin-

und 1922 die Niger-Kolonie hinzukamen. Durch das Versailler Diktat ist als Mandatsgebiet des Völkerbundes auch der östl. Teil von Togo (56000 qkm) verwaltungsmäßig angegliedert worden. Sitz des Generalgouverneurs und der Zentralverwaltung ist Dakar, zugleich der Haupteingangshafen für ganz F. Es bestehen gesonderte Staatshaushalte für das Gesamtgebiet und die Teilkolonien, die unter Gouverneuren stehen, Selbstverwaltung und Finanzhoheit haben. (Vgl. im übrigen die Einzelartikel).

Die Küste ist vorwiegend eine von Haffen begleitete und von Mangrovedickichten überwucherte Schwemmlandsküste, weithin hafenlos und durch eine schwere Brandung (Calema) nicht leicht zugänglich. Die drei südl. Kolonien gehören dem Bergland von Oberguinea an, das als Kong-Gebirge lange auf Karten eingezeichnet war und als Steilrand des innerafrik. Hochlandes die Wasserscheide gegen das Nigergebiet bilden sollte. Ein wirkliches Gebirge ist indes bloß stellenweise vorhanden. Meist handelt es sich um mäßig hohe Landschwellen und Tafelländer, die durch die Erosion gebirgsartig ausgestaltet sind und mit Steilstufen zum vorgelagerten Küstenflachland abfallen, während sie sich landeinwärts zu weiten, welligen Ebenen und Inselbergen abdachen. — Hauptströme sind Niger und Senegal mit ihren Zuflüssen, dazu eine Anzahl größerer Küstenflüsse: Gambia, Rio Grande, Saint-Paul, Sassandra, Bandama, Komoe (Comoë), Volta, Weme. Außer dem Tschad-See hat F. im Binnendelta des Nigers westl. von seinem großen Strombogen eine Anzahl Seen, deren ausgedehntester der Faguibine (Fagibin-See) westl. von Timbuktu ist.

Klima. F. reicht im S. in den Tropengürtel hinein. Die mittlere Jahrestemperatur, an der Küste durch kühle Meeresströmungen und kaltes Auftriebwasser gemildert, steigt binnenwärts immer mehr, während die Feuchtigkeit in gleicher Richtung abnimmt. Das westl. Oberguinea u. der Steilabfall des Hochlandes zur Küste sind überaus niederschlagsreich (2000—3000, stellenweise über 4000 mm). Wo der regenspendende SW.-Monsun auf das Land trifft, ist von einer sommerlichen Regenpause nichts zu verspüren; im übrigen bestimmt aber der jahreszeitliche Wechsel von feuchtem Monsun und trockenem NO.-Passat (Harmattan) Klima und Vegetation. — In den dauernd beregneten Strichen herrscht der tropische Urwald mit seinen Schätzen an Kautschuk, Edelhölzern und Ölpalmen. Im Innern dagegen (der weitaus größte Teil) ist die Pflanzenwelt wegen des starken Gegensatzes zw. Regen- und Trockenzeit (je zwei in den küstennahen Gebieten, je eine Regen- und Trockenzeit im nördl. Binnenlande) als Busch- und Baumsavanne entwickelt, die nach N. infolge der immer länger werdenden Trockenzeit zur Steppe und schließl. in der Sahara zur Wüste wird. Die Küstensümpfe beherbergen zahlreiche Vogelarten. Im Grasland lebt eine mannigfache Tierwelt. Der Urwald ist wesentlich tierärmer.

Den Grundstock der an Zahl geringen einheimischen Bevölkerung bilden die Sudanneger; wichtigste der vielen Stämme: Wolof, Mandingo (Mande), Bambara und Mossi. Sie haben sich z. T. mit nordafrik. Stämmen gemischt, die hamitische und semitische Sprachen sprechen. Über ganz F. zerstreut sind die als Händler und Handwerker unentbehrlichen Haussa und die viehzüchtenden Fulbe,

früher die polit. Herren des West- und des Zentralsudans. Der Islam ist von N. her, wo er ausschließl. herrscht, schon tief in den heidnischen Süden vorgedrungen; 40 vH der Eingeborenen sind heute Mohammedaner. Das von den Franzosen für die Eingeborenen eingerichtete Schulwesen umfaßt außer Elementarschulen auch eine Anzahl höherer Schulen, Spezialschulen und Seminare.

Wirtschaftsleben. Gegensatz zw. N. und S.; dort lediglich oasenhafter Anbau (Viehzuchtgebiet), hier Hackbau. Der Anbau dient vornehmlich den Bedürfnissen der Bewohner, die aber auch ausgedehnte Flächen dem Erdnuß-, dem Reis- und dem Baumwollbau erschlossen haben. Dagegen sind europ. Pflanzungen noch verhältnismäßig selten. — Ausfuhr (1933: 498,95 Millionen Fr.): ausschl. Rohstoffe, bes. Erdnüsse, Palmöl, Palmkerne, Klebgummi, Edelhölzer, Bananen, Baumwolle, Vieh, Häute, Gold; Einfuhr (633,03 Mill. Fr.): vorwiegend Fabrikate verschiedenster Art, Nahrungs- und Genußmittel, Petroleum, Kohle. Die Hauptverkehrsländer sind Frankreich und seine Kolonien, denen in weitem Abstande Großbritannien, das Dt. Reich und die Ver. St. v. A. folgen. Die geringe wirtschaftl. Entwicklung erklärt sich aus dem Mangel an Arbeitskräften (geringe Volksdichte) und aus den noch sehr unvollkommenen Verkehrseinrichtungen. Gute Binnenwasserstraßen sind nicht vorhanden, da die Ströme wegen häufiger Gefällsbrüche und aus klimatischen Gründen nur streckenweise und meist bloß zur Regenzeit befahren werden können. Eisenbahnen verbinden die schiffbaren Flußstrecken untereinander und mit der Küste, von der kurze Stichbahnen in küstennahe, wirtschaftlich wichtige Landschaften ausgehen. Die Haupthäfen Saint-Louis, Dakar, Konakry, Grand Bassam, Kotonu und Porto Novo sind zugleich die Ausgangspunkte der wichtigsten Eisenbahnen: Dakar–Saint-Louis, Dakar-Segu-Sikoro, Konakry–Kankan, Abidjean–Bobo-Diulasso, Porto Novo–Save. Von Algerien her besteht regelmäßiger Kraftwagenverkehr mit Raupenschleppern durch die Wüste. Flugverkehr besteht auf mehreren Linien, und Unterseekabel gehen von den Haupthäfen aus.

Wirtschaftlich ist F. nicht einheitlich erschlossen. Senegal, die älteste Teilkolonie, ist am besten entwickelt und übertrifft in Ein- und Ausfuhr alle übrigen Teilkolonien zusammen. Am weitesten zurückgeblieben sind wegen Entlegenheit und geringer Bodenausnutzung Mauretanien und Niger-Kolonie. Das an sich fruchtbare Nigergebiet könnte durch großzügige Bewässerungsanlagen und Verkehrsverbesserung ein ertragreiches Baumwoll- und Reisland werden. Frankreich sieht aber West- und Aquatorialafrika in erster Linie als das Menschenreservoir an, das ihm für die Auffüllung seines Heeres Hunderttausende schwarzer Soldaten (Force noire, fɑ̀ɣrß nûɑ̀r) liefern soll.

Eine ganze Reihe von Eroberungszügen, die zugleich die Erforschung wesentlich bereicherten, unternahmen die Pioniere der frz. Kolonialausbreitung in Oberguinea und im Westsudan: Galliéni, Frey, Archinard, L. G. Binger (durchzog 1887—89 das Mandingoland vom oberen Niger bis zur Elfenbeinküste), P. L. Monteil (stieß 1890—92 von Senegambien durch den Nigerbogen und über den Tschad-See nach Tripolis durch), A. Lenfant (1898—1902). 1910 beendete Chevalier seine 12jähr. Untersuchungen

in F. Das Gabun- und das Ogowegebiet untersuchten P. L. Du Chaillu (1851—55; brachte die erste, noch angezweifelte Kunde von Zwergvölkern in Inner-Afrika), O. Lenz (1874—75), Foureau, P. und G. Savorgnan de Brazza, L. A. Mizon, P. Crampel. An der Loangoküste arbeiteten 1873—76 E. Pechuel-Lösche, J. Falkenstein, P. Güßfeldt und A. v. Danckelmann.

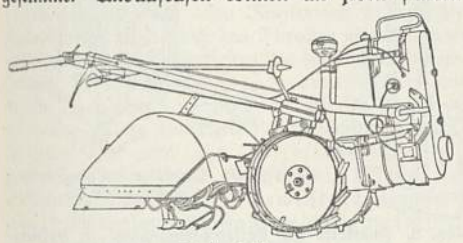
Lit. (frz.): J. L. Monod, »Histoire de l'A. O. F.« 1926; E. Guy 1929; R. Delavignette 1931; P. Deloncle 1934.

Französisch-Westindien, Bez. für die frz. Besitzungen in ↑Westindien.

Frappant (frz.), treffend; befremdend, verblüffend. — **Frappieren,** treffen; befremden; bei Getränken: in Eis kühlen.

Frascati, ital. Stadt und Sommerfrische, südö. von Rom, am Nordwestabfall der Albaner Berge (24b B 2), (1931) 11 000 Ew.; Wein- und Olivenbau. In der Umgebung weltbekannte Villen (z. B. Falconieri) und Parke. — Südö. oberhalb F. Ruinen des latin. Tusculum, 1191 von den Römern zerstört.

Fräse (frz.), 1) Bodenbearbeitungsmaschine, die mit rotierenden Werkzeugen in einem einzigen Arbeitsgang saatfertiges Ackerland herstellt (Vorgang: das Fräsen). Der Frässchwanz ist mit seinen Werkzeugen an den Schlepper angebaut und wird vom Schleppermotor angetrieben. Maschine und Werkzeuge sind bei den Bodenfräsen organisch miteinander verbunden und völlig aufeinander abgestimmt. Anbaufräsen können an jeden starken



Gartenfräse.

Schlepper, der mit Zapfwelle ausgerüstet ist, angebaut werden. Die Fräswerkzeuge laufen im Sinne der Triebräder um, so daß der einzelne Fräshaken den Boden von oben trifft und je nach dem Vorschub einen größeren oder kleineren Bissen herausschlägt. Großfräsen haben sich im Gegensatz zu Gartenfräsen bisher nicht durchsetzen können und werden nicht mehr hergestellt. Die Arbeit mit Kleinfräsen steht im Gartenbau an Qualität der mit Spaten und Harke nicht nach. — 2) Holzfräsmaschine; ↑ Fräsen. — 3) Gefältelte Hals-, auch Armelkrause, seit Ende des 16. Jh. — 4) Kurzer, Backen und Kinn einrahmender Bart (Freese) der Fischer an Nord- und Ostsee.

Fräsen, Verfahren der ↑ spangebenden Formung zur maschinellen Bearbeitung ebener oder gekrümmter Flächen durch walzen- oder scheibenförmige Werkzeuge (**Fräser**), an deren Stirn- oder Mantelfläche häufig zahlreiche Schneidezähne angeordnet sind (Stirn- bzw. Mantelverzahnung). Dabei dreht sich der Fräser mit entsprechender Umfangs- (Schnitt-) Geschwindigkeit um seine Achse, während der Arbeitstisch der Maschine mit dem darauf befestigten Werkstück mit geringerer (Vorschub-) Geschwindigkeit dem Fräser entgegenbewegt wird, und zwar meist entgegen der Umlaufrichtung des Fräsers (Gegenlauf-F.; Abb. 1). Das umgekehrte Verfahren (Gleichlauf-F.; Abb. 2) hat den Vorteil größerer Schnittgeschwindigkeit und geringerer Fräserabnutzung, gibt sauberere Oberflächen; es erfordert aber besondere Fräser und sehr stabil gebaute Maschinen. Je nach der Form der herzustellenden Flächen spricht man von Plan-F. (ebene Flächen), Nuten-F. (Einarbeiten

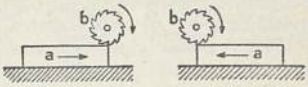


Abb. 1. Gegenlauffräsen. Abb. 2. Gleichlauffräsen. a Werkstück, b Fräser.

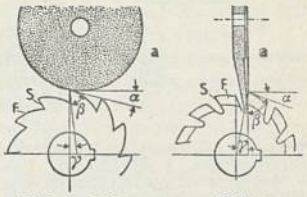


Abb. 3. Spitzzahniger Fräser (mit gefrästen Zähnen). Abb. 4. Hinterdrehter Fräser.

α Freiwinkel, β Schneidenwinkel, γ Spanwinkel, F Freifläche (Rückenfläche), S Spanfläche, a Schleifscheibe.

einer Nut), Rund-F. (Umdrehungskörper auf einem besonderen Rundtisch), Form-F. (bes. geformte Werkstücke, z. B. Treibstangen für Lokomotiven, mit Hilfe einer Kopiereinrichtung) und Zahn-F. (↑ Zahnräder).

Fräswerkzeuge. Durch die Zahnform unterscheiden sich Fräser mit **gefrästen Zähnen** (spitzzahnige, spitzgezahnte Fräser; Abb. 3) von Fräsern mit **hinterdrehten Zähnen** (hinterdrehte Fräser; Abb. 4); die Bez. der Winkel und der Flächen ist dieselbe wie bei Drehstählen (↑ Drehen). Spitzzahnige Fräser sind einfacher herzustellen und ergeben große Spanmengen bei kleinen Schnittkräften und hoher Oberflächengüte, eignen sich aber nicht für profilierte Flächen. Diese werden mit hinterdrehten Fräsern gefräst, deren Zahnprofil sich beim Nachschleifen nicht ändert, die aber wegen des ungünstigeren Schneidenwinkels mit kleinem Vorschub arbeiten müssen. Die Hinterdrehung entsteht i. allg. dadurch, daß sich der Hinterdrehstahl während der gleichmäßigen Umdrehung des Fräserkörpers gleichmäßig gegen diesen vor-

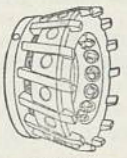


Abb. 5. Messerkopf.

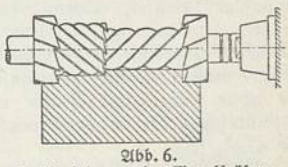


Abb. 6. Fräsersatz aus vier Einzelfräsern.

wärtsbewegt u. vor dem nächsten Zahn wieder zurückspringt. Hinterdrehte Fräser sind z. B. die Wälzfräser zum Herstellen von Verzahnungen (↑ Zahnrad).

Zusammengesetzte Fräser (**Messerköpfe**) verwendet man dann, wenn der Fräser infolge seiner Größe aus einem Stück zu teuer würde; man benutzt dann Fräskörper aus Flußstahl, Stahlguß oder Leichtmetall, in die einzelne Fräsmesser aus Schnellstahl oder aus einem Sonderstahl mit Hartmetallschneiden eingesetzt sind (Abb. 5). **Satzfräser** (Fräsersätze) bestehen aus mehreren Einzelfräsern (Abb. 6), die auf einem gemeinsamen Fräsdorn

Fräsen

aufgespannt sind; man verwendet zweckmäßig Einzelfräser mit verschiedenen Zähnezahlen, um Resonanzschwingungen (»Rattern«) der Maschine zu vermeiden.

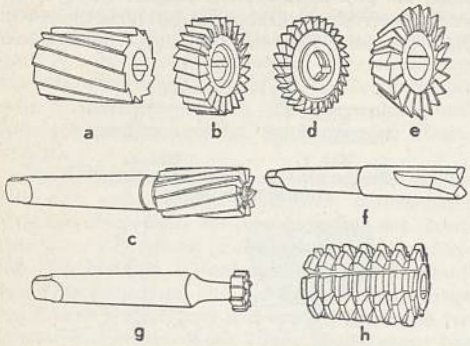


Abb. 7. Metallfräser. a Walzenfräser, b Stirnfräser, c Schaftfräser, d Scheibenfräser, e Winkelfräser, f Fingerfräser (Nutenfräser, Zweischneider, auch als Vierschneider), g Schlitzfräser (T-Nutenfräser), h Abwälzfräser.

Nach Form und Verwendungszweck unterscheidet man Walzenfräser (Abb. 7a) mit Mantelverzahnung zum Bearbeiten breiter ebener Flächen, Stirnfräser (b und c) mit Mantel- und Stirnverzahnung für breite, Finger-(Nuten-)Fräser (f) für schmale Nuten; Scheibenfräser (d) sind schmale Stirnfräser; Winkelstirnfräser (e) sind kegelförmige Fräser für spitzwinklige Nuten. — Zur Aufspannung der Fräser dient für kleine und mittlere Leistungen meist eine durchgehende, in der Maschine beidseitig gelagerte Welle (Fräsdorn) mit Federkeil, wobei zw. je zwei Fräser ein auf genaue Breite geschliffener Einstellring kommt, bei Stirnfräsern auch ein »fliegender«, d. h. nur einmal (in der Maschinenspindel) gelagerter, Fräsdorn. Schaftfräser (c, f, g) werden mit einem kegeligen Schaft in einem Gegenkegel in der Maschinenspindel befestigt, Hochleistungsfräser auf dem Fräsdorn durch seitliche Quernuten gesichert oder mit Mitnehmer unmittelbar auf dem Spindelkopf der Maschine befestigt. — Das zu fräsende Werkstück wird auf den Maschinentisch, beim Rund-F. auf einen sich drehenden Dorn gespannt. Runde Werkstücke, die am Umfang mehrere Nuten erhalten sollen (z. B. Reibahlen, Fräser, Spiralbohrer), werden zw. Spitzen gespannt (vgl. Drehen) und durch einen † Teilkopf von Nut zu Nut weitergedreht. — Alle Fräser müssen häufig nachgeschliffen werden, und zwar spitzzahnige Fräser an der Freifläche, hinterdrehte Fräser an der Spanfläche (vgl. Abb. 3 und 4).

Fräser für **Holzbearbeitung** (Schneidräder, Schneidescheiben) unterscheiden sich von denen für Metallbearbeitung durch den wesentlich kleineren Schneiden- und entsprechend größeren Spanwinkel. Solche Fräser benutzt man für Nuten, für profilierte Leisten (z. B. für Bilderrahmen) und für Umdrehungskörper (z. B. Säulen, Füße u. dgl.). Häufig verwendet man statt eines mehrzahnigen Fräsers ein einzelnes Messer (Schlagzahn), das auf der Welle der Maschine (Messerwelle) festgespannt wird (vgl. Abb. 10b). Zum F. tiefer Zapfenlöcher benutzt man in der Kettenfräse eine mit zahlreichen Schneidezähnen besetzte Gallsche Kette (Fräskette; Abb. 8). Zinken zum Verbinden zweier Bretter erzeugt man mit kegelförmigen Fräsern (Zinkenfräsern), Schlitze (für Schlitzzapfen) in Türen und Fensterrahmen mit schmalen Nutenfräsern (Schlitzscheiben).

Fräsmaschinen. Nach der Lage der sich mit dem Fräser drehenden Maschinenwelle (Frässpindel) unterscheidet man Waagrecht- und Senkrechtfräsmaschinen. Die am häufigsten benutzte Waagrechtfräsmaschine für Metallbearbeitung ist die Konsolfräsmaschine, deren Maschinentisch auf einem konsolartigen Träger am Maschinengestell angebracht ist. Zum Aufspannen der Werkstücke auf dem Tisch dienen mehrere T-förmige Spannuten. Sollen außer ebenen Flächen und geraden Nuten auch schraubenförmig gekrümmte Nuten hergestellt werden, so muß der Maschinentisch schräg eingestellt werden können: Universal-Fräsmaschine (Abb. 9). Auf einer Fundamentplatte a ist der Maschinenständer b aufgeschraubt, der im Innern die Getriebe für den Antrieb der Frässpindel c birgt, die mit dem Spindelkopf d vorn aus dem Gestell herausragt. Über dem Ständer liegt, parallel zur Frässpindel und in der Längsrichtung verschiebbar, der Gegenhalter e, der ein oder mehrere Lager g für den Fräsdorn f trägt; dieser wird mit seinem kegeligen Ende in einen Gegenkegel der Frässpindel eingesteckt und durch eine durch die (hohle) Spindel hindurchgehende Zugschraube gesichert. Auf der Vorderseite des Ständers b ist, in der Höhe verstellbar, das Tischkonsol h

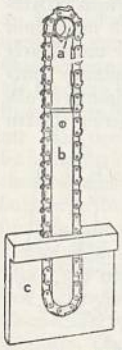


Abb. 8. Fräskette für Kettenfräsmaschine. a Antriebskettenrad, b Kettenführung, c Werkstück.

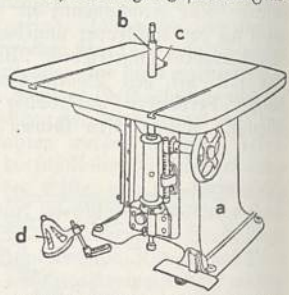


Abb. 10. Tischfräse mit abgenommener Schutzhaube d.

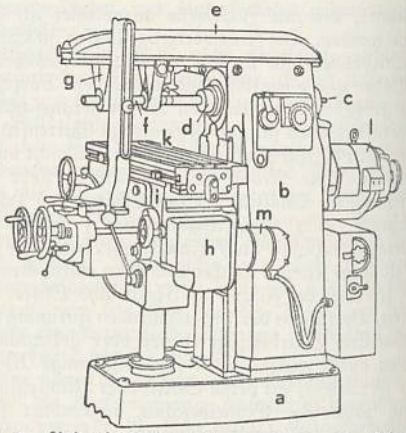


Abb. 9. Universal-Fräsmaschine mit Einzelantrieb für Frässpindel (l) und für Tischbewegungen (m).

angebracht, in dessen Innerem das Getriebe für alle Vorschubbewegungen und für die Höhenverstellung des Konsols untergebracht ist. Der Tisch selbst besteht als Kreuzschlitten (vgl. Drehen) aus Unterschlitten i und Oberschlitten k. Um die Bedienung zu vereinfachen, werden bei neuzeitl. Maschinen alle Vorschübe durch einen einzigen Hebel (Handrad) geschaltet. Meist können eingestellter Vorschub und eingestellte Drehzahl der Frässpindel an besonderen Fenstern abgelesen werden. Ein »Eilgang« kann bes. schnelle Tischverschiebung im Leergang ermöglichen, um die »toten« Zeiten beim Schalten und beim Einstellen der Maschine abzukürzen. — Für schwere Werkstücke und große Schnittleistung genügt die Lagerung des Tisches auf einem konsolartigen Träger nicht. Bei größeren Plan- und Längsfräsmaschinen wird deshalb der Tisch auf einem in seiner ganzen Länge auf dem Fundament aufliegenden Bett gelagert. Die Verstellung nach der Höhe und nach der Breite muß dann durch Verschieben der Frässpindel ausgeführt werden, die in einem Frässchlitten gelagert wird; dieser nimmt auch den Antrieb auf und wird seitlich vom Bett geführt. Senkrechtfräsmaschinen dienen zum F. von Spann- und Keilnuten, zum Rund-F., zum F. von Langlöchern, Schlitzen u. dgl. Ihre Spindel ist ähnlich wie bei einer Bohrmaschine angeordnet; ihr sonstiger Aufbau gleicht im wesentlichen dem der Konsolfräsmaschine. Auf Kopierfräsmaschinen werden beliebig geformte Werkstücke nach Schablone bearbeitet; ihr nach allen Richtungen beweglicher Frässchlitten wird durch das Abrollen einer Kopierrolle (oder eines Kopierstiftes) an der Schablone gesteuert. Ähnlich arbeiten Graviermaschinen, mit denen Buchstaben, Zeichen und Muster eingefräst werden, z. B. die Matrizen-Bohrmaschine (↑Druckschriften, Sp. 297) und Reliefräsmaschinen zum Ausfräsen von Gießformen, Preß- und Schmiedegesenken usw. — Gewindefräsmaschinen (↑Schrauben) und Zahnradfräsmaschinen (↑Zahnrad) sind Sonderbauarten.

Holzfräsmaschinen (Fräsen) sind wesentlich einfacher als die Maschinen für Metallbearbeitung. So bestehen Tischfräsen (Abb. 10) aus einem Gestell a, in dem Antrieb und Frässpindel b (Messerwelle) angeordnet sind; diese ragt durch den waagrechten Tisch hindurch und trägt den Fräser oder ein Fräsmesser c. Gegen Unfälle wird der Handschutz d auf die Frässpindel aufgesteckt. Um das Anwendungsgebiet zu erweitern, ist häufig entweder der Tisch oder (besser) die Frässpindel schwenkbar. Tischfräsen werden auch mit zwei gegeneinander verstellbaren Spindeln gebaut. — Rundfräsmaschinen bearbeiten profilierte Umdrehungskörper, Kopierfräsmaschinen beliebig geformte, unrunde Körper (wie Schuhleisten, Tabakpfeifen, Gewehrschäfte usw.); Kettenfräsmaschinen (Ketten-F.) benutzt man zum F. von Zapfenlöchern mit der Fräskette, Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen für Schlitzverzapfungen.

Lit.: Jurthe und Mietzschke, »Hb. der Fräserei« 1926⁶; Stock, »Fräser-Hb.« 1933; Zieting und Brödner, »Die Fräser« 1937²; Schubert, »Einführung in die Fräserei« 1925; Gillrath, »Holzbearbeitungsmaschinen« 1929.

Fraserburgh (frēsĕrbĕrĕ), schott. Hafenstadt an der Nordsee (16b G 3), (1931) 10600 Ew.; Heringsfischerei.

Fraser River (frēsĕr-), größter Fluß in Britisch-Columbia (30c A 1), 1200 km lang, mit berühmten Schnellen (tiefer Cañon durch das basaltische Fraser Tafelland), mündet in die Strait of Georgia (ßtrēt öw dschǫrdschĭē); gold- und lachsreich.

Frater (lat., Mz. fratres), Bruder. Im röm. Altertum nannten sich so die Mitglieder niederer Priestergemeinschaften, z. B. die ↑Arvalbrüder; seit dem christl. M. A. nennen sich offiziell die Mitglieder der Bettelorden und mancher rel. Laiengenossenschaften fratres; im besondern heißen so alle nicht dem Priesterstand angehörigen Mitglieder der rel. Orden. Der Papst nennt in seinen Erlassen die Kardinäle und die Bischöfe fratres.

Fraterherren, auch Brüder vom gemeinsamen Leben, Brüder von der Feder, Hieronymianer (nach ihrem Schutzpatron), Kugelherren, Gugel-, Kappenbrüder (nach ihrer Kapuze mit Schulterkragen), Kollatiën-, Loll-, Lullbrüder (nach der Art ihrer Predigt) genannt, Genossenschaft von Priestern und Laien ohne Gelübde, zur Pflege des geistl. Lebens und der Jugenderziehung; gegr. um 1380 zugleich mit den für die Mädchenerziehung bestimmten »Schwestern vom gemeinsamen Leben« zu Deventer von Geert Groote, dem Urheber der ↑Devotio moderna. Beide Gründungen gingen im 16./17. Jh. unter.

Fraternisieren (lat.-frz.), sich verbrüdern. — Fraternität, Brüderlichkeit; Brüderschaft.

Fraticellen ↑Franziskaner.

Fratriagium, das (mittellat., auch frerągium, fraternitas, die), das Erbteil nachgeborener Söhne bei Erstgeburtsrecht (Primogenitur).

Fratta Maggiore (=mädschǫrē), südital. Stadt, nördl. von Neapel (24b Nbk. 1), (1931) 15200 Ew.; Seidenindustrie, Weinbau.

Frau, Anrede einer verheirateten (verwitweten, geschiedenen) weibl. Person; nach dem Erlaß des Reichsinnenmin. vom 24. 5. 1937 dürfen auch unverheiratete weibl. Personen im tägl. Leben die Bez. F. führen. Mütter eines unehelichen Kindes sind auf ihren Wunsch auch im amtl. Verkehr als F. zu bezeichnen. »Gnädige F.«, früher Anrede der F. eines Adligen, später vielfach auch andern gegenüber üblich, kommt jetzt mehr und mehr außer Gebrauch.

Fraudator (lat.), Betrüger; Fraudation, Betrügerei; fraudulent, fraudulōs, betrügerisch; Fraudulenz, die, betrügerisches Wesen.

Frauenarbeit ↑Frauenberufstätigkeit.

Frauenarbeitsdienst, der »Arbeitsdienst für die weibliche Jugend« auf Grund des Reichsarbeitsdienstgesetzes vom 16. 6. 1935, das die Arbeitsdienstpflicht auch für die weibliche Jugend gesetzlich festlegte, seit dem 1. 4. 1936 der Reichsleitung des Arbeitsdienstes unterstellt. Die »Arbeitsmaiden« werden hauptsächlich in der Siedler- und Bauernhilfe, ferner in städtischer Hilfe u. in Kindergärten eingesetzt. 1. 10. 1936 umfaßte der F. 10000 Arbeitsmaiden in 350 Lagern; nach dem Erlaß des Führers vom 24. 11. 1937 ist bis zum April 1939 die Stärke des F. auf 30000 Arbeitsmaiden zu erhöhen. Dem Reichsarbeitsführer unterstehen unmittelbar



Abzeichen des Arbeitsdienstes für die weibliche Jugend.

13 Bezirksführerinnen; die Bezirke sind untergeteilt in 2—4 Lagergruppen, an deren Spitze je eine Lagergruppenführerin über den Dienstbetrieb der ihr unterstellten 10—20 Lager wacht. Jedes Einheitslager hat 33 Arbeitsmaiden, dazu 3 Kameradschaftsälteste, eine Verwalterin, eine Wirtschaftsgehilfin, eine Gehilfin, die Vertreterin der Lagerführerin ist, und die Lagerführerin. Eine Führerin im Arbeitsdienst hat eine geregelte Berufslaufbahn; bei Nichtvorhandensein einer sonstigen Ausbildung ist außerhalb des Reichsarbeitsdienstes ein zweijähriges Praktikum erforderlich; sonst nur ein vierteljährl. Lehrgang auf einer der 6 Bezirksschulen des Arbeitsdienstes für die weibl. Jugend. Aufrücken in höhere Dienststellen nach Bewährung möglich, Weiterbildung in Speziallehrgängen in der Reichsschule Finowfurt bei Eberswalde.

Frauenarzt, Bez. eines Facharztes für † Frauenkrankheiten und Geburtshilfe. Sonderausbildung 4 Jahre. Anerkennung durch den Amtsleiter der Landes- oder Provinzstelle der Kassenärztl. Vereinigung Deutschlands, in deren Bezirk der Antragsteller arbeitet. Gültigkeit der Anerkennung auch bei Wohnortswechsel für das ganze Reichsgebiet.

Frauenbataillone, von den Bolschewisten im russ. Bürgerkrieg (Flintenweiber) verwendet, nach diesem Vorbild dann auch im span. Bürgerkrieg seit 1936. Die Verwendung der Frau im Kriege an der Kampffront und im Bürgerkrieg widerspricht der ihr von der Natur bestimmten Aufgabe, Mutter und Erhalterin des Volkes zu sein, und führt zu einer solchen sittl. Verrohung und zu Greueltaten, wie sie früher bei Kulturvölkern für unmöglich gehalten wurden.

Frauenberg, Name dt. Berge: 1) in der Hainleite bei Sondershausen, 411 m; 2) südö. von Marburg, 370 m; 3) Bischofsberg, mit Franziskanerkloster F. bei Fulda, 331 m; 4) flacher Berg im Fläming (6 D 1), 169 m.

Frauenberg (tschech. Hluboká nad Vltavou, hlubóka nádvltávou), Stadt in Südböhmen (Tschechoslowakei), an der Moldau (25a C2), (1936) 2800 Ew. — Über der Stadt das Schloß F. (1840—47 im engl.-got. Stil erbaut) mit zahlreichen Kunstschätzen und einem Tiergarten (darin Jagdschloß Wohrad, wóhrad).

Frauenberufe, Berufe, die in ihren körperl. und seelischen Anforderungen der Eigenart der Frau bes. entgegenkommen und daher ausschl. oder überwiegend von Frauen ausgeübt werden. Bes. den mütterl. Charakterzügen der Frau (Bereitschaft zur Pflege, Hilfe und Heilung, Einfühlungsvermögen) entsprechen die Berufe der † Krankenpflege und des sonstigen Gesundheitsdienstes, der Erziehung und des Unterrichts und die sog. † Sozialen Berufe. Geschick und Takt im Umgang mit Menschen, Anpassungsfähigkeit und Geduld erfordern die F. im Gaststättengewerbe, in Handel und Verkehr (z. B. Kellnerin, Verkäuferin, Kontoristin, Stenotypistin, Privatsekretärin, Telephonistin). Durch saubere und immer gleich sorgfältige Arbeitsweise auch bei Dauerbeanspruchung eignet sich die Frau für die Berufe der † Technischen Assistentin und für viele gelernte und ungelernte Beschäftigungen in Industrie und Handwerk. Der ausgeprägt weibl. Sinn für geschmackvolle Gestaltung schuf die F. im Kunst- und im Bekleidungsgewerbe. Schließlich führt die hauswirtschaftl. Begabung der Frau zu ihrem arteigensten Tätigkeitsgebiet, dem der sog. Häuslichen Dienste († Hausgehilfinnen). Vgl. Frauenberufstätigkeit, Mädchenbildung. Lit.: Jende-Radomski 1923.

Frauenberufstätigkeit, die selbständige Berufs- u. Erwerbstätigkeit der Frau außerhalb des Hauses. Das Dt. Reich ist eines der Länder, in denen die F. außerordentlich großen Umfang erreicht hat. Da die Frau durch Jahrhunderte ihre Betätigung fast ausschließlich innerhalb der Familie oder in der Krankenpflege fand, fehlte ihr bei dem Bestreben, eine außerhäusliche Erwerbstätigkeit auszuüben, zunächst jegliche Erfahrung auf dem Gebiete des Berufslebens. Vorübergehend wurden männl. Grundsätze und Maßstäbe zum Vorbild genommen. Vielfach wurden ihr auch Arbeiten zugewiesen, denen sie körperlich nicht gewachsen war. Es entspricht der nat.-soz. Auffassung, daß die Frau auch bei der Erwerbstätigkeit Frau bleiben und die Aufgaben der Berufstätigkeit mit den ihr eigenen Kräften lösen muß.

Die Gründe für die Zunahme der F. liegen in den wirtschaftl. Umwälzungen des 19. und 20. Jh. 1907 waren 8,5 Mill., 1933 11,5 Mill. Frauen im Dt. Reich berufstätig. 5,5 Mill. der erwerbstätigen Frauen sind unverheiratet, verwitwet oder geschieden und daher auf eigenen Erwerb angewiesen, Ehefrauen, die in den Unternehmungen ihrer Ehemänner mit tätig sind, Töchter, die in der Zeit zw. Schulentlassung und Eheschließung einem Erwerb nachgehen. Fast die Hälfte (40,5 vH) aller berufstätigen Frauen arbeiten in der Land- und Forstwirtschaft, ein Viertel (24 vH) in Industrie und Handwerk, 16,7 vH im Handel und Verkehr, 10,9 vH in häuslichen Diensten, 7,9 vH in öffentl. Diensten. Der Anteil der Frauen in vH-Sätzen beträgt z. B. in: Haushalt 98,4, Wohlfahrtspflege und -fürsorge 66,9, Gaststättengewerbe 55, Textilindustrie 52,3, Landwirtschaft und Gärtnerei 50,5, Gesundheitswesen 46, Handel 40,9, Papierindustrie 33,8. Der Anteil der Frauenarbeit im Erwerbsleben, der gegen Ende des 19. Jh. rund 24 vH der Erwerbstätigen ausmachte, ist seitdem ständig gestiegen, im Dt. Reich wie im Ausland. Den Höhepunkt erreichte er im Dt. Reich 1930—32 (31 vH). 1933—36 verminderte sich der weibl. Anteil an der Gesamtbeschäftigung, veranlaßt durch die Regierungsmaßnahmen zur Behebung der † Arbeitslosigkeit der arbeitsfähigen Männer und durch die Gewährung von † Ehestandsdarlehen, die erwerbstätigen Frauen Gelegenheit geben, Hausfrau und Mutter zu werden. Hinzu kam, daß der männl. Anteil an der Gesamtbeschäftigung mit der Beseitigung der Arbeitslosigkeit stieg. Dagegen ist die absolute Zahl berufstätiger Frauen 1933 bis 1936 um rd. 350 000 gestiegen. Seit Mai 1936 nimmt auch der Anteil der Frau an der Gesamtbeschäftigung wieder zu. — Die Löhne sind niedriger als beim Manne. In der Industrie teilweise um 20—25 vH, bei den Angestellten um 10 vH.

Die Ausübung der Berufstätigkeit durch Frauen kann, schon weil sie Hunderttausenden von Frauen eine Frage der Existenz bedeutet (80 vH aller erwerbstätigen Frauen ernähren gleichzeitig Kinder oder sonstige Familienangehörige), nicht entbehrt werden; außerdem aber ist die Frau für zahlreiche Berufe, auch in Industrie und Wirtschaft, bes. geeignet. Der Nationalsozialismus will ihr allerdings keine Berufstätigkeit mehr zumuten, die weder ihrem Wesen noch ihren körperl. Kräften entspricht. Vor allem sollen die biolog. Kräfte der Frau vor Schädigungen

geschützt werden: durch Ablösung der Frau von der Schwerarbeit, Ermöglichung zusätzlichen Urlaubs ohne wirtschaftliche Verluste, Bestreben, die werdende Mutter früh genug vor der Entbindung mit der Arbeit aussetzen zu lassen. Neu sind Ermöglichung zusätzlichen Urlaubs auf Grund freiwilliger Arbeitsablösung durch Studentinnen und Hausfrauen, allg. Arbeitsplatzverbesserungen, Einrichtung von Beratungsstellen. Diese Maßnahmen werden durchgeführt vom Frauenamt der Dt. Arbeitsfront, der für die Betreuung erwerbstätiger Frauen zuständigen Stelle innerhalb der Dt. Arbeitsfront. Amtsleiterin dieses Amtes ist die Reichsfrauenführerin G. Scholtz-Klink; dadurch ist die Einheitlichkeit der gesamten Frauenarbeit gewährleistet (Organ: »Die Frau am Werk«, Ztschr. für die werktätige Frau in der DAF., seit 1936).

Statistisch kaum zu erfassen ist die Leistung der Landfrau. Gleichbedeutsam, wenn auch, ebenso wie bei der Landfrau, nicht als Erwerbstätigkeit, ist die Arbeitsleistung der Hausfrau, die vor dem Weltkrieg weit unterschätzt wurde. Im 2. Vierjahresplan fallen der Hausfrau besondere Aufgaben zu, denn 80 vH des Volkseinkommens gehen durch ihre Hände. Volkswirtschaftlich wichtig ist, wie dieser Einkauf bei Knappheit oder Überangebot einzelner Lebensmittel gelenkt wird.

In akademischen Berufen ist die Frau vorwiegend in den ihrer Wesensart am meisten entsprechenden Berufszweigen tätig, wo sie unmittelbar in Berührung mit den Mitmenschen kommt, wo sich ihre mütterl. Fähigkeit des Helfens, Heilens und Erziehens auswirken kann, Arbeitsgebiete, die man lange als rein männl. Berufe ansah. Weitaus die meisten studierenden Frauen wählen den Beruf als Lehrerin, den ältesten Frauenberuf neben denen rein pflegerischer Art. An höheren Lehranstalten sind rd. 5300 weibl. Lehrkräfte beschäftigt. Die Frau als Ärztin, bes. als praktische und Kinderärztin, ist nicht mehr zu entbehren (rd. 3000). Seltener ist der Beruf als Rechtswahrerin; als Rechtsanwältin gesucht bes. in allen familienrechtl. Fragen sowie als Beraterin und Vertreterin der Frau; weniger ist die Frau als Richterin tätig. Neue Möglichkeiten eröffnen sich als Rechtsreferentinnen im Dt. Frauenwerk sowie als Mitarbeiterinnen in den Rechtsstellen der NSV., der NS.-Frauenschaft usw., ferner als Rechtsberaterinnen bei Versicherungsgesellschaften, industriellen Unternehmen und Betrieben. Unentbehrlich ist die Frau bei der Rechtschöpfung auf dem Gebiete des Familien- und des Jugendrechts, ebenso als Mitarbeiterin in bestimmten Zweigen der Gemeindeverwaltung. Wichtig ist ihre Arbeit in den Wirtschaftswissenschaften sowie wegen besonderer Eignung in den praktischen akad. Berufen der wiss. Forschung in chem.-phys. Laboratorien usw. Zahlenmäßig schwer zu erfassen ist die berufliche Betätigung in freien künstlerischen Berufen (etwa 16000 Frauen).

Im Ausland spielt die Frau im Berufsleben etwa die gleiche Rolle. Dort liegen die Lohnverhältnisse der Frau um 25—30 vH niedriger als für den Mann. Die verschiedenen statist. Methoden lassen für die Zahl der berufstätigen Frauen in den anderen Ländern nur einen allg. Vergleich zu. Von 100 Frauen sind erwerbstätig: im Dt. Reich 35 vH, in Frankreich 37 vH, Großbritannien 25,5 vH, Italien 26,9 vH, der Sowjetunion 51,5 vH, den Ver. St. v. A. 16,5 vH, Spanien 9,4 vH, den Niederlanden 18,3 vH. — Lit.: »Tagwerk u. Feierabend der schaffenden dt. Frau« (hrsg. von der Reichsfrauenführerin, bearb. vom Frauenamt der DAF. 1936).

Frauenbewegung, Sammelbezeichnung für verschiedenartige und verschiedenwertige Bestrebungen, die Stellung der Frau im kulturellen, polit. und wirtschaftlichen Leben zu regeln, die der Frau eigenen Kulturkräfte zu entwickeln und der Gesamtheit dienstbar zu machen; im besonderen verstand man unter F. die Bestrebungen zur Erringung der völligen polit. Gleichstellung der Frau (Frauenemanzipation; ↑ u.).

Infolge der Probleme, die sich zu allen Zeiten aus der jeweiligen Stellung der Frau in Staats- und Rechtsleben sowie zur Kultur ergeben, hat es von jeher eine »Frauenfrage« gegeben. Wohl waren die Pflichten, die die Frau als Ehefrau, Hausfrau und Mutter zu erfüllen hat, zu allen Zeiten je nach den Lebensverhältnissen fest umgrenzt. Die rechtlich und wirtschaftlich begrenzte Stellung der Frau und die Tatsache, daß ihr durch Jahrhunderte der Weg zu anderen Betätigungen als der in Haus und Familie, wenn man von den rein pflegerischen Berufen absieht, versperrt war, kamen den Menschen jedoch nur gelegentlich zum Bewußtsein.

In den verschiedenen Kulturkreisen war auch die Stellung der Frau gegenüber dem Mann, im Staats- und Wirtschaftsleben eine verschiedene. Bei den Orientalen galt die Frau als willenloses Eigentum des Mannes, ohne eigene Würde, unmündig, wehr- und rechtlos. Ganz anders war die Stellung der Frauen bei den arischen Völkern, bes. bei den ↑Germanen, die der Frau mit großer Achtung begegneten, sie teilweise als bes. gottnah verehrten und ihrem Rat folgten. Diese Seherinnen oder Priesterinnen, wie z. B. Weleda, übten einen großen Einfluß aus. Entsprechend dem natürl. Unterschied der Geschlechter hatte die Frau nicht dieselben Aufgaben und Rechte wie der Mann, sondern die ihr entsprechenden. Während dem Mann die Verteidigung von Familie und Gemeinschaft gegen äußere Feinde oblag, waren Haus und Hof Wirkungsstätte der Frau.

Eine Änderung der Stellung der Frau bei den Germanen begann erst unter dem Einfluß des Christentums und der Röm. Kirche, die, aus orientalischer Wurzel stammend, eine der germanischen wesensfremde Sittenauffassung vertraten. Im Anschluß an die Bibel wurde die Frau, als Verursacherin des Sündenfalls, als unrein und als bes. dazu geneigt betrachtet, sich vom Teufel verführen zu lassen. Tertullian sagte zur Frau: »Du bist die Tür des Teufels. Deinetwegen mußte Gottes Sohn den Tod erleiden, den du verdient hättest«. Der Kirchenvater Chrysostomus sah in der Frau »ein notwendiges Übel, eine natürliche Versuchung, einen süßschmeckenden Schaden, ein Übel der Natur mit schöner Farbe übertüncht«. Thomas von Aquino behauptete, daß »die Frau schwächer war als der Mann, weshalb sie besser versucht werden konnte; dann auch, weil der Teufel am besten durch sie den Mann wegen ihrer Verbindung mit ihm verführen konnte«.

Aber die christlich-asketische Anschauung von der Frau konnte sich nur schwer durchsetzen. Noch im Früh- und Hochmittelalter war die Stellung der Frau, bes. auf kulturellem Gebiet, in Deutschland voll anerkannt. Während die Männer, auch im Adel, der Kunst des Schreibens und Lesens unkundig waren und sie als verächtlich ablehnten, war

Frauenbewegung

die literarische Bildung der Frau durch Nonnenklöster wie Gandersheim und Quedlinburg verhältnismäßig weit verbreitet; die Frauen konnten nicht nur lesen und schreiben, sie lernten auch Lateinisch und betätigten sich als Dichterinnen (Hrotsvith von Gandersheim). Eine vorbildlich hohe Stellung nahmen die Frauen im sächs. und fränk. Königshaus ein; sie waren treue und tapfere Gefährtinnen ihrer Männer: Mathilde war die Ratgeberin Heinrichs I. und ihres Sohnes Otto d. Gr., Edith die Geheimsekretärin ihres Mannes Otto d. Gr., Adelheid, die zweite Frau Ottos d. Gr., erkämpfte zusammen mit Theophano, der Frau Ottos II., die Nachfolge für Otto III., und beide führten gemeinsam die Regentschaft für ihn. Kunigunde war die einzige Vertraute Heinrichs II. † Gisela übte einen starken Einfluß auf Konrad II. aus. An der Kulturblüte der Staufenzeit nahm auch die Frau teil. Das † Rittertum ist eng verknüpft mit dem Frauendienst. Vor dem Ritterschlag mußte sich der junge Knappe verpflichten, die Frauen zu ehren und für sie einzutreten. Er erkor sich eine edle Dame zur Herrin, zu deren Ruhm er ritterliche Taten vollbrachte. Die Bildung und die gesellschaftl. Erziehung der Frau erreichten eine hohe Stufe und weite Verbreitung; Walther von der Vogelweide besang begeistert die Frauen, die der Dichtkunst starke Förderung angedeihen ließen.

Mit dem Sieg der asketischen Kloster- und Mönchsreform ging die Herabwürdigung der Frau und die Entsittlichung einher: man ließ die Frau nur als asketische Nonne oder Heilige gelten († Elisabeth von Thüringen), die weltlichen Frauen galten als unrein oder gar als Buhlen des Teufels, als † Hexen. Das Hexenmorden, dem 9—10 Mill. Frauen jeden Alters zum Opfer fielen, entwürdigte die Frauen zu gemeinen Verbrecherinnen und brachte eine ungeheuerliche Roheit und Verwilderung in die Beziehungen zw. Mann und Frau. Die Kirche empfahl dem Mann, durch Gewaltherrschaft die teuflischen Frauen im Zaum zu halten, und die Frau sank zur Magd herab, sie wurde auf das Haus beschränkt. Die weltliche Literatur des späten M. A. proklamiert, eine Folge der kirchlichen Wertung der Frau, in Schwankbüchern, Liedern, Satiren, Fastnachtsspielen den »Hausteufeln« gegenüber »brutales Faustrecht«.

Die Reformation, den Grobianismus bekämpfend, brachte keinen grundsätzl. Wandel, wenn auch Männer wie Agrippa von Nettesheim, Erasmus, Melanchthon, Justus Jonas, Martin Luther (der im Familienleben die Unterordnung von Frau und Kindern betont) für die Würde der Frau sich einsetzten. Im und nach dem 30jähr. Krieg sank die Stellung der Frau immer tiefer.

Im 17. Jh. begannen aber auch, vorwiegend unter frz. Einfluß, die Bemühungen um die Hebung der Frauenbildung. Die gelehrte Frau war aber eine Seltenheit, die gesellschaftlich-galante Frau (Rokoko) häufiger. Entsprechend dem frz. Vorbild schwanden vielfach sittlicher Ernst u. frauliche Würde. Vorbilder deutschen Frauentums waren Liselotte von der Pfalz und Maria Theresia, später die Königin Luise von Preußen.

Der Anspruch auf grundsätzl. Gleichberechtigung auf allen Gebieten war größtenteils die Folge der Frz. Revolution, die das unsinnige Prinzip von der Gleichheit der Menschen vertrat. Die frz. Revolutionärin Olympe de Gouges forderte die Erweiterung des Fraueneinflusses im Staatsleben für Frankreich, Mary † Wollstonecraft für England. Für die Forderungen der dt. Frau nach Beteiligung am öffentl. Leben war der Anlaß die Schrumpfung des häusl. Wirkungskreises durch die Verstädterung. Hinzu kamen die wirtschaftl. Umwälzung und die sich zuspitzende soziale Lage. Die Frauen waren genötigt, auch zu verdienen, und erhoben gleichzeitig den Anspruch, daß sich auf allen Lebensgebieten eine Verdienst- und Berufsmöglichkeit für sie eröffnen müsse.

Die Forderung nach Hebung der Stellung der Frau war völlig berechtigt, aber die F. geriet unter der Einwirkung liberaler Gedanken in das Fahrwasser einer allg. Gleichmacherei und Gleichstellung mit dem Mann. Anstatt die der Frau angemessenen Berufs- und Wirkungsmöglichkeiten zu suchen, beanspruchte man Zulassung zu den Männerberufen und dieselben polit. Rechte wie die Männer. Zu dieser Entartung der F. in die liberalistische Frauenemanzipation trug stark das Eindringen der durch die Judenemanzipation befreiten Jüdinnen bei. Infolge der Radikalisierung der F. unter jüdischem Einfluß (Levy-Rathenau, Augspurg, Heymann, Salomon) wurden breite Kreise abgestoßen, und die F. entartete schließlich zu einem internat.-pazifist. Stoßtrupp.

Die wirtschaftlichen Forderungen der Frau erhielten in den Jahren 1848/49 einen politisch-rechtl. Charakter. Die starke Arbeiterbewegung fand in der nach Arbeit suchenden Frau eine Leidensgefährtin des Arbeiters und nahm sich ihrer Bestrebungen am stärksten an, so daß zunächst die Forderungen der Frau, parteipolitisch gesehen, von dieser Seite einer größeren Stützung sicher waren als von der bürgerlich-konservativen her. In der 1849 durch Luise † Otto-Peters gegr. ersten dt. Frauenztschr. wurden diese Forderungen erstmalig zu einem festen Programm, das Erziehung und Berechtigung der Frau zu selbständiger wirtschaftlicher und geistiger Arbeit im Staat forderte; diese Ztschr. wurde Mittelpunkt der sich in wachsender Zahl zu einer Kulturbewegung, der sog. F., sammelnden Frauen.

1865 gründeten Luise Otto-Peters und Auguste † Schmidt die erste nicht karitative Frauenvereinigung, den »Allgemeinen Dt. Frauenverein«. Es folgten weitere Gründungen von Vereinen, die die Träger der F. waren und in denen die F. ihren tätigen Ausdruck fand. Neben kleineren Vereinen für Sonderaufgaben (Alkoholbekämpfung, Sittlichkeitsfragen) erstanden solche mit kulturellen Zielen zur Stützung der künstlerisch schaffenden Frau (das Kartell der dt. Frauenklubs) und die großen Berufsorganisationen, ferner die neu hinzutretenden konfessionellen Vereine. Die rein karitativen Frauenverbände, die in der Wohlfahrtspflege ihre Aufgabe sehen, können nur bedingt zur F. selbst gerechnet werden. Man konnte daher unterscheiden: 1) Die neutrale F. (Allg. Dt. Frauenverein); 2) die konfessionelle F.; 3) die Frauenberufsbewegung; 4) die politische F.

Die Mehrzahl der dt. Frauenvereine schloß sich 1894 zum »Bund deutscher Frauenvereine« zusammen, der sich dem »Internationalen Frauenbund« († u.) anschloß. Der »Allg. Dt. Frauenverein« stellte als die bedeutendste Vereinigung die Führung des neuen Bundes, dem im Laufe der Zeit 77 Verbände angeschlossen wurden. Die konfessionellen Frauenverbände, die die Ausrichtung der Arbeit nach den Grundsätzen ihrer Kirche erstrebten, wurden wenige Jahre nach diesem Zusammenschluß gegründet. 1899

der »Dt.-ev. Frauenbund«, der dem »Bund Dt. Frauenvereine« von 1908–18 angehörte, aber 1918 wegen der bejahenden Stellung des »Bundes« zur Stimmrechtsfrage austrat; 1903 der »Kath. Frauenbund Deutschlands« unter Hedwig † Dransfeld; 1904 der »Jüd. Frauenbund«. Neben den unter weltanschaulichen Gesichtspunkten sich sammelnden Frauen standen die Frauenberufsorganisationen, die sich nur teilweise in den »Bund« eingliederten.

Ziele und Arbeitsgebiete der F. waren vor allem: Bestrebungen im Bildungs- und im Berufsleben; soziale Bestrebungen, Familien-, Ehe- und Kinderrecht, Arbeiterinnenschutz; politische Arbeit, Erlangung des Stimmrechts (Frauenwahlrecht), Mitarbeit in Stadt- und Kirchenverwaltungen; hauswirtschaftliche Ausbildung der Frau.

Auguste † Schmidt, Helene † Lange, Gertrud † Bäumer arbeiteten an der Erweiterung weiblicher Bildungsmöglichkeiten und außerhäuslicher Tätigkeit. 1899 wurden die ersten Realkurse für Frauen geschaffen, 1893 Gymnasialkurse und das erste deutsche Mädchenschulgymnasium in Karlsruhe. Gründungen wie das Lette-Haus (1866) sorgten für die nichtakademische Berufsausbildung. Das Pestalozzi-Fröbelhaus (gegr. 1873 durch Henriette † Schrader) wurde Mittelpunkt der Kinderfürsorge sowie der sozialpädagog. und der hauswirtschaftl. Berufsausbildung. 1888 wurden im »Bund dt. Frauenvereine« die ersten Berufsberatungsstellen eingeführt. Die Entwicklung der Berufsarbeit wurde unterstützt durch die Organisationen der berufstätigen Frauen, deren bedeutendste Vereinigungen unter Minna † Cauer gegründet wurden (1889 der Verein weibl. Angestellten im Handelsgewerbe, 1919 der Verband der weibl. Handels- und Büroangestellten). Unter Helene Lange und Auguste Schmidt entstand 1890 der Allg. Dt. Lehrerinnenverein. 1908 wurden die Frauen im Dt. Reich zu den Universitäten zugelassen, während dies in Großbritannien und Frankreich bereits vor der Jahrhundertwende geschehen war. 1918 eröffnete sich der Frau die Universitätslaufbahn.

Die sozialen Bestrebungen erstreckten sich vorwiegend auf die familien- und staatsrechtlich zu bessernde Stellung der Frau und auf die völlig neu zu schaffenden Arbeiterinnenschutzgesetze. Zur Lösung der sozialen Fragen wurden soziale Schulungskurse und soziale Frauenschulen gegründet, vor allem 1925 die Dt. Akademie für soziale u. pädagogische Frauenarbeit in Berlin-Schöneberg (1933 aufgelöst).

Ein vordringl. Ziel der F. war die politische Gleichstellung. Diese glaubte man entsprechend liberal-demokratischer Anschauung durch Erringung des Frauenwahlrechts u. durch die Wahl von Frauenabgeordneten in die Volksvertretungen erreichen zu können. Fast alle Richtungen der F. haben dies erstrebt. Nach dem Inkrafttreten des neuen Vereinsrechtes von 1908, nach dem auch Frauen in politische Vereine aufgenommen werden konnten, nahm die Betätigung in politischer Richtung verstärkt zu. Von 1908–14 erfolgten zahlreiche Neugründungen von politischen Frauenorganisationen in losem oder festem Zusammenhang mit den polit. Parteien oder der F. 1899 wurde der »Bund fortschrittlicher Frauenvereine« gegründet unter Minna Cauer, der sich unter Vorsitz von Maria Stritt 1916 in den »Dt. Reichsverband für Frauenstimmrecht« umwandelte, sich aber nach Erlangung des Frauenstimmrechts (durch Art. 109 der RV. von 1919) auflöste. Die staatsbürgerl. Fortbildung der Frau übernahm der »Allg. Dt. Frauenverein« mit dem Untertitel »Dt. Staatsbürgerinnenverband«, der sich der internat. Stimmrechtsbewegung angliederte.

Auch die Hausfrauen schlossen sich der F. an. In enger Zusammenarbeit mit dem Fröbelhaus entstand unter Hedwig † Heyl 1885 die erste hauswirtschaftliche Ausbildungsschule. Der Weltkrieg brachte die Wichtigkeit der werteschaffenden, volkswirtschaftl. Hausfrauenarbeit voll zum Bewußtsein. Aus den zahlreichen örtl. Hausfrauenvereinen entstand 1915 der »Deutsche Verband der Hausfrauen«, dem der Zusammenschluß der Landfrauen im »Reichsverband landwirtschaftlicher Hausfrauenvereine« folgte. 1920 schlossen sich diese beiden großen Organisationen zu einem Kartell zusammen.

Den Höhepunkt der F. bildete der dt. Frauenkongreß 1912 in Berlin mit der von Hedwig Heyl ins Leben gerufenen großen Ausstellung »Die Frau in Haus und Beruf«, einer Leistungsschau, die alle Schaffensgebiete häuslicher und außerhäuslicher Gebiete umfaßte.

1914 schlossen sich auf Anregung des »Bundes dt. Frauenvereine« Frauen aller parteipolit. und konfessionellen Richtungen im »Nationalen Frauendienst« zur Mitarbeit in der Kriegswohlfahrtspflege und in der Kriegswirtschaft, die besondere Anforderungen an die dt. Frau stellte, zusammen. Der Weltkrieg brachte die Anerkennung der weibl. Berufstätigkeit sowie die der volkswirtschaftl. Wichtigkeit der Hausfrauenarbeit.

Daß das kämpferische, vor allem das nicht selten unweibliche, polit. Auftreten der Vertreterinnen der F. auf scharfe Gegnerschaft stoßen mußte, war zu erwarten. In den Reihen der Frauen selbst bestand nicht selten starke Abneigung gegen die Betätigung der Frauen im öffentl. Leben, da radikale, bes. jüd. Elemente Rechte geltend zu machen suchten (z. B. »das Recht der Frau auf freie Liebe«), die dem weibl.-sittl. Gefühl widersprachen und gegen den Bestand der Familie gerichtet waren. Man sah die radikalen Forderungen, die die Gleichstellung und die Vermännlichung der Frau anstrebten, für die Gesamtheit der Forderungen der F. an und schuf die Schlagworte »Frauenemanzipation«, »Frauenrechtlerinnen«.

In der Nachkriegszeit verlor die F. an Bedeutung. Die Erteilung des aktiven und des passiven Wahlrechts an die Frau durch das Weimarer System brachte keine Änderung in der Stellung der F. Die polit. Parteien stellten zwar einige Frauen in ihren Listen auf, um die Wählerinnen für sich zu ködern, aber die Wirkungsmöglichkeit der weibl. Abgeordneten im Parlamentsbetrieb, wo die Mehrheit entschied, war gleich Null. Infolgedessen nahm die innere Abkehr der Frau vom Wirken in der Öffentlichkeit und von dieser Art F. immer mehr zu. Die dt. Frau erkannte, daß alles Streben nach Rechten hinter der Erfüllung von Pflichten für das Volksganze zurückzutreten habe; daß es darauf ankommt, die Arbeit der Frau in Ergänzung zur Tätigkeit des Mannes zu gestalten. Die Frau zog sich zurück, und der F. gebrach es völlig an Nachwuchs. Im Grunde war von der F. nur eine schmale Schicht von Frauen erfaßt worden, ohne eine Ausrichtung auf das Ziel einer Volksgemeinschaft, sondern gefangen in individualistischen Anschauungen, zersplittert durch die Verschiedenartigkeit der Ziele der einzelnen Vereine.

Aus den Reihen der nicht zur F. gehörenden Frauen bekannten sich immer mehr Frauen zum Nationalsozialismus, der die Entartung der F. bekämpfte u. überwand und die F. in ihrem urspr. Sinn erneuerte, So erwuchs die nat.-soz. Frauenorganisation, die ↑ Nationalsozialistische Frauenschaft, aus ihr das Dt. ↑ Frauenwerk, der organisatorische Zusammenschluß aller zur Mitarbeit am neuen Staat bereiten Frauenverbände. Das gesamte dt. Frauentum untersteht seit 1934 der Reichsfrauenführerin Gertrud ↑ Scholtz-Klink und sieht seine wichtigste Aufgabe in der Arbeit für das Volksganze. Der neuen dt. Frau geht es darum, die Arbeit zu leisten, die der Eigenart ihres Geschlechts entspricht. Bei dem rassischen Wiederaufbau des dt. Volkes wird der dt. Frau die Hauptaufgabe zufallen.

Lit. (vom Standpunkt der »alten« F.): »Hb. der F.« 1901—06; Agnes v. Zahn-Harnack 1928; »Jb. des Bundes dt. Frauenvereine« 1912—32. Neuere Lit. noch nicht vorhanden.

Internationale Frauenbewegung. Die bedeutendste internat. Frauengruppe ist der 1888 in Washington gegr. Internationale Frauenbund (engl. International Council of Women, intĕrnăshĕnĕl kaunßil ŏw wĭmĕn, frz. Conseil International des Femmes, konßäj ängtĕrnäßiŏnäl dä fäm), dem zahlreiche Verbände angeschlossen sind, u. a. der Weltbund für Frauenstimmrecht (englisch International Woman Suffrage Alliance, -wŭmĕn ßăfrĭdsch älgjĕnß), in dem sich 1904 die radikalen Elemente in Berlin zusammenschlossen und dessen deutsche Vereinigung der Verband für Frauenstimmrecht war. Die Bestrebungen der internat. Frauenbünde sind vorwiegend pazifistischer und frauenrechtlerischer Art. Außer den Organisationen der F. selbst bestehen Berufsorganisationen, wie der Akademikerinnenbund (engl. Federation of University Women, -rĕschĕn ŏw junĭwŏrßĭtĭ-), der Internat. Verband berufstätiger Frauen (engl. International Federation of Business Women, -bĭsnĕß-, London), der Krankenpflegerinnenverband sowie die rein konfessionellen Verbände. Im Weltkriege waren die internat. Beziehungen in der F. aufgehoben bis auf die Organisation der »Internationalen Frauenliga für Freiheit und Frieden« (Genf), der sich der »Bund Dt. Frauenvereine« aber nicht anschloß, weil er es für unvereinbar mit seiner vaterländ. Gesinnung hielt. Seit dem Weltkrieg sind die Beziehungen zw. den Frauengruppen der internat. Frauenverbände wieder aufgenommen. Das Dt. Frauenwerk gehört dem Frauenstimmrechtsverband und der »Internationalen Frauenliga für Freiheit und Frieden« nicht an; dagegen ist es Mitgl. der 1936 gegr. »Internat. F. gegen Krieg und Bolschewismus« (Sitz: Genf).

Die international gebundenen Lyzeum-Klubs, Zusammenschlüsse der künstlerisch schaffenden und interessierten Frauen in fast allen Großstädten der Welt, nehmen eine Sonderstellung ein (↑ Deutscher Lyzeumklub).

Frauenbreitungen, mit Altenbreitungen zu Breitungen a. d. Werra vereinigte thür. Landgem. (im M. A. Königsbreitungen), (1933) 3310 Ew.; Metallindustrie.

Frauenburg, 1) ostpr. Hafenstadt am Frischen Haff (13 C 2), (1933) 2950 Ew.; Bischofssitz mit Dom (1329—88; darin Grabstätte des Kopernikus). — 2) F. in Kurland (lett. Saldus), lett. Stadt an der Jezern (15d B 3), (1930) 4350 Ew.

Frauendienst, Hilfswerk der dt. Frauen in den Kriegsjahren 1914—18, geschaffen auf Anregung des »Bundes deutscher Frauenvereine« unter Gertrud Bäumer, zur Kriegswohlfahrtspflege in der Heimat in Ergänzung der Kriegsarbeit des »Vaterländ. Frauenvereins vom Roten Kreuz«. Die örtl. Frauenvereine aller Richtungen schlossen sich zusammen zu gemeinsamer Arbeit und finanzieller Hilfe (Nationaler Frauendank) im Dienst der Kriegswohlfahrt und setzten sich ein zur Aufrechterhaltung der Kriegswirtschaft.

Fraueneis, Mineral, ↑ Gips.

Frauenfachschulen, Schulen für hauswirtschaftl. oder gewerbl. Berufsausbildung der Frauen, teils der allg. Berufsschule eingegliedert, teils selbständig ausgebaut (Haushaltungs-, Schneiderinnen-, Putzmacherinnenschulen, auch Schulen für technische Berufe z. B.: für Röntgenassistentinnen usw.). ↑ auch Deutsches Reich (Bildungswesen).

Frauenfarn (Athyrium), Gattung der Tüpfelfarne (↑ Farne), häufig in schattigen Wäldern, von dem ähnlichen Wurmfarn durch die zugespitzten und zugeneigten Zähne der Fiederchen unterschieden. Gemeiner F. (Falscher Wurmfarn, A. filix femina; ↑ Beilage »Deutscher Wald« VII, 3), Wedel 30 bis 100 cm lang, hellgrün, sehr zart, früh absterbend.

Frauenfeld, Alfred Eduard, Nationalsozialist, * 18. 5. 1898 Wien, im Weltkrieg Sturmtruppoffizier, zuletzt Fliegerleutnant, organisierte seit 1929 die NSDAP. in Wien, deren Gauleiter er seit 1930 war. 1932 wurde er Landtagsabg. und Stadtrat. Er führte den Kampf um die Gewinnung Wiens mit großem Erfolg, wurde Vertreter des 1933 von der österr. Regierung ausgewiesenen Landesinspekteurs Habicht, wurde seiner Mandate beraubt und vorübergehend verhaftet. Anläßlich einer Besprechung mit dem Heimwehrführer Grafen Alberti wurde er erneut verhaftet und in das Konzentrationslager Wöllersdorf gebracht. Mai 1934 gelang ihm die Flucht nach Deutschland; er ist M. d. R., Reichskultursenator und Geschäftsführer der Reichstheaterkammer.

Frauenfeld, Hptst. des schweiz. Kantons Thurgau (20 F 1), (1930) 9290 Ew.; Metall- und Textilind., Gerberei; altes Schloß (ehem. Sitz der eidgenöss. Landvögte); Artillerieschießplatz.

Frauenflachs, Pflanze, ↑ Leinkraut.

Frauenfrage ↑ Frauenbewegung.

Frauenglas, Mineral, ↑ Gips.

Frauenhaar, Farnarten, ↑ Haarfarn, ↑ Streifenfarn. — Goldenes F., eine Moosart, ↑ Widerton.

Frauenhaus, frühere Bez. für Bordell.

Frauenheilkunde (Gynäkologie, grch.), die Lehre von den ↑ Frauenkrankheiten und deren Behandlung, im weiteren Sinn mit Einschluß der ↑ Geburtshilfe.

Frauenheim, 1) (Magdalenenstift, Rettungs-, Zufluchts-, Versorgungshaus), Wohltätigkeitsanstalt zur Aufnahme zufluchtsuchender, gefährdeter, gefallener oder strafentlassener weiblicher Personen und zur Rückführung in geordnete Lebensverhältnisse. — 2) Wohnheim für berufstätige, alleinstehende Frauen. — 3) Altersheim für Frauen.

Frauenkauf ↑ Völkerkunde.

Frauenkrankheiten, Erkrankungen der äußeren u. der inneren weibl. Geschlechtsorgane und der Brüste, sowohl als selbständige Erkrankung oder in Verbindung mit Allgemeinerkrankung, als auch im Zusammenhang mit geburtshilfl. Vorgängen. Die Lehre der F.

gliedert sich in die Frauenheilkunde (Gynäkologie, grch.) und die ↑ Geburtshilfe (Obstetrik, die, lat.). Fachkliniken für F. sind die Frauenkliniken, Fachärzte die ↑ Frauenärzte. Wichtig für jede Frau ist die Kenntnis der normalen Abläufe von Monatsblutung, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, damit Krankheit verhütet und bei Unregelmäßigkeiten rechtzeitig der Arzt aufgesucht wird. Der Verhütung von F. dienen ferner naturgemäße Lebensweise, Sport, Hygiene des Geschlechtslebens, Frühheirat. Die Behandlung von F. entspricht den allgemeinen med. Erkenntnissen, doch nehmen chirurgische Verfahren, Röntgenstrahlen- und Radiumstrahlentherapie einen breiten Raum ein.

Frauenkultur, Verband für Deutsche, Berlin, gegr. 1897 durch den Zusammenschluß der Vereine zur Verbesserung der Frauenkleidung in Berlin und Dresden; 1910 umgeändert in »Verband Neue Frauenkleidung und Frauenkultur«, 1928 in F.; angeschlossen an das »Dt. Frauenwerk«, in dessen Abteilungen »Kultur — Erziehung — Schulung« und »Hauswirtschaft — Volkswirtschaft« der Verband mitarbeitet. Die Arbeit des Verbandes galt zunächst lebensformerischen Aufgaben: Körperkultur der Frau und gesunde, wesensgemäße Frauenkleidung; sie dehnte sich allmählich aus auf alle Lebensgebiete der Frau unter Betonung völkischer Verantwortung. »Frauenkultur im Dt. Frauenwerk« (seit 1897 unter versch. Titeln, 1931 bis 1934 »Deutsche Frauenkultur«) ist offizielles Organ des Frauenwerkes.

Frauenlob, Zuname des Dichters ↑ Heinrich von Meißen; ↑ auch Deutsche Kultur (Literatur 2e, Musik 4c).

»Frauenlob«, dt. Kriegsschiffe: 1) preuß. Kriegsschoner, ging 2. 9. 1860 in der Bucht von Yeddo im Taifun unter; 2) Kleiner Kreuzer, 1902 vom Stapel gelaufen, sank 31. 5. 1916 in der Seeschlacht am Skagerrak.



Gemeiner Frauenmantel.

Frauenlogen, Freimaurerlogen für Frauen.

Frauenmantel (Alchemilla), Rosengewächsgattung, Kräuter, meist im Gebirge. Häufige Wiesen- und Waldpflanze ist der Gemeine F. (Marienmantel, Sinau, A. vulgaris; Abb.) mit kleinen, gelbgrünen Blüten (Mai bis Herbst), 15—30 cm.

Frauenmilch, die Brustdrüsenabsonderung des Weibes, von den Milchdrüsenzellen aus den ihnen mit dem Blut zugeführten Stoffen erzeugt. F. ist wegen des Vorhandenseins mütterlicher Schutzstoffe gegen Erkrankungen sowie aller für den Aufbau des Körpers nötigen Stoffe im richtigen Verhältnis zueinander unersetzlich. ↑ Säugling.

Frauennerfling, Fisch, ↑ Karpfenartige.

Frauenpolizei (weibliche Polizei) ↑ Polizei.

Frauenrechtlerin, Vorkämpferin für die Erweiterung der persönl. Rechte und für die Gleichberechtigung der Frau auf allen Lebensgebieten in völliger Angleichung an die rechtl. und die politische Stellung des Mannes. Obgleich alle Vertreterinnen der alten ↑ Frauenbewegung für »das Recht der Frau« eintraten, wurde die Bez. F. doch vorwiegend auf solche Frauen angewendet, die im Kampf um ihre Lebensgeltung jede weibl. Haltung vermissen ließen. Diese Vertreterinnen (in England ↑ Suffragetten gen.) fanden sich vornehmlich in politisch links gerichteten Kreisen. Aus der Zeit der Anfänge der Frauenbewegung sind als typische F. die französische Revolutionärin Olympe de Gouges, in Großbritannien Mary ↑ Wollstonecraft zu nennen; aus der Niedergangszeit des Dt. Reiches vor 1933 die Jüdinnen Rosa Luxemburg und Klara Zetkin. International sind die radikalen Elemente zusammengeschlossen im »Weltbund für Frauenstimmrecht« (engl. International Woman Suffrage Alliance, -näschĕnĕl wymĕn ßăfrĭdsch ălaĭĕnß; gegr. 1904, Sitz London).

Frauenschuh (Marien-, Venusschuh, Cypripedi[l]um), Gattung staudiger Erdorchideen, Honiglippe der Blüte einem Pantoffel ähnlich, 30 Arten, gemäßigtes Europa, Asien, Nordamerika. Europäischer F. (C. calceolus; Abb., Sp. 634), Europa bis Ostsibirien, größtblumige (Blütendurchmesser bis 10 cm), dt. Orchideenart, bes. in Buchenwäldern auf Kalkboden, 20—40 cm, Stengel ein- oder zweiblütig, Mai bis Juni blühend, steht unter Naturschutz; nebst mehreren ausländischen Arten, wie dem Großblumigen F. (C. macranthum), Osteuropa, Asien, und C. reginae (spectabile), Nordamerika, bis 60 cm, schönste Freilandorchidee unsrer Gärten. Die als Cypripedium (auch als F. und Venusschuh) bekannten Gewächshausorchideen gehören zu nahestehenden immergrünen Gattungen, bes. zu Paphiopedilum, warmes u. wärmeres Süd- und Ostasien bis Neuguinea, hierher viele prächtige, gärtnerisch äußerst wichtige, sehr langblühende Schnitt- und Topfblumen (Tausende von Kreuzungen und Varietäten), so auch unsere härteste Zimmerorchidee P. (C.) insigne, Himalaya, deren große, lackglänzende Blüte (erscheint November bis März) bis 3 Monate haltbar ist, sehr abändernd.



Frauenspiegel. a Echter Frauenspiegel, b Blüte vom Unechten Frauenspiegel.

Frauenschutz, Teil des ↑ Arbeitsschutzes, der sich mit Eindämmung der besonderen Arbeitsgefahren für weibliche Beschäftigte befaßt: Verbot körperlich bes. anstrengender Arbeiten, Verbot der Nachtarbeit, Beschränkung der Beschäftigung vor und nach der Niederkunft usw.

Frauenspiegel (Venusspiegel, Specularia), Gattung einjähriger Glockenblumengewächse, mit radförmigen Blüten; harmlose Ackerunkräuter. Echter F. (S. speculum; Abb., a), ästig, 15—25 cm, Blüten leuchtend violett, in der Mitte weiß (Juli bis Herbst), eine lockere Rispe bildend, in Süd- und Mitteldeutschland bes. auf Kalkboden, in den Gärten bes. die niederliegende var. procumbens, auch weißblühende Form. Ähnlich, aber kleiner und oft unverzweigt der Unechte F. (S. hybrida), Blüte (Abb., b) purpurrot (Juni, Juli), mehr in Westdeutschland.

Frauensport, Leibesübungen, die der körperl. und der seelischen Eigenart der Frauen gerecht werden.

Der F. hat sich später und langsamer entwickelt als der Sport der Männer. Aufblühen erst nach dem Weltkrieg. Heute ist die sportl. Betätigung der Frau in der Erkenntnis, daß nur gesunde, starke Mütter gesunde Kinder gebären können, allg. anerkannt als notwendiger Bestandteil der Gesamterziehung. Auch die Frage des Wettkampfsports ist endgültig bejaht worden. Die Befürchtungen einiger Frauenärzte, die Unfruchtbarkeit oder Geburtenerschwerung voraussagten, sind nicht eingetreten. Zahlreiche Sportlerinnen, unter ihnen solche mit Höchstleistungen, sind bereits Mütter geworden. Der F. erstreckt sich über alle sportl. Gebiete, die nicht zu große Anstrengungen oder Gefahren (wie z. B. Fußball, Rugby, Skispringen, Stabhochsprung) in sich bergen. Bes. geeignet für Frauen sind neben der allgemeinen † Körperschule die rhythmische † Gymnastik, Schwimmen, Leichtathletik, Fechten, Eiskunstlauf und leichtere Ball- und Laufspiele.

Schrittmacher für den F. war das Frauenturnen, das sich seit den 1880er Jahren unter großen Schwierigkeiten ganz langsam in den Vereinen der Dt. Turnerschaft entwickelte. Vorurteile aller Art fesselten das Frauenturnen an die Halle und zwangen den Frauen eine unpraktische Kleidung auf. So beschränkte sich der Übungsstoff zunächst zwangsläufig auf Ordnungs-, Frei- und Reigenübungen. Erst nach dem Weltkrieg fielen mit der Entwicklung des gesamten F. diese Beschränkungen.

Frauenstein, sächs. Fremdenstadt im östl. Erzgebirge (6 E 3), 658 m ü. M., (1933) 1300 Ew.; Zigarrenherstellung.

Frauen- und Mädchenbildung. Die Frage der F. wurde in den vergangenen Jahrzehnten in oft recht heftigen Auseinandersetzungen erörtert. Der damaligen weltanschaulichen Zerrissenheit unseres Volkes entsprechend wurden Forderungen verschiedenster Art und Stärke erhoben: von der bescheidenen Zufriedenheit mit einem durchaus unzureichenden Mindestmaß an Ausbildung bis hin zu den in jeder Hinsicht überspitzten Ansprüchen emanzipierter und pazifistischer Frauenrechtlerinnen. Diesen Bestrebungen gemeinsam war, daß sie von engbegrenzten Sonderinteressen, aber nicht von den Erfordernissen der Volksgemeinschaft bestimmt wurden und in weitem Maße die körperliche Ertüchtigung vernachlässigten. Das Dritte Reich hat auch auf diesem Gebiet eine grundsätzliche Wandlung geschaffen. Die gesamte Ausbildung unseres weibl. Nachwuchses wird heute bestimmt durch die Notwendigkeiten unserer Volksgemeinschaft, die zur Sicherung ihres Bestandes in erster Linie deutsche Frauen und Mütter braucht, nicht nur in der Urzelle von Volk und Staat, in der Familie, sondern auch auf anderen wichtigen Lebensgebieten. Unter Berücksichtigung dieser einheitlichen Grundhaltung sind in der Hauptsache folgende Ausbildungseinrichtungen zu nennen: 1) Soziale Frauenschulen (Ausbildung zur Kinderpflegerin, Kindergärtnerin und Hortnerin, Jugendleiterin und Volkspflegerin); 2) Landfrauenschulen (Ausbildung zur Lehrerin für landw. Haushaltkunde) und Haushaltungsschulen; 3) Ausbildungsstätten für Kranken- und Säuglingsschwestern; 4) Mütterschulen; 5) Frauenoberschulen (3jähr. Lehrgang, der unter stärkerer Betonung weiblicher Eigenart auf Obersekundareife aufbaut und die Grundlage für verschiedene Frauenberufe darstellt); 6) Akademien und Hochschulen (Ausbildung von Lehrerinnen, Ärztinnen usw.); 7) besondere Einrichtungen der NS.-Frauenschaft, des Bundes dt. Mädel und des Reichsnährstandes.

Frauenverbände † Frauenbewegung.

Frauenverdienstkreuz (Preußisches F.), Ehrenzeichen, gest. 1907, 1918 erloschen. 2 Klassen (in Gold und in Silber). Kreuz, in den Winkeln Lorbeer. Band: weiß.

Frauenvereine † Frauenbewegung.

Frauenwahlrecht (Frauenstimmrecht), Recht der Frauen, an öffentlichen Wahlen teilzunehmen. Das F. haben die Frauen in Finnland seit 1906, in Norwegen seit 1907, in Großbritannien seit 1917, in Österreich seit 1918, in Schweden seit 1919, in den Ver. St. v. A. (nur weiße Frauen) seit 1919. Dagegen ist es noch nicht eingeführt in den meisten roman. Ländern. Im Dt. Reich fand es Aufnahme im Art. 109 der RV. von 1919. Das F. wurde allg. aus dem liberalist. Gesichtspunkt der Gleichheit aller gefordert und betrachtet. Im nat.-soz. Deutschland steht an Stelle des liberalist. Wahlrechtes der Frau die innere Pflicht der Frau gegenüber Volk und Reich, bei Wahl oder Abstimmung mitzuwirken.

Frauenwerk, Deutsches, von der † Nationalsozialistischen Frauenschaft geführter Zusammenschluß der ehem. Frauenverbände des Dt. Reichs, soweit diese bei der nat.-soz. Machtübernahme noch bestanden. Bis 1933 gab es eine große Zahl von Frauenverbänden mit verschieden begrenzten, z. T. sich überschneidenden Aufgaben und Zielen († Frauenbewegung).



1933 lösten sich die parteipolitisch gebundenen Frauenverbände gleichlaufend mit den Parteien auf; die übrigen Verbände sozialer und konfessioneller Art wurden, soweit sie zur Mitarbeit am Aufbau des nat.-soz. Staates bereit waren, zunächst zur »Dt. Frauenfront« zusammengefaßt, die im Okt. 1933 im Dt. F. aufging. Der »Bund dt. Hausfrauen« ist im Dt. F. als Abt. »Volkswirtschaft — Hauswirtschaft« aufgegangen. Folgende Reichsspitzenverbände sind u. a. dem Dt. F. korporativ angeschlossen: Reichsfrauenbund des Dt. Roten Kreuzes, Gruppe der Juristinnen im Dt. F., Frauengruppe im Verband dt. Volksbibliothekare, Frauenverein vom Dt. Roten Kreuz für Deutsche über See, Verband Dt. Frauenkultur, Dt. Frauengruppe im Reichsbund für Leibesübungen, Verband Altkatholischer Frauenvereine Deutschlands, Dt. Lyzeumklub, Literarischer Bund dt. Frauen, Reichsfachschaft dt. Hebammen, Fachausschuß für Schwesternwesen in der Arbeitsgemeinschaft der freien Wohlfahrtspflege Deutschlands, Verein blinder Frauen Deutschlands, Reichs-Gedok (Gemeinschaft dt.-österr. Künstlerinnen) sowie verschiedene örtliche Künstlerinnenvereinigungen.

Durch das Dt. F. werden alle dt. Frauen, die Hausfrauen sowohl wie die berufstätig und künstlerisch schaffenden Frauen, zu gemeinsamer Arbeitsleistung im Dienste an Volk und Staat zusammengefaßt. Die NS.-Frauenschaft verbürgt die politische und weltanschauliche Ausrichtung der Frauen. Der organisatorische Aufbau entspricht dem der NSDAP.: Reichsfrauenführung (unter Leitung der Reichsfrauenführerin Frau Scholtz-Klink) in Berlin, 32 Gaufrauenschaftsleitungen, denen die Kreis- und die Ortsgruppenleitungen unterstehen. 1937 waren im Dt. F. etwa 5 Millionen Frauen zusammengefaßt;

dazu kamen die etwa 4 Mill. vom Frauenamt der Dt. Arbeitsfront betreuten berufstätigen Frauen († Frauenberufstätigkeit). Das Dt. F. nimmt auch Einzelmitglieder auf.

Das Arbeitsgebiet des Dt. F. ist gegliedert in 9 Hauptabteilungen. Die Verwaltungsarbeit leisten die Abt.: Geschäftsleitung, Organisation, Kasse, Presse, Propaganda. Die eigentlichen Arbeitsabteilungen sind: Kultur — Schulung — Erziehung; Volkswirtschaft — Hauswirtschaft; Reichsmütterdienst; Grenz- und Auslandsdienst; Hilfsdienst.

Die Abt. Kultur — Schulung — Erziehung greift mit ihren Aufgaben in alle anderen Abt. über. Weltanschauliche, rassenpolitische und erbbiologische Fragen, Erziehung durch das Elternhaus, Volkstum und Brauchtum, Volkskunst und Werkgestaltung, Schrifttum und Kunst werden in Mitgliederabenden u. Arbeitsgemeinschaften behandelt. Ferner unterstehen der Abt. die Reichsschulen der NS.-Frauenschaft in Coburg und Berlin sowie die 32 Gauführerinnenschulen.

Die Abt. Volkswirtschaft—Hauswirtschaft zeigt den dt. Hausfrauen, durch deren Hände der größere Teil des dt. Volkseinkommens geht, wie sie ihren Einzelhaushalt führen müssen, um ihn mit den Erfordernissen der dt. Volkswirtschaft, insbes. des Vierjahresplanes, in Einklang zu bringen. Bei dieser Aufklärungs- und Erziehungsarbeit auf dem Gebiet der Verbrauchslenkung arbeitet die Abt. mit dem Reichsnährstand, der Arbeitsgemeinschaft für Volksernährung, dem Reichsstand des dt. Handwerks und anderen Stellen zusammen. Ferner überwacht die Abt. die gesamte hauswirtschaftl. Ausbildung.

Die Abt. Reichsmütterdienst führt Kurse in Säuglingspflege, Kindererziehung, häuslicher Krankenpflege, Hauswirtschaft, Kochen und Nähen durch. Sie unterhält 9 ständige Mütterschulen; Säuglingsheime werden errichtet. Für Bräute von SS-Männern ist die Teilnahme an der Mütterschulung Pflicht; den Empfängerinnen von Ehestandsdarlehen wird sie nahegelegt; Frauen, die Kinder in Pflege nehmen oder an Kindes Statt annehmen wollen, müssen nachweisen, daß sie an Säuglingspflege- und Erziehungskursen teilgenommen haben.

In der Abt. Grenz- und Auslandsdienst werden die nach dem Dt. Reich kommenden Frauen mit der dt. Frauenarbeit bekannt gemacht; die Abt. betreut ferner die dt. Frauen im Grenzland und im Ausland.

Die Abt. Hilfsdienst organisiert und überwacht die Mitarbeit der dt. Frauen im Dt. Roten Kreuz, bei der NSV. und beim Luftschutz. Durch die Arbeitsplatzablösung wird berufstätigen Frauen ein zusätzlicher Urlaub verschafft. In Zusammenarbeit mit dem Reichsbund Dt. Seegeltung wird der Gedanke der Seegeltung geweckt und vertieft.

Die über 21jähr. Mädchen werden aus dem BDM. in die NS.-Frauenschaft bzw. das Dt. F. übernommen und bis zum 30. Lebensjahr in Jugendgruppen zusammengefaßt, in denen sie in die verantwortungsvolle Frauenarbeit hineinwachsen sollen; darüber hinaus werden sie zur Mitarbeit für die NSV. und das Dt. Rote Kreuz herangezogen. Pflicht der Mitglieder der Jugendgruppen ist die Teilnahme an Mütterschulungskursen. Für Haustöchter, Studentinnen und Fachschülerinnen ist Voraussetzung für den Erwerb des »Leistungsbuches des Dt. F.« die Ableistung eines 6wöchigen Hilfsdienstes in einem kinderreichen Haushalt zur Entlastung der Hausfrau, im Rahmen des Hilfswerks »Mutter und Kind« der NSV. bei Urlaubsverschickung von Müttern oder als Fabrikdienst zur Entlastung und Urlaubsverschickung von Arbeiterinnen-Müttern.

Zeitschriften des Dt. F.: »NS.-Frauenwarte« (seit 1932); »Frauenkultur im Dt. F.« (seit 1897); »Dt. Hauswirtschaft« (seit 1915); »Mutter u. Volk« (seit 1932; Reichsmütterdienst); Frauenbeilagen der NS.-Parteikorrespondenz; »Nachrichtendienst der Reichsfrauenführung« (seit 1938; früher [seit 1932]: »Nachrichtendienst der Reichsfrauenführerin«).

Lit.: »Dt. Frauenschaffen. Jb. der Reichsfrauenführung« 1937, 1. Jg.

Frauenwörth, Insel im † Chiemsee.

Frauenzimmer, im 15. Jh. das abgesonderte Gemach für Frauen und Dienerinnen, vom 16.—18. Jh. die Gesamtheit der darin wohnenden Frauen, auch das weibliche Gefolge einer höheren Person, dann seit Anfang des 17. Jh. Person weiblichen Geschlechts von Stand, heute weibliches Wesen (mit verächtlichem Nebensinn).



Europäischer Frauenschuh (zu Sp. 630).

Frau Holle (Hollefrau, Holda), Gestalt des dt. Volksglaubens, in der sich die Wachstumskräfte der »Mutter Erde« zur Vorstellung einer weibl. Gestalt verdichtet haben. Im Märchen ist sie die gütige Mutter, die ihre Kissen schüttelt, wenn es im Winter schneit. Im Brauchtum tritt sie in den 12 heil. Nächten zur Weihnachtszeit (oft an Stelle des Schimmelreiters, des Nikolaus und des Knecht Ruprechts) und bei den Erntebräuchen (Kornmutter, Roggenfrau) auf. Sie ist eng verwandt mit der Gestalt der † Berchta.

Fraunhofer, Joseph v., einer der bedeutendsten Optiker aller Zeiten, * 6. 3. 1787 Straubing, † 7. 6. 1826 München, verbesserte die Linsenherst., entdeckte bei Untersuchung der Brechungsexponenten der Gläser die F.schen Linien im Sonnenspektrum († Spektrum), baute die ersten Fernrohre mit achromatischen † Linsensystemen, erfand das † Heliometer, untersuchte die Spektren der Planeten und der Fixsterne; studierte als erster die † Beugung des Lichtes mit Beugungsgittern; seit 1807 im »Mechanischen Institut« von Reichenbach, Utzschneider und Liebherr in Benediktbeuren, 1809 Teilhaber der aus diesem entstandenen optischen Werkstätte, seit 1819 in München,

daſ. 1823 Profeſſor; Bild † Beilage »Aſtronomie« III, 5. — Außer dem Ingenieur und Optiker Georg v. Reichenbach (* 24. 8. 1772 Durlach, † 21. 5. 1826 München, 1820 Dir. des Waſſer- u. Straßenbauweſens) und dem Finanzbeamten und Techniker Joſeph v. Utzſchneider (* 2. 3. 1763 Rieden am Staffelſee, † 31. 1. 1840 München, daſ. 1818–23 Bürgermeiſter) arbeitete mit F. zuſammen der Optiker Georg Merz (* 26. 1. 1793 Bichl bei Benediktbeuren, † 12. 1. 1867 München), der nach F.s Tode die Werkſtätte in München leitete und durch ſeine aſtronomiſchen Fernrohre bekannt wurde. »Geſammelte Schriften« 1888. — Lit.: Voit 1887; Seitz 1926.

Fraus, die (lat.), † Betrug, Umgehung des Geſetzes; pia f., frommer Betrug, Täuſchung in guter Abſicht; in fraudem lęgis handeln, das Geſetz argliſtig umgehen; in fraudem creditorum † Anfechtung.

Frauſtadt, Stadt im S. der Grenzmark Poſen-Weſtpreußen (7 C 2), (1933) 7510 Ew.; Landwirtſchaft, Zuckerbereitung.

Frawaſchi, Ausdruck der † Aweſta, eine Art unſterblicher Doppelgänger der Gläubigen; Überſetzungen: »Urbilder«, »Schutzgeiſter«, »Lebenslicht«; auch als Sterne gedeutet.

Fraxinus, Baumgattung, † Eſche.

Fray Bentos (ſpan., »Bruder Benedikt«), Hptſt. des Dep. Rio Negro in Uruguay (32 f D 5), Hafen am Uruguay, (1930) 7400 Ew.; Fleiſchkonſervenfabriken († Liebig).

Frazer (frē'ſĕr), Sir James George, engl. Ethnolog, * 1. 1. 1854 Glasgow, ſchrieb: »Der goldene Zweig« 1890 u. ö., dt. Auswahl 1928, »Totemism and Exogamy« 1910, 4 Bde., »Taboo and the Perils of the Soul« 1911, »Spirits of Corn« 1912, 2 Bde.

Frechen, rheinländ. Landgem., weſtl. von Köln am Vorgebirge (4 B 3), (1933) 15525 Ew.; keramiſche Ind., Braunkohlengruben. — Bekannt war ſeit 15. und 16. Jh. das F.er Steinzeug (Bartmannskrüge, Schnellen, Pinten, Kannen). Lit.: v. Falke, »Rhein. Steinzeug« 1908, 2 Bde.

Frechheit, ein Verhalten, das innerer und äußerer Hemmungsloſigkeit entſpringt, mit der Abſicht, zu kränken und zu beleidigen, iſt oft aber nur Schutz vor Unterlegenheitsgefühl und Vorlautſein aus Eifer. Soweit ſich F. gegen Gemeinſchaftsforderungen auflehnt, oft mit bewußtem Trotz, wirkt ſie gemeinſchaftsgefährdend und iſt zu bekämpfen.

Freckenhorſt, weſtf. Stadt, im Münſterland, ſüdw. von Warendorf (4 CD 2), (1933) 2040 Ew.; roman. Pfarrkirche (12. Jh.); Gießerei, Möbel- und Textilinduſtrie.

Fredeburg, weſtf. Stadt, im Sauerland, ſüdö. von Arnsberg (4 D 2), (1933) 1720 Ew.; Schieferbrüche, Textilinduſtrie.

Fredegunde, fränk. Königin, † 597, Kebſe Chilperichs I. von Neuſtrien, 567 verſtoßen, weil er ſich mit der weſtgot. Königstochter Galswintha verheiratete; er trat aber bald wieder zu F. in Beziehungen und ließ Galswintha ermorden. Der Blutrache-krieg zw. dem auſtraſ. König Sigibert, der mit Galswinthas Schweſter † Brunhilde verheiratet war, und ſeinem Bruder Chilperich wurde mit großer Grauſamkeit geführt. F. ließ Sigibert 575 in Vitry ermorden, ebenfalls ihren Stiefſohn, um ihrem eigenen Sohn Chlotar (II.) die Herrſchaft zu ſichern, für den nach Chilperichs Ermordung Guntram von Burgund die Vormundſchaft übernahm. F. ſuchte und fand Unterſtützung bei Adel und Geiſtlichkeit, gegen die ſie großes Entgegenkommen zeigte. Ihre Mordpläne gegen Guntram, Brunhilde und deren Sohn Childebert ſcheiterten. Der Streit überdauerte ihren Tod.

Frędensborg (-bor, dän., »Friedensburg«), dän. Schloß und Herbſtreſidenz des Königs, am Südoſtufer des Esrom-Sees auf Seeland (15b E 3), 1720 bis 1724 im Auftrag Friedrichs IV. nach einem Plan des ital. Baumeiſters Marcantonio Pelli im Renaiſſanceſtil erbaut, 1752–55 von Thura und Eigtved erweitert, mit prächtigem, von † Jardin umgeſtaltetem Park. Zwei große Marmormonumente von Johannes Wiedewelt (* 1731, † 1802), »Dänemark« und »Norwegen«, vor dem Schloß. Berühmte Gemäldegalerie.

Fredericia (-ſiă, dän. Hafenſtadt und ſtarke Feſtung, am Kleinen Belt (15b B 3), (1930) 19400 Ew.; Schiffbau, Fiſcherei, Tabakinduſtrie; Dampffähre nach Strib auf Fünen; wichtiger Eiſenbahnknotenpunkt. — Angelegt Mitte des 17. Jh. von Friedrich III. als Feſtungsſtadt, während des dän.-ſchwed. Krieges Ende des 17. Jh. oft zerſtört, im Dt.-Dän. Kriege (März 1864) beſchoſſen.

Fredericton (frē'drikt'n), Hptſt. der kanad. Prov. Neu-Braunſchweig, am ſchiffbaren Saint John (30a K 4), (1931) 8200 Ew.; Sägewerke, Holzhandel; anglikan. Biſchofsſitz, höchſter kanad. Gerichtshof, Univerſität.

Frederikdor, dän. Goldmünze, zuerſt 1827 in Altona unter Friedrich II., ſpäter auch in Kopenhagen (bis 1873) geprägt.

Fręderik Hędrik (Dolak), Inſel an der Südweſtküſte Niederl.-Neuguineas (28c K 7), 11000 qkm, ſumpf- und waldreich.

Frederiksborg (-ĕgßbor), dän. Königsſchloß, nördl. von Hilleröd auf Seeland, inmitten des F.ſees (15b DE 3), urſpr. burgartig-mittelalterl. Anlage, 1602–25 unter Chriſtian IV. von Steenwinkel, Schüler des Niederländers de Keyſer, im niederländiſchen Renaiſſanceſtil erbaut, im ſchwed. Krieg 1658/59 von Karl X. zerſtört, nach dem großen Brand von 1859 erneuert (bis 1875), heute nationalhiſtoriſches Muſeum. Prachtvoller Glockenturm, wunderbare Terraſſen, Waſſerkünſte, Plaſtiken, Gemälde, Dekorationen und Möbel. Reſidenz Friedrichs VII.

Frędęriksdal (-ĕgß-; grönländ. Narſak, »Ebene«), bebauter Platz an der Südſpitze Grönlands, 1824 von den Herrnhutern als Miſſionsſtation angelegt.

Frederikshaab (-ĕgßhōb), Kolonie in Weſtgrönland, angelegt 1742, erſtreckt ſich von Isblink bis zur Inſel Sanerut. Felſen bis zu 1500 m Höhe, fjordreiche Küſte, Walfang.

Frederikshavn (-ĕgßhaun; früher: Flądſtrand, -ßdrān), norddän. Hafenſtadt am Kattegatt (15b CD 1), (1930) 9900 Ew.; Umſchlageplatz für Kohle, Eiſen, Holz, Ausfuhr von landwirtſchaftlichen und Fiſchereierzeugniſſen.

Fred(ę)rik(s)ſtąd (-ĕgß-), ſüdnorw. Hafenſtadt und ehem. Feſtung, am Oslo-Fjord (15a D 3), (1930) 14100 Ew.; Kalziumkarbidfabriken, Holz- und Steinausfuhr; Rundfunkſender.

Frędęrkingapparate, nach Theodor Frederking (1892) genannte Gefäße der chem. Technik mit in die Wandung eingegoſſenen Rohren zum Erhitzen oder Kühlen.

Fredro, Alexander, Graf, poln. Lustspieldichter, * 20. 6. 1793 Suchorów (b. Jaroslau), † 15. 7. 1876 Lemberg, schrieb zahlreiche, vielgespielte Lustspiele (dt. u. a. »Damen und Husaren«, »Mädchenschwüre«) und humorist. Erzählungen. — Sein Sohn, Graf Jan Alexander F., * 2. 9. 1829 Lemberg, † 15. 5. 1891 Siemianówka b. Posen, schrieb ebenfalls Lustspiele, von denen einige auf dt. Bühnen gespielt wurden; z. B. »Der Mentor«. ↑ Polnische Kultur (Literatur 3).

Fredum (Fredus, Fretus, Freda, mittellat., Gewedde, Gewette, Wette), im altgerman. Recht das »Friedensgeld« (»Friedegeld«) dafür, daß der Richter dem Verbrecher, der dem Verletzten Sühne (↑ Wergeld, compositio) gezahlt hatte, Frieden erwirkte, indem er weitere ↑ Fehde verbot.

Free-Church (engl., frī tschörtsch) ↑ Freikirchen.

Freeholders (engl., frī-), in England Freisassen, Eigentümer der alten Bauerngüter (freeholds; Gegensatz: copyholds = Litengüter) oder Inhaber von Nutzungen auf unbestimmte Zeit, z. B. Leibzüchter.

Freeman (frīmän), Edward Augustus, engl. Historiker, * 2. 8. 1823 Harborne (Staffordshire), † 16. 3. 1892 Alicante, seit 1884 Prof. in Oxford, war Anhänger des Liberalismus und trat für die Befreiung der Balkanvölker von der türk. Herrschaft ein, schrieb u. a.: »History of the Norman Conquest of England« 1867—79, 6 Bde., »The Growth of the English Constitution etc.« 1872, 1884⁴, »Historical Geography of Europe« 1881, 2 Bde., 1903³.

Freeport (frīpōrt), nordamer. Stadt am Pecatonicafluß, im Staate Illinois (30b AB 3), (1930) 22100 Ew.; Wagen- und Eisenwarenfabrikation.

Freese, Heinrich, Bodenreformer und Sozialpolitiker, * 13. 5. 1853 Hamburg, lebt in Berlin, führte in seinem Unternehmen, einer führenden dt. Fabrik für Jalousien und Holzpflaster in Berlin, bereits 1886 Tarifverträge, 1888 Gewinnbeteiligung der Angestellten, 1890 den Achtstundentag ein. Auf dem Gebiet der Bodenreform lehnte er alle marxistischen Tendenzen ab und wies in seinem Buche »Nationale Bodenreform« (1926) nach, daß, da der Wertzuwachs des Bodens auch vom Besitzer abhängt, eine zu hohe Bodenbesteuerung den Leistungswillen des Besitzers lahmlegen müsse. Trotz weiter Verbreitung seiner Schriften (»Fabrikantensorgen« 1896, »Fabrikantenglück« 1899, »Die Gewinnbeteiligung der Angestellten« 1904, »Die konstitutionelle Fabrik« 1909, 1922⁴, u. a.) hat die Hochschulwissenschaft von ihnen kaum Notiz genommen.

Freesia, südafrik. Gattung der Schwertliliengewächse; Blätter schmal, Blüten trichterförmig, in einseitswendigen, meist eingeknickten Ähren; als winter- bis frühjahrsblühende, wohlriechende Kalthausschnittblumen wichtig, besonders F. leichtlinii, mit hellgelben, gelbrotrandigen, und F. refracta (var. alba, »Kapmaiblume«), mit grünlichgelben Blüten; viele Kreuzungen beider und mit F. armstrongii u. F. aurea als »farbige F.« (F. hybrida) besonders beliebt.



Freesia hybrida.

Freetown (frītaun), Hptst. der brit. Kronkolonie Sierra Leone und größte Seefestung Westafrikas (33b B 7), (1931) 55400 Ew.; Ausgangspunkt für Eisenbahn u. Telegraph; Sitz eines anglikan. Bischofs.

Fregatte, die (ital., Fregattschiff), vollgetakeltes, d. h. mit Rahsegeln an allen Masten ausgerüstetes Kriegsschiff mit 26—40 Geschützen in ↑ Batterie und auf



Schraubenfregatte (1868).

Oberdeck; zur Beobachtung des Feindes und zum Handelskrieg. Später mit Dampfmaschine (Rad-F. und Schrauben- [Kreuzer-] F.; Abb.), auch mit Panzerung (Panzer-F.). F.n gab es bis etwa 1880. — **Fregattenkapitän,** in der dt. (und der frz.) Kriegsmarine Offizier im Rang eines Oberstleutnants.



Großer Fregattvogel.

Fregattvögel (Fregatidae), Vogelfamilie der Ruderfüßler, mit sehr langen Flügeln, tiefgegabeltem Schwanz und raubvogelartigem Haken am Schnabel, offenbar schwimmunfähige, ausgezeichnet fliegende Stoßtaucher, nisten kolonieweise auf Felsen, am Boden, auch auf Bäumen. Gleitruder- und Segelflieger. 5 Arten, darunter der Große F. (F. aquila; Abb.) und der Kleine F. (F. ariël), auf die tropischen Meere beschränkt. Die Jungen sind blindgeborene Nesthocker.

Fregenal de la Sierra (frĕch-), südwestspan. Stadt in der Sierra Morena (19 B 3), (1930) 8900 Ew.; Viehmärkte, Korkverarbeitung.

Frege-Weltzien, Arnold Woldemar v., kons. Politiker, * 30. 10. 1849 Abtnaundorf b. Leipzig, † 22. 10. 1916 Dresden, 1878—1903 M. d. R., von Bismarck seit 1879 als Vermittler zw. den Gruppen der Schutzzöllner benutzt, förderte alle Bestrebungen zur Hebung der Landwirtschaft, saß seit 1892 in der sächs. Ersten Kammer und war 1888—1901 Vizepräs. des Reichstags.

Frei (franko, franco, ital.), Frachtklausel bei Lieferungsgeschäften, wonach der Verkäufer die Versandkosten bis zu einer näher bezeichneten Stelle zu tragen hat (frei Bahn, frei Waggon, frei Haus usw.).

Freiaktien (Gratisaktien) im eigentl. Sinne, d. h. Mitgliedschaften einer Aktiengesellschaft ohne Leistungspflicht, gibt es im Dt. Reich nicht. Dagegen bildet die Schaffung sog. Frei- oder Gratisaktien eine Art der Kapitalerhöhung nach § 150 des Aktienges. vom 30. 1. 1937, indem ein Teil des Gewinns zur Bezahlung neu geschaffener Aktien verwendet wird.

Freiamt, Landschaft im schweiz. Kanton Aargau, an der Reuß. Im F. erhielt sich lange die alte Volksgemeinde (daher der Name). Der bedeutendste Ort ist ↑ Wohlen.

Freiballon, ein ↑ Luftfahrzeug leichter als Luft.

Freibank, amtl. Verkaufsstelle für minderwertiges ↑ Fleisch.

Freibauer, 1) (Freisasse) Besitzer eines von allen die persönl. Freiheit einschränkenden Lasten und Diensten (↑ Frondienste) freien Bauerngutes (Freigutes; ↑ Agrargeschichte). — 2) Im Schach ein Bauer, der durch keinen feindl. Bauer mehr aufgehalten oder geschlagen werden kann.

Freiberg, sächs. Stadt am Nordabfall des Erzgebirges, zw. Dresden und Chemnitz (6 E 3), (1933) 36450 Ew.; Leder-, Textil-, Porzellan- und Glaswarenind., Gießereien, Maschinenfabriken; im M.A. starker Silberbergbau, der nach 1933, zusammen mit Bergbau auf Blei, wiederaufgenommen wurde; Bergakademie (1765 gegr.). Spätgot. Dom (1484 bis 1501, mit der »Goldenen Pforte«, 13. Jh.); ehem. Domherrenhof (1480, jetzt Museum), Schloß Freudenstein (12. Jh.). Im O. liegen die Schmelzwerke der Muldenhütten mit staatl. Münze; im N. ↑ Halsbrücke. — F. entstand infolge Entdeckung von Silbererzen, war 1255 bis 1556 Münzstätte und 1255—1856 Sitz des Bergschöppenstuhls, zw. 1171 und 1175 Stadt. Bei den vielfachen wettin. Teilungen blieben F. und die Bergwerke Gemeingut, bis 1485 F. albertinisch wurde, die Bergwerke erst 1547. 15. 10. 1762 Sieg der Österreicher (v. Hadik) über die Preußen (Prinz Heinrich), 29. 10. 1762 der Preußen (Prinz Heinrich) über die Österreicher (Prinz Stolberg).

Freiberg, Rudolf v., österr. Beamter, * 23. 1. 1843 Prag, † 8. 11. 1902 Hartenstein (Niederösterr.), Journalist, war als Leiter des Pressebüros der Kabinette Taaffe und Badeni ein geschicktes und skrupelloses Werkzeug der deutschfeindl. Regierung. Die dt. Presse wurde von ihm rücksichtslos unterdrückt. Bei verschiedenen Korruptionsangelegenheiten hatte er seine Hand im Spiel. F. wurde Hofrat und geadelt. Nach dem Sturz Badenis (Nov. 1897) wurde F., der zuvor noch Sektionschef geworden war, in den Ruhestand versetzt.

Freibergen (frz. Franches-Montagnes, franſch montãnj), Bezirk im Berner Jura, 10000 Ew., in waldiger Berggegend, erst 1384 vom Baseler Bischof mit frz. Kolonisten, später von dt. Bauern besiedelt, die Steuerfreiheit genossen (daher der Name). Hauptort: Saignelegier (ßänjlescheˈ).

Freibergit, der, Mineral, ↑ Fahlerz.

Freibeuter, Seeräuber, ↑ Pirat.

»Frei bis zur Adria!«, 1859 Losung der Italiener, entnommen dem Kriegsmanifest Napoleons III. vom 3. 5. 1859

Freibleibend (»ohne Obligo«), Klausel in Kaufverträgen, durch die sich der Verkäufer je nach näherer Bestimmung den Widerruf seines Angebots oder — weitergehend — die Aufhebung des bereits abgeschlossenen Vertrags vorbehält. Ist nicht der ganze Vertrag, sondern nur »Menge f.«, »Preis f.«, »Lieferzeit f.« abgeschlossen, so kann der Verkäufer nachträglich nur Liefermenge, Preis oder Lieferzeit abändern, falls er die Berechtigung dafür glaubhaft nachweisen kann. In einer geordneten Wirtschaft hat die in der Inflationszeit sehr verbreitete Klausel f. — jedenfalls als Bestandteil des Vertrages selbst, nicht nur des Vertragsangebots — keine Berechtigung.

Freibodenmänner (engl. Free-soilers, frī-), seit 1848 nordamer. Partei, die unentgeltl. Überlassung von Land an Siedler forderte; ↑ auch Vereinigte Staaten von Amerika (Parteien).

Freibrief, Urkunde, durch die ein Unfreier freigelassen wird (carta liberatio); auch Urkunde, durch die Freiheiten, Befreiungen von Lasten oder freies Geleit gewährt werden; auch übertragen gebraucht.

Freiburg, Name mehrerer Städte: 1) F. i. Br., bad. Stadt im Breisgau, am Westabfall des Schwarzwal-



Freiburg i. Br.
1 Bahnhof, 2 Herz-Jesu-Kirche, 3 Theater, 4 Altes Rathaus, 5 Martinskirche, 6 Münster, 7 Kornhaus, 8 Augustinermuseum, 9 Schwabentor, 10 Martinstor, 11 Neue Universität.

des gegen die Oberrheinebene (Schwarzwald-Hptst.; 5 C 3 u. Nbk. II), (1937) 102975 Ew. Zu Füßen des rebenbewachsenen Schloßbergs liegt die Altstadt mit dem prächtigen Münster, dem einzigen im M.A. vollendeten dt. got. Dom, dessen 115 m hoher Turm als der schönste got. Turmbau auf dt. Boden gilt. Im Dominnern der Hochaltar von Hans Baldung Grien, Altarbilder von H. Holbein d. J. und herrl. Glasgemälde. Ins Dreisamtal hinein und entlang den Schwarzwaldvorbergen ziehen sich die neueren Stadtteile, die bereits mit den früher selbständigen Dörfern Littenweiler, Zähringen, Haslach, Betzenhausen ein Ganzes bilden und im Vorort Günterstal (altes Kloster) bis an den Fuß des Schauinsland (1284 m hoch; Seilschwebebahn) reichen. Baumwoll- und Kunstseidenindustrie, Maschinen- und Metallwarenfabriken, Möbel-, Papierindustrie, Brauereien, Ziegeleien, Buchverlage; Wein-, Obst- u. Holzhandel. Universität (1457 gegr.). Sitz eines Erzbischofs (Kirchenprovinz F., seit 1821)

und des dt. Caritasverbandes. Flughafen, Rundfunksender. 1120 Stadt, bis 1218 zähringisch, dann an die Grafen von Urach, 1368–1805 habsburgisch und Regierungssitz von Vorderösterreich; im 30jähr. Krieg viel umstritten, 1679–97 von den Franzosen besetzt, die die Befestigungen schleiften, 1806 badisch. 1848 Sitz der provisorischen Regentschaft der bad. Revolutionäre. — 2) Niederschles. Stadt, am Nordrand des Waldenburger Berglandes (7 C 3 und Nbk. II), (1933) 9140 Ew.; Uhrenindustrie, Ziegelei, Brauerei. — 3) Hann. Stadt, östl. von Cuxhaven (10 D 1), (1933) 2240 Ew.; Ziegeleien. — 4) F. im Üchtland (frz. Fribourg, -bür), Hptst. des schweiz. Kantons F., herrlich gelegen auf einer Halbinsel der Saane (20 C 3), (1934) 22900 Ew.; Brauereien, Schokoladefabriken, Teigwaren-, Papierindustrie, Holz- und Milchproduktenhandel. Universität (1889 gegr.); Bischofssitz, Kathedrale mit berühmter Orgel; Zisterzienserinnenkloster Maigrauge (13. Jh.). Von den Zähringern vermutlich 1157 gegr., wurde 1268 habsburgisch, 1478 reichsunmittelbar und 1481 bzw. 1502 Mitglied der Eidgenossenschaft. Freiburgs Politik schwankte im 15. Jh. zw. Habsburg und den Bernern, mit deren Hilfe es große Gebiete erwarb, im 16. und 17. Jh. zw. der kath. und der prot. Schweiz und zw. Frankreich und Savoyen. 1798 wurde F. von den Franzosen besetzt und spielte durch † Affry und eine starke Franzosenpartei eine führende Rolle in der Helvetik († Schweiz, Geschichte). Doch kehrte es bald zu seiner alten Stellung als geistige und polit. Hochburg des Katholizismus (seit 1580 rege Tätigkeit der Jesuiten, 1773 verboten, 1818 wieder zugelassen) und zum kons. Regiment zurück und wurde maßgebendes Mitglied des Sonderbundes († Schweiz, Geschichte), dessen Niederlage 1848–57 die Radikalen zur Herrschaft brachte. Die darauf (bis ins 20. Jh.) folgende kons. Herrschaft führte F., bes. unter Georges † Python, zu großer Blüte. Lit.: Reiners 1930. — 5) F. an der Unstrut † Freyburg.

Freiburger Alpen, westl. Gruppe der Berner † Alpen; im N. ein Molassehügelland, das über eine mittlere Flyschzone (Berra 1723 m) zu den über 3000 m hohen Diablerets (-rä) im S. aufsteigt.

Freidank nennt sich der unbekannte Verfasser eines großen mhd. Lehrgedichts »Bescheidenheit« (= Einsicht, Erfahrung) um 1230. F. ist im Wesen und in seiner antipapist. Gesinnung Walther von der Vogelweide eng verwandt (Wilh. Grimms allerdings unhaltbare Hypothese der Verfasserschaft Walthers an der »Bescheidenheit«); wie Walther sieht er von Rom das Verderben über das Reich hereinbrechen. F.s gedrungene Kürze, die vom volkstümlichen Sprichwort ausgeht, zeigt ihn als tiefsinnigen german. Menschen und erinnert an die alte Spruchweisheit der Deutschen. Ausg. von W. Grimm 1860² und Bezzenberger 1872. † Deutsche Kultur (Literatur 2e). Lit.: H. Paul 1899; Fr. Neumann, »Freidanks Lehre von der Seele« 1928.

Freidenker- und Gottlosenbewegung nahm ihren Ursprung in dem im 18. Jh. entstandenen Freidenkertum, welches das Denken völlig vom Verstande abhängig sein ließ und keine irgendwie geartete positive Religion anerkannte. Die gesch. Wurzel der F. liegt im engl. † Deismus, während sie sich in Frankreich dann konsequent bis zum Atheismus weiterentwickelte (Diderot und Voltaire). In Deutschland standen dem Freidenkertum nahe Reimarus, Fr. Nicolai und z. T. auch Lessing; die Eigenart dieses dt. Freidenkertums war aber die Betonung der Gegnerschaft zur Kirche und nicht die Vertretung des Atheismus. Unter kirchlichem Druck, aber auch durch die Aufnahme freireligiöser Richtungen wurde die F. im 19. Jh. sehr stark und ging allmählich immer mehr, auch in Deutschland, in den † Atheismus über. Bes. der Marxismus förderte diese Entwicklung, da er Wert darauf legt, daß die Jugend zur Gottlosigkeit erzogen und in ihr erhalten wird. (»Jeder Mensch, der sich mit der Konstruktion eines Gottes beschäftigt, oder auch nur eine solche Konstruktion zuläßt, bespeit sich selbst auf die übelste Art«; Lenin in einem Brief an Gorki 1907.) Während noch Marx der Ansicht war, daß die Religion unter der Herrschaft des internat. Kommunismus von selbst verschwinden werde, haben Lenin, Stalin und die Führer der Komintern sofort mit der Ausrottung begonnen, da logischerweise jede Religion den auf der materiellen Weltanschauung fußenden internat. Kommunismus bedroht. Heute gehört es zum Programm des Kommunismus, daß sein Totalsieg nur durch Vernichtung der Religion erreicht werden kann. Jedes Mittel in diesem Kampf ist dazu recht, wie z. B. die systematische Verderbung der Jugendmoral. Die F. anerkennt nur das Programm des weltanschaulichen Materialismus, der aus freiem, bewußtem Willen heraus alle höheren Werte des menschlichen Lebens und des menschlichen Selbst verneint. Die bewußte Erziehung der Jugend von klein auf im Gottglauben, also religiös einheitlich, wie sie der Nationalsozialismus in Deutschland durchführt, ist die einzige wirksame Bekämpfung der F., eine Bekämpfung jedenfalls, die mehr erreicht als Kanzelreden und Botschaften.

Die erste feste Organisation der Freidenker war der 1880 zu Brüssel gegr. Internationale Freidenkerbund (Fédération Internationale de la Libre Pensée, -ßiọn änternäßiönäl dö lä libr panße). Es folgte 1881 der Deutsche Freidenkerbund (L. Büchner). 1906 sammelte sich ein Teil des Freidenkertums im Deutschen Monistenbund (Monismus), um 1905 wurde der Verband für Freidenkertum und Feuerbestattung gegr. (ausdrückl. Förderung der atheistischen Weltanschauung), 1908 die Trennung der Arbeiter-Freidenker von der allgemeinen F. durch Gründung des Zentralverbandes Deutscher Freidenker sichtbar. Die radikalen Elemente riefen in der folgenden Zeit die Gemeinschaft Proletarischer Freidenker ins Leben (Ztschr.: »Der Proletarische Atheist«), 1910 entstand das Komitee Konfessionslos, 1913 der Bund der Konfessionslosen, 1920 der Bund der Atheisten, 1924 der Volksbund für Geistesfreiheit, 1927 der Verband für Freidenkertum und Feuerbestattung, 1930 der Deutsche Freidenkerverband. 1931 wurde der Einheitsverband Proletarischer Freidenker als Gegenstück zum Dt. Freidenkerverband von marxistischer Seite gegründet. Im Mai 1932 beantragte die NSDAP. im Reichstag, alle Freidenkerorganisationen aufzulösen, was mit Hilfe des Zentrums abgelehnt wurde. 1933 wurden endlich alle Freidenkerorganisationen im Dt. Reich aufgelöst. Seit 1925 besteht eine Internationale Proletarischer Freidenker (Abk.: IPF.), seit 1930

eine Kommunistische Internationale Proletarischer Freidenker. Auf dem Freidenkerkongreß in Prag wurde 14. 4. 1936 die Internationale Freidenkerunion mit der Internationale der Proletarischen Freidenker zur Freidenkerinternationale (Sitz in Brüssel) verschmolzen.

In Sowjetrußland wurde 1925 der Verband der streitbaren Gottlosen als Vertretung der dortigen Arbeiterfreidenker gegründet; dieser Verband nahm sogar Kinder vom 8. Lebensjahr an auf und bildete die erste geschlossene Gottlosenzelle (die dt. Sektion war der Verband Proletarischer Freidenker Deutschlands). Die »Betreuung« der Jugend fand später statt in der sowjetruss. Organisation »Pioniere Lenins« (Mitglieder im Alter von 6—14 Jahren). Bei der Arbeit der F. bereitete die Internationale Rote Hilfe den Boden vor, in gleicher Richtung arbeiteten die Vereinigungen: Die Freunde Räterußlands und die Gesellschaft für kulturelle Verbindung mit Räterußland. Schon 1921 arbeitete eine Spezialkommission der Komintern für Indien. (Zweigstelle in Berlin »Bureau für indische Studenten«.) Die Farbigen, bes. die Mohammedaner, werden von der Kolonialen Kommission der Dritten Internationale bearbeitet (1922: 6 Mill. Goldrubel). In Bombay besteht zudem der Bund der Freunde der Sowjetunion (1932). 1929 erfolgte die Fühlungnahme mit allen gleichgesinnten Kreisen der Welt. Im Mai 1932 wurden im Dt. Reich die kommunistischen Gottlosenorganisationen verboten.

Alle Gottlosenorganisationen sind vereinigt im Zentralrat der Gottlosen, der in regelmäßigen Zeitabständen Weltkongresse der Gottlosen und Freidenker in Moskau abhält. Der 7. Kongreß dieser Art beschloß im Februar 1937 die Gründung einer Weltpropagandastelle und eines internat. Propagandafonds gegen die Religion sowie den Erfahrungsaustausch u. die gegenseitige finanzielle Unterstützung. Führend ist auf diesem Zentralrat der Verband der streitbaren Gottlosen der UdSSR., den zur Zeit (Jan. 1938) der Sowjetjude Jaroslawsky-Gubelmann mit seinem Sekretär, dem Sowjetjuden Lukatschewski, leitet. Kennzeichnend für die Ziele ist der Aufruf dieses 7. Weltkongresses: »Wir wollen alle Kirchen in der ganzen Welt zu einem ungeheuren Flammenmeer anzünden. Unsere Atheistenbewegung ist eine ungeheure Macht geworden. Wir müssen unser antireligiöses Werk, das die Fundamente der alten Welt untergräbt, noch verstärken. Die Gottesdiener aller Konfessionen sollen es beweisen, daß kein Gott, kein Gebet die kapitalistische Welt vor dem Untergang bewahren kann.«

Freidig, kühn, mutig, unerschrocken; Beiname des Markgrafen Friedrich I. von Meißen.

Freie (Gemeinfreie, ahd. frîlingi, danach auch Freilinge, Freihälse, lat. liberi, ingenui) bildeten bei allen german. Stämmen den Hauptteil des Volkes. Sie zeichneten sich durch volle persönl. und polit. Freiheit und ein höheres Wergeld vor den unteren Ständen der Minderfreien u. Knechte aus. Die Versammlung aller F. war das † Ding (Volksversammlung, Landesgemeinde), sie waren also zugleich die einzige staatsbildende und staatstragende Schicht in allen german. Stämmen. Bei den Sachsen hatten auch die Halbfreien (lat. liti, ahd. lazzi) im Ding bestimmte Rechte. Als Verengung der staatstragenden Schicht ist die Bildung des † Adels anzusehen. Die Lebensweise der F. war bäuerlich (Freibauern). Der Sachsenspiegel unterscheidet drei freie Stände, den der Edlen (Adligen), der † Schöffenbarfreien und der Gemeinfreien, welch letztere wieder in Pflegehafte (kleine Gutsbesitzer, denen bäuerliche Lasten obliegen) und Landsassen (F., die kein Eigen im Lande haben) zerfallen. Der Schwabenspiegel unterscheidet † Semperfreie, † Mittelfreie und freie Bauern (Landsassen). Seit der Karolingerzeit schmolzen die F. zusammen, da sie sich in Abhängigkeit von Grundherren begaben, um sich den immer drückender werdenden materiellen Lasten zu entziehen und in einen Schutzverband zu gelangen, und um 1200 gab es außer den Edelfreien (Fürsten, Dynasten) nur noch wenige freie Bauern, während sich in den Städten ein neues freies Bürgertum (»Stadtluft macht frei«) gebildet hatte. Seit Aufhebung der Leibeigenschaft und der grundherrl. Abhängigkeit im 19. Jh. besteht kein Unterschied mehr zw. F. und anderen. Die gleichmacherischen Tendenzen, die in der Gleichheitsidee (Menschheitsvorstellung) des Christentums lagen und durch die politisierende Kirche gegen das urspr. rassisch geschichtete german. Blutsrecht propagiert wurden, haben auf diese Weise erst im 19. Jh. ihre polit. Erfüllung gefunden. Die Ordnung des Dritten Reiches schafft auf rassischen Grundlagen eine neue Auslese der schöpferischsten und durch die Leistung bewährten Kräfte unseres Volkstums. Es handelt sich aber dabei nicht darum, die Entgegensetzung von Freien und Unfreien wiederherzustellen, sondern in ausdrücklicher Abwehr aller feudalen Tendenzen, die aus der Vergangenheit stammen, eine neue führergefolgschaftl. Ordnung zu errichten.

Freie Arztwahl, Einrichtung des ärztlichen Dienstes in der Krankenversicherung, wobei dem Versicherten Auswahl des behandelnden Arztes freisteht und möglichst alle Ärzte zur Behandlung Versicherter (»Kassenpraxis«) zugelassen sind; nach Einführung der sozialen Krankenversicherung heiß umkämpft, heute mit geringen Einschränkungen (Zulassungsordnung, »organisiert freie Arztwahl« durch Zwischenschaltung einer ärztlichen Organisation, jetzt der Kassenärztl. Vereinigung Deutschlands) gesichert.

»Freie Bahn dem Tüchtigen!«, ein 1916 durch den Reichskanzler v. Bethmann Hollweg in Umlauf gekommenes Wort, das seinen Ursprung im schrankenlosen Wettbewerb des Liberalismus hatte, in der Zeit der Weimarer Republik viel gebraucht, aber nicht verwirklicht. Durch den Nationalsozialismus und sein Leistungsprinzip wird dieser Satz in einem völlig andern Sinn verwirklicht.

Freie Berufe, Sammelbezeichnung für eine Reihe von Berufen, die, meist auf Grund wissenschaftlicher Vorbildung und staatlicher Prüfungen, in selbständiger Tätigkeit ausgeübt werden und im wesentlichen frei von den Sicherungen und den Verpflichtungen des Arbeitsrechts sind. Man kann etwa fünf Gruppen unterscheiden: Gesundheit, Erziehung, Kultur, Recht und Wirtschaft, Technik. Nach der Volkszählung von 1933 gab es im Dt. Reich u. a. in selbständiger Stellung (in Klammern: davon weiblich): 35376 (2309) Ärzte, 5165 (966) Heilpraktiker, 9869 (692) Zahnärzte, 17024 (1975) Dentisten, 6066 (241) Apotheker, 13004 Hebammen, 2084 (1857) Krankenpfleger und Krankenschwestern, 3919 (15)

Tierärzte; 2994 (1907) Privatlehrer und Erzieher, 1859 (1353) Sänger und Gesangslehrer, 1461 (649) Tänzer und Tanzlehrer, 2031 (1178) Sportlehrer, Trainer usw.; 7034 (1163) Redakteure und Schriftsteller, 11908 (2050) bildende Künstler, 17982 (9100) Musiker, 489 (181) Schauspieler; 17688 (167) Rechtsanwälte und Notare, 520 Patentanwälte, 2907 (41) Rechtskonsulenten, 10844 (360) Bücherrevisoren und Wirtschaftsprüfer; 17422 (73) Architekten, 20376 (37) Ingenieure und Techniker, 1507 (39) Chemiker, 787 Landmesser usw. Während man die F. früher als »Gewerbe« betrachtete, so daß sie z. B. 1930–36 der Gewerbesteuerpflicht unterlagen, sieht man die Ausübung der F. jetzt als sozialen Dienst am Volksganzen an. Daher wurden die wichtigsten Gruppen der F. in berufsständischen Organisationen (z. B. Dt. Ärzteschaft, Dt. Rechtsfront, Reichskulturkammer) zusammengefaßt und ihnen z. T. Berufsordnungen (z. B. Reichsärzteordnung, Reichsrechtsanwaltsordnung), eigene Ehrengerichtsbarkeit usw. gegeben. Die Dt. Arbeitsfront hat die ihr angehörenden selbständigen und Gefolgschaftsmitglieder aus den F. mit Ausnahme der Gesundheitsberufe in der Reichsbetriebsgemeinschaft »F.« zusammengefaßt, die in folgende Fachgruppen untergegliedert ist: Freie Pädagogen und Lehrer; Künstler; Theater, Film, Varieté; Anwalts- und Notariatskanzleien; Betriebe des Prüfungs- und Treuhandwesens; Technik; Freie Wohlfahrtspflege. — Die 1930 gegr. Arbeitsgemeinschaft der freien geistigen Berufe, die in 17 Berufsverbänden etwa 80000 Mitglieder umfaßte und dem 1923 gegr. Schutzkartell dt. Geistesarbeiter und als Dt. Landeszentrale dem 1923 gegr. Internationalen Verband der geistigen Arbeiter (Sitz Paris) angehörte, löste sich 1933 auf.

Freie Bühne, nach dem Vorbild von Antoines »Théâtre libre« in Berlin 1889 gegr. Verein, der die Zensur dadurch umging, daß er in geschlossenen Aufführungen die Dichter des Naturalismus herausbrachte. Leiter war 1889–93 der Jude Otto Brahm, der auch eine Ztschr. gleichen Namens herausgab (seit 1890; die heutige »Neue Rundschau«). Die F. war für die damalige Zeit eine Stätte der Sensation; sie stand stark unter dem Einfluß jüdischer Literaten und ist bezeichnend für eine Zeit, in der die Kunst ihre innersten Ziele verlor.

Freie geht vor Miete (Freien geht vor Leihen), Rechtssprichwort, das besagt, daß der Dienstbote den Dienst verlassen darf, wenn er heiraten will.

Freie Hand haben, unbehindert in der Entschließung sein; aus freier Hand (freihändig) verkaufen, nach freiem Ermessen (im Gegensatz zur Versteigerung) verkaufen.

Freie Künste (lat. artes liberales, a. ingenuae, a. bonae), im Altertum und im M. A. die zur allg. Bildung des freien Mannes gehörenden 7 Wissenschaften: a) Trivium: Grammatik, Dialektik, Rhetorik; b) Quadrivium: Arithmetik, Geometrie, Musik, Astronomie.

Freie Liebe, das wechselnde, wahllose Zusammenleben als Mann und Frau ohne Eheschließung († auch Konkubinat), von Marxismus und Bolschewismus als ein Mittel der Zerstörung von Ehe und Familie propagiert. Die F. ist ebenso wie die sogenannte Kameradschafts-, Probe- oder Zeitehe abzulehnen, da sie in der Regel nur eine Geschlechtsgemeinschaft ohne Willen zum Kinde erstrebt und daher der Erhaltung des Volksbestandes entgegenarbeitet. † Ehe.

Freiendiez, Landgem. in Hessen-Nassau, bei Diez, (1933) 3130 Ew.; Marmorverarbeitung und Ziegeleien.

Freienwalde, 1) Bad F., brandenburg. Stadt, am Westrand des Oderbruchs (12 BC 3), (1933) 10920 Ew.; Maschinenind., Sägewerke, Ziegeleien; Eisen- und Moorbäder. — 2) F. in Pommern, Stadt nordö. von Stargard am Stariţsee (12 D 2), (1933) 3260 Ew.; Holzindustrie.

Freie Reichsmarkguthaben, devisenrechtliche Bez. für solche Reichsmarkguthaben eines Ausländers (auch Auswanderers) bei einem dt. Kreditinstitut oder Postscheckamt, die nach der Bankenkrise (Juli 1931) entstanden sind und über die innerhalb des Dt. Reichs frei verfügt werden darf. Überweisungen nach dem Ausland und der Erwerb von reinen Auslandswertpapieren und dt. Auslandsbonds aus dem Guthaben sind im Gegensatz zum freien Währungsguthaben genehmigungsbedürftig. Letzteres sichert dem Ausländer die freie Verfügung über die nach der Bankenkrise im Juli 1931 geschaffenen Guthaben in ausländ. Währung bei deutschen Kreditinstituten.

Freie Rhythmen, rhythmische Prosa mit frei wechselnden Hebungen ohne Reim und Strophen. Mittel der Sprachgestaltung, das der Sprache zumeist erhabenen Schwung gibt. Bei Klopstock, Goethe, Hölderlin u. a.

Freier Verkehr, der im Gegensatz zum gebundenen Verkehr (in Zollniederlagen, im † Begleitscheinverkehr) nicht unter Kontrolle der Zollbehörden stehende Warenverkehr. Auch = Freiverkehr.

Freie Schulgemeinde, 1) im Anschluß an F. W. Dörpfeld Bez. für den Zusammenschluß von Erziehungsberechtigten mit gleicher Erziehungshaltung. 2) Bez. einer pädagog. Richtung, die eine von den Staatsschulen oft sehr stark abweichende Neugestaltung des Schul- und Schülerlebens erstrebte. Weitgehende Selbstverwaltung durch die Schüler und Betonung einer besonderen Jugendkultur, die bestimmten weltanschaulichen Meinungen der Systemzeit sehr nahestand und in deren Rahmen der Jugend ein jugendgemäßes Leben ermöglicht werden sollte, waren neben Kurs-Unterricht und Internat besondere Merkmale derartiger Schulgründungen (Wyneken, Geheeb). Die Art, in der die Selbstverwaltung durch die Schüler durchgeführt wurde, war aber nicht geeignet, wahre Führung und Gefolgschaft und damit echte Gemeinschaft auf natürlicher Grundlage zu entwickeln. Die Besonderheit des Gesamtbetriebes dieser Schulen enthielt weiterhin die Gefahr einer starken und aus pädagog. Grundsätzen nicht zu rechtfertigenden Absonderung dieser »Schulgemeinden« vom praktischen und tatsächlichen Leben unseres Volkes. Da die heute heranwachsende Generation in den Schulen des neuen Deutschlands und in der Staatsjugend diejenige allseitige und sinnvolle Ausbildung erhält, die dem Wesen und der Aufgabe des dt. Menschen vollkommen entspricht, müssen die Bestrebungen der F. als überholt gelten.

Freies Deutsches Hochstift, Frankfurt a. M., 1859 gegr. Forschungsinstitut, zu dem u. a. Goethes Geburtshaus (das Frankfurter Goethe-Museum), eine Spezialbibliothek der Goethezeit und der Romantik (52000 Bde.) und ein Archiv (7500 Handschriften) gehören. Veranstaltet wiss. Lehrgänge



Freiberg in Sachsen: Blick von NO auf die Petrikirche und den Dom.

und Dichterabende. Veröffentlichungen: »Berichte des F.« seit 1902, »Jb. des F.«, »Goethekalender« und Sonderveröffentlichungen. Vorsitz: Hermann Rumpf. Dir.: Ernst Beutler. Mitgliederzahl 1937: etwa 1000.

Freies Meer (Freie See, Hohe See), die nicht zu Binnenseen oder Binnenmeeren (z. B. Kaspisches Meer) gehörige, außerhalb des Küstenmeeres gelegene Meereswasserfläche, die nach dem Grundsatz der **Freiheit der Meere** (vertreten von Hugo Grotius 1609 in seiner Schrift »Mare liberum«) keiner Staatssondergewalt untersteht. Schiffe auf dem F. unterstehen nur der Hoheit des Staates, dessen Flagge (↑ Flaggenrecht) sie berechtigterweise führen, können aber im übrigen frei, d. h. unabhängig von Genehmigungen anderer Staaten, verkehren und der Fischerei obliegen. Ausnahmen vom Grundsatz der Meeresfreiheit bestehen nach dem Recht der ↑ Blockade und der ↑ Konterbande für Schiffe der nicht am Krieg beteiligten Staaten, außerdem nach Kriegsrecht für die Schiffe der kriegführenden Staaten. Besondere Regelungen für das Beringmeer sind seit 1873 aufgehoben; wegen des Schwarzen Meeres ↑ Dardanellen.

Freie Städte, meist ehem. Bischofsstädte, die sich gegen Ende des M. A. von ihrem geistlichen Herrn lossagten. Die Freien Städte Hamburg (»Freie und Hansestadt«) und Bremen (»Freie Hansestadt«) verdanken ihre selbständige, den Ländern des Dt. Reichs gleiche Stellung dem Wiener Kongreß; bis 1937 war auch Lübeck »Freie und Hansestadt«, 1815 bis 1866 Frankfurt a. M. »Freie Stadt des Dt. Bundes«. Die »Freie Stadt ↑ Danzig« ist eine Zwangsschöpfung des Versailler Diktats. ↑ auch Reichsstädte.

Freies Vermögen, das Vermögen eines Kindes, an dem der Inhaber der elterl. Gewalt nur Verwaltungsrecht hat, bes. der selbständige Erwerb des Kindes und das, was das Kind mit der Bestimmung erhält, daß es F. sein solle (BGB. §§ 1650 ff.). — In Österreich ist F. das auch von der väterl. Verwaltung freie Kindesvermögen.

Freie Wohlfahrtspflege, Sammelbez. für die Tätigkeit der privaten ↑ Wohlfahrtsverbände (einschl. oder ausschl. der kirchl. oder konfessionellen) im Gegensatz zu Tätigkeit und Trägern der öffentl. ↑ Fürsorge.

Freiexemplare (Freistücke), Exemplare von Verlagswerken, die außerhalb des Buchhandels im gemeinsamen Interesse von Verfasser und Verleger unentgeltlich verbreitet werden oder der Erfüllung unabweislicher Anforderungen dienen. Dazu gehören außer den dem Verfasser im Verlagsvertrag zugesprochenen F. die Besprechungsexemplare (↑ Besprechung), Pflichtexemplare (↑ Bibliothek), ↑ Belegstücke, Widmungs- und Geschenkexemplare. F. können, wie die ↑ Zuschußexemplare, nach dem ↑ Verlagsrecht vom Verleger über die mit dem Verfasser vereinbarte Auflagenhöhe hinaus hergestellt werden und sind dem Verfasser gegenüber honorarfrei. Verlagsrechtlich nicht zu den F. gehören die sog. Buchhändler-F., die dem Sortimenter oder dem Zwischenbuchhändler bei größeren Bestellungen unberechnet als besonderer Rabatt (Partiepreise) mitgeliefert werden. Die Angabe z. B. ($^{11}/_{10}$) in Buchhandelsanzeigen bedeutet, daß bei Bestellung einer »Partie« von 10 Stück ein Stück unberechnet dazugeliefert wird.

Freifahrung = Freierklärung; ↑ Bergrecht (Sp. 1189).

Freifall, Verlust des Bergwerkseigentums infolge Verzichts oder Entziehung, wodurch das verliehene Mineral wieder »ins Freie (Bergfreie) fällt«. Vgl. Bergrecht (Sp. 1190).

Freifeld, Conrad Raimund, Bischof der ev. Kirche Rußlands, * 23. 3. 1847 Dorpat, † 31. 5. 1923 Leningrad, seit 1880 Pfarrer an der dt. Gemeinde zu St. Annen in Petersburg, seit 1892 Vizepräs. des Ev.-Luth. Generalkonsistoriums, der höchsten ev. Kirchenbehörde Rußlands, 1896 ev.-luth. Bischof. F. ist in der Zeit der russ. Reaktion einer der dt. Vorkämpfer für Glaubensfreiheit und nationale Duldung gegen Panslawismus und orthodoxe Intoleranz gewesen. Unter der Herrschaft der Bolschewisten suchte er bis zu seinem Tode unerschütterlich die ev. Kirche Rußlands gegen die Gottlosigkeit zu verteidigen, faßte Deutsche, Esten, Letten und Finnen zusammen und wurde Vors. des Bischofsrates dieses neuen Kirchenwesens. Äußerlich einst einer der glänzendsten Vertreter des Petersburger Deutschtums, mußte er seit 1918 bitterste Not leiden; 1921 zum Erzbischof der lettischen Kirche Rußlands ausgerufen.

Freifrau (Baronin), Frau, Freifräulein (Freiin, Baronesse), unverheiratete Tochter eines † Freiherrn.

Freigebühr (Franko, Porto, ital.), Beförderungsgebühr für Postsendungen; die F.en sind zusammengestellt in den käufl. Postgebührenheften und den in den Postschalterräumen aushängenden Gebührentafeln († Postgebühren).

Freigeist (Freidenker), Bez. für einen gottlosen Menschen; kirchlicherseits auch für einen Menschen, der sich nur gegen den Dogmatismus der Kirchenreligionen wendet. † auch Freidenker- und Gottlosenbewegung.

Freigelassene, Hörige, Leibeigene oder Sklaven, denen die Freiheit geschenkt worden ist oder die sich diese durch Freikauf erworben haben. Die Freilassung erfolgte nach german. Recht: 1) durch Schatzwurf (lat. per denarium), bei dem in Gegenwart des Königs ein Treuhänder dem F. einen Denar, den dieser dem Herrn anbot, aus der Hand schlug; 2) durch † Freibrief; sie wurde vielfach durch einen festl. Umtrunk (»Freilassungsbier«) bekräftigt.

Freigrafschaft Burgund (Hochburgund, frz. Franche-Comté, franch kontē; 18a M 4), Juralandschaft u. frz. Grenzmark gegen das Elsaß; Hptst. Besançon. Die F. war in röm. Zeit Sitz der Sequaner, im M. A. seit 887 Teil † Burgunds und mit diesem des dt. Reiches. Seit etwa 1300 versuchte Frankreich, die F. an sich zu reißen. Sie ging 1363 dem dt. Reich verloren und kam an das Neuburgund. Reich, mit dem es aber nach Karls des Kühnen Tod wieder an Deutschland zurückfiel. Erst unter Ludwig XIV. wurde die F. 1678 endgültig frz. Besitz. † auch Westpolitik, Deutsche.

Freigrenze, im Steuerrecht ein nicht unter die Steuerpflicht fallender Mindestbetrag. Grundgedanke: Schonung des Existenzminimums († Einkommensteuer), steuerliche Begünstigung der Eheschließung und Familiengründung († Erbschaftssteuer, † Vermögenssteuer) durch erhöhte Freigrenzen. — In der Devisenbewirtschaftung der Höchstbetrag (z. B. [Dez. 1937] RM. 10.— monatlich), bis zu dem bestimmte Verfügungen über Zahlungsmittel, Forderungen, Wertpapiere oder Kredite ohne die nach dem Devisengesetz vom 4. 2. 1935 erforderl. Genehmigung getroffen werden dürfen. Die F. gilt mit wenigen Ausnahmen nur noch für den eigentlichen Zahlungsverkehr, d. h. für Leistungen von Zahlungen nach dem Ausland und zugunsten von Ausländern im Inland, sowie für die Geldmitnahme im Reiseverkehr mit dem Ausland, doch bestehen auch hier gewisse Beschränkungen hinsichtlich des Zahlungsgegenstandes und des Zahlungszweckes.

Freihafen (ital. Porto franco), ein Hafen, der außerhalb der Zollgrenze des Landes, dem er politisch angehört, liegt und nicht unter Zollkontrolle steht. Ist nicht die ganze Hafenstadt, sondern nur der Hafen oder nur ein Teil des Hafens mit einem kleineren Teilgebiet der Stadt vom Zollgebiet getrennt, so spricht man von einem Freibezirk oder Freigebiet. In den F. bzw. Freibezirken, die durch von Zollbeamten überwachte Absperrungen vom Inlandsgebiet getrennt sind, können die Waren ohne Zollkontrolle ausgeladen, gelagert, umgepackt und sortiert werden. Der Zoll wird erst beim Eintritt in das Zollinland erhoben. F. und Freibezirke dienen der Förderung des überseeischen Zwischen- und Durchfuhrhandels.

Die ersten F. wurden im 16. und 17. Jh. eingerichtet, um den internat. Handel auf bevorzugte Plätze zu lenken: Livorno 1547, Genua 1595, Neapel 1633, Venedig 1661, Marseille 1669, Triest 1717, Fiume 1745. In Deutschland waren Lübeck (bis 1868), Bremen und Hamburg seit Bildung des Zollvereins Freihäfen. Bremen und Hamburg-Altona wurden dem dt. Zollgebiet 1888 angeschlossen nach Abtrennung gewisser Teile ihrer Häfen als F.gebiete. Im Dt. Reich kommt heute die Bez. »F.« nicht mehr vor; man unterscheidet in deutschen Seehäfen Zollausschlüsse, die für den Warenverkehr gänzlich, Freibezirke und Freizonen, die in wesentlichen zollrechtl. Beziehungen dem Zollausland gleichstehen. Zollausschlüsse und Freibezirke umfassen einen Teil des Seehafengebiets mit Gelände, Gebäuden und Gewässern, Freizonen dagegen nur Gebäude oder Gebäudeteile. Zollausschlüsse bestehen z. Zt (Ende 1937) in Hamburg (Hamburg-F. und Hamburg-Waltershof), Cuxhaven, Bremen, Bremerhaven, Emden und Kiel. Zollausschlußgebiet ist auch die Insel Helgoland. Ein Freibezirk besteht in Stettin; Freizonen gibt es in Lübeck und Flensburg. In Großbritannien und den Ver. St. v. A. gab es niemals Freihäfen; dort entwickelte sich statt dessen das Entrepot-System († Zollniederlage).

Freihandel (engl. Free trade, frī trēd), im weitern Sinne gleichbedeutend mit Gewerbefreiheit, d. h. möglichst weitgehende Freiheit nicht nur des Handels (Handelsfreiheit), sondern jeder Erwerbstätigkeit und des gesamten Wirtschaftslebens von allen gesetzl. und staatl. Beschränkungen (Privilegien, Zunftzwang, Erschwerung der Niederlassung usw.). Der F. fußt auf der geistigen Grundeinstellung des Liberalismus, den einzelnen höher zu werten als die Gemeinschaft; er hat sich im Laufe des 19. Jh. weitgehend durchgesetzt.

Im engern Sinne ist F. der von Zöllen, Ein- und Ausfuhrverboten, Kontingentierungen usw. nicht beengte † Außenhandel. Nach den Anschauungen der Freihändler treibt der Staat die beste Außenhandelspolitik, der sich mit ihr überhaupt nicht befaßt. Theoretisch begründet wurde der F. durch die verschiedensten F.slehren, die Adam Smith zu einem einheitl. System zusammenfaßte. Grundgedanken

der Smithschen F.slehre: Smith wollte die Freiheit von Handel und Gewerbe in der Binnenwirtschaft deshalb auf den zwischenstaatl. Güteraustausch übertragen, weil dadurch hier wie dort die Arbeitsteilung und damit die Produktivität gefördert würde. Durch den ungehinderten internat. Güteraustausch würden sich die einzelnen Länder der Erzeugung von solchen Waren zuwenden, für die sie die günstigsten natürl. Voraussetzungen (Klima, Bodenschätze, besondere Begabung der Bevölkerung usw.) besitzen. Hierdurch würden die einzelnen Staaten sowohl in den Genuß von Gütern gelangen, die sie aus eigener Produktion zu gewinnen überhaupt nicht imstande wären, als auch von Gütern, die sie zwar selbst hervorbringen können, im zwischenstaatl. Warenaustausch aber infolge der durch die internat. Arbeitsteilung größeren Produktivität mit geringerem Aufwand erhalten. Von dieser durch den F. ermöglichten internat. Arbeitsteilung erwartete Smith auch eine polit. Annäherung der handeltreibenden Länder.

Die F.sidee hat auch außerhalb Englands in der Wissenschaft des 19. Jh. Widerhall gefunden. Anderseits erhoben sich bald Stimmen, die den Thesen des F. entgegentraten und sich für ein Schutzzollsystem einsetzten. Unter ihnen war es Friedrich List, der sich mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit von Erziehungszöllen gegen den F. wandte. Die Vertreter des Schutzzolles führten als Gegenargument hauptsächlich an, daß die im F. entwickelte internat. Arbeitsteilung durchaus nicht allen nationalen Volkswirtschaften in gleicher Weise zugute komme. Die Verbilligung, die eine Ware gegebenenfalls durch freie Einfuhr erfahre, könne vielfach für den inländ. Verbraucher kaum merklich sein, während sie u. U. bereits genüge, um große inländ. Erzeugungszweige, die hierdurch unter den Gestehungskosten arbeiten, weitgehend stillzulegen. In diesem Fall wäre die durch die Verbilligung hervorgerufene Kaufkraftersparnis nicht in der Lage, den Erzeugungsrückgang des einen durch die Einfuhr betroffenen Wirtschaftszweiges durch Belebung der Produktion eines anderen auszugleichen, d. h. die Gesamtproduktion der Volkswirtschaft ginge zurück. Solange es Volkswirtschaften mit einem nationalen Eigenleben gebe, die sich im übrigen nicht nur in den natürl. Erzeugungsbedingungen, sondern auch in der geistigen und kulturellen Entwicklung ihrer Bevölkerung, des Umfanges ihres Wirtschaftsraumes, ihrer machtpolit. Stellung usw. unterscheiden, werde der F. eine Utopie bleiben.

Den eigentl. Kern des F. aber treffen derartige Schutzzolltheorien noch nicht, da sie sich fast nur in der wirtschaftl. Ebene bewegen. Sie betrachten den Außenhandel größtenteils nur als die auf persönlichem Gewinnstreben fußende Tätigkeit einzelner auf dem Gebiet des zwischenstaatl. Warenaustausches, auf die sie zur Wahrung volkswirtschaftlicher Belange nur mit dem Mittel der Preisbeeinflussung durch Zölle einzuwirken trachten.

Der Kern des F. liegt aber in dessen liberalistisch-materialistischer Grundhaltung. Dieser löst sich mit der Überwindung des Liberalismus auf. Im nationalsozialist. Wirtschaftsdenken ist der Außenhandel Leistungsaustausch in sich geschlossener Nationalwirtschaften, die im Wege dieses Leistungsaustausches die Deckung ihres Zuschußbedarfes vornehmen. Für das Dt. Reich gilt es, die Inlandserzeugung so auszugestalten, daß die polit. Unabhängigkeit und Sicherheit der Nation und die weitgehende Unabhängigkeit ihrer Wirtschaft von internat. Krisen gewährleistet werden, auch wenn dies im Einzelfall nur durch vorübergehende wirtschaftl. Opfer zu erreichen ist. Der darüber hinausgehende, im wesentlichen von der Höhe des Lebensstandards abhängige Bedarf ist Zuschußbedarf, der durch Einfuhr gedeckt werden muß.

In der handelspolit. Praxis hat der F. bei weitem nicht die Bedeutung gewonnen wie in der wiss. Theorie. Zwar schaffte England auf Betreiben der von Cobden 1831 in Manchester gegr. F.spartei (nach dem Hauptsitz ihrer Anhänger »Manchesterpartei« gen.), der Anti-Cornlaw-League (äntikɔrnlɔ lig), 1846 die Getreidezölle ab, beseitigte 1849 die Navigationsakte und ließ schließlich 1860 auch im engl.-frz. Handelsvertrag, dem sog. Cobden-Vertrag, die restl. Schutzzölle fallen. Doch bei weitem nicht alle Länder folgten dem engl. Beispiel. In Frankreich folgte Napoleon III. zunächst den freihändlerischen Bestrebungen durch Aufhebung der Einfuhrverbote im Cobden-Vertrag von 1860 und Senkung der Schutzzölle auf 25 vH des Warenwertes im Jahre 1864. Der Krieg von 1870/71 brachte jedoch in Frankreich wieder eine Abkehr vom F. Bismarck benutzte als dt. Botschafter in Paris die Bemühungen Napoleons III., Frankreich aus der Isolierung, die ihm der Cobden-Vertrag anderen Staaten gegenüber gebracht hatte, zu befreien, und schloß mit Frankreich den freihändlerischen Handelsvertrag von 1862, um die von Österreich erstrebte Aufnahme in den dt. Zollverein zu verhindern. Bismarck nutzte damit die F.sbestrebungen dieser Zeit politisch in seiner Auseinandersetzung mit Österreich aus, kehrte aber bereits 1876 zum Schutzzollsystem zurück, nachdem sich bereits Anfang der siebziger Jahre eine allg. Schutzzollbewegung in der Welt geltend gemacht hatte. Großbritannien, Belgien, Dänemark und die Niederlande verharrten bei ihrer freihändlerischen Einstellung. Österreich, wo sich die freihändlerischen Ideen gleichfalls in den sechziger Jahren durchgesetzt hatten, kehrte etwa zur gleichen Zeit wie das Dt. Reich zum Schutzzollsystem zurück. In Rußland gelangten die F.sideen niemals zur Herrschaft. In den Ver. St. v. A. neigte der agrar. Süden im 19. Jh. zum F.; der Sieg des Nordens im Bürgerkrieg verschaffte aber der Hochschutzzollpolitik bleibende Geltung.

In den neunziger Jahren setzten sich wiederum Tendenzen der Auflockerung des Schutzzollsystems durch, die im Deutschen Reich 1892 durch Caprivi eingeleitet wurden. 1902 trat im Deutschen Reich wiederum ein Umschwung mit der Errichtung eines Zolltarifs ein, der wesentliche Zollerhöhungen vorsah und im August 1925 erneut in Kraft gesetzt wurde.

Der Weltkrieg, das Versailler Diktat und die 1929 hereinbrechende Weltwirtschaftskrise führten zu einer Auflösung der alten zwischenstaatl. Wirtschaftsbeziehungen. Sie haben das bisherige, auf der Goldwährung aufgebaute internat. Zahlungssystem außer Kraft gesetzt und die Struktur des internat. Warenverkehrs völlig verändert. Die Staaten sind seitdem i. allg. bemüht, den Kreislauf ihrer Binnenwirtschaften zu intensivieren, was sich in einer Reagrarisierung der Industrieländer und einer Industrialisierung der Agrarländer auf eigener Rohstoffbasis zeigt. Im Zeichen dieser Tendenzen haben

die protektionist. Maßnahmen außerordentlich an Bedeutung gewonnen. Neben der Erhöhung der Schutzzölle sind hierbei neue handelspolit. Mittel angewandt worden, Kontingentierung von Ein- und Ausfuhr, Abwertung der Währung, mittelbare und unmittelbare Subventionen sowie die Devisenzwangsbewirtschaftung. Im zwischenstaatl. Warenaustausch hat sich die Tendenz der Gegenseitigkeit »Kaufe bei deinem Kunden« durchgesetzt. Selbst das klass. F.sland Großbritannien ist seit dem 4. 2. 1932 mit der Annahme eines Zolltarifes durch das Unterhaus zu den Schutzzolländern übergegangen. Damit hat der F. in Theorie und Praxis nur noch historische Bedeutung.

Lit.: G. Jahn, Art. »F.slehre und F.sbewegung« (in »Hwb. der Staatswissenschaften« Bd. IV, 1927⁴); G. Mayr, »Die F.slehre in Deutschland« 1927; O. v. Mehring, »Theorie des Außenhandels« 1933; Ferd. Fried, »Die Zukunft des Außenhandels« 1934; H. Merkel, »Nat.-soz. Wirtschaftsgestaltung« 1936; Grävell, »Der Außenhandel in der Nationalwirtschaft« 1937.

Freiheit. Das trotzige Friesenwort »Lieber tot als Sklav« zeigt, welche Bedeutung der F. vom nordischen Menschen zugewiesen wird. Mit der Ehre zusammen steht sie für ihn und bes. für den Germanen im Mittelpunkt aller Werte. Aber auch kaum ein anderer Begriff ist so mißdeutet und mißbraucht worden. Die Doppelsinnigkeit des Wortes tritt heute wieder stark hervor: auf der einen Seite der F.skampf der national-sozialist. Bewegung, auf der anderen die mißdeutete »F.« bei den »Liberalen«. Dreierlei ist zu unterscheiden: F. im allg. Sinn, dann F. als kennzeichnend nordischer Begriff und schließlich die Mißdeutungen. Allg. sagen wir z. B., ein Tier lebe in der F. und meinen damit, daß es seine naturgegebenen Möglichkeiten frei entfalten kann. Voraussetzung für solch freies Leben ist Instinktsicherheit, einheitliches Zusammenwirken aller Funktionen des Organismus. Das seiner F. beraubte, gefangene Tier tauscht dafür die entartete F. der Gefahrlosigkeit ein, die den Instinkt und jene Einheit der Funktionen zerstört, so daß es allmählich zu freiem Dasein unfähig wird und nur noch durch Pflege und Betreuung leben kann. Allg. sagen wir auch, der Mensch sei frei gegenüber dem Tier, weil er durch den Vernunftgebrauch und das damit verbundene Rück- und Vorausblicken die völlig neue, kennzeichnend menschliche Möglichkeit des Handelns erlangt. Während nun das Tier und viele Menschenrassen in ständiger Angst leben, es sei denn, sie geben ihre F. auf, stellt sich demgegenüber die kennzeichnend nord. F., wie sie das Friesenwort zeigt u. wie sie die Siegfriedgestalt versinnbildlicht, als F. der Furchtlosigkeit dar. Diese hängt aufs engste mit der Willenhaftigkeit des nord. Menschen zusammen. Indem er die aktive Kraft des Willens dem bloßen Getriebenwerden, dem passiven Als-selbstverständlich-Hinnehmen gegenüberstellt, erlangt er die F. des Abstandnehmens von den Dingen, die der nordischen F. des Denkens und Wertens zugrunde liegt und die sich in der richtig verstandenen F. der Wissenschaft ebenso äußert wie im rel. Begriff der »Abgeschiedenheit« bei Meister Eckhart. Zwei Mißverständnisse gilt es dabei abzuwehren: das abstandnehmende Zurücktreten ist nicht das Entweichen in die leere F. eines unwirklichen Raums, ist nicht ein Schwebestandpunkt, von dem aus alles gleichberechtigt scheint, wie es sich eine entartete Wissenschaft vorstellte, sondern es handelt sich um das Zurückgehen auf ein Innerstes, Eigenes, um ein Freiwerden von den Dingen zugunsten eines Wurzelfassens im Grunde des eigenen Wesens. Zweitens darf man aber diese F. des In-sich-selber-Wurzelns nicht mißverstehen als die entartete F. des Einsiedlers, der, vor der Wirklichkeit flüchtend, sich nach außen abschließt und in seiner »Innerlichkeit« verharrt. Vielmehr dient jenes abstandnehmende Zurückgehen auf den eigenen Wesenskern dazu, die Möglichkeit zu einem freien Wirken in der Welt zu gewinnen, das die Dinge in Erkenntnis und Tat schöpferisch gestaltet. Damit enthüllt sich das innerste Wesen des nordischen F.sbegriffes als schöpferische F. Meister Eckhart hat ihr den schönsten Ausdruck verliehen, wenn er sagt, der Mensch solle auch um Gottes willen nicht aus sich selber herausgehen, sich durch keine Werke binden lassen, sondern aus der Kraft der Geburt Gottes in der Seele in jedem Augenblick neu und frei handeln.

Es ist kein Zufall, daß auch die Philosophie des dt. Idealismus (Fichte, Schelling, Hegel) die Idee der F. in den Mittelpunkt ihres Denkens stellte. Allein da hier noch die Erkenntnis des Zusammenhangs zw. schöpferischer F. und nordischer Rasse fehlte, geriet diese Richtung auf den Irrweg, F. als etwas vom Blut Abgelöstes der geringschätzig behandelten Welt des Instinkts als das Höhere, Geistigere gegenüberzustellen. Die Sache wird natürlich nicht besser, wenn eine fehlgeleitete Lebensphilosophie umgekehrt den Instinkt gegen die F. ausspielt. Die falsche Gegenüberstellung von F. und Blutgebundenheit verschwindet durch die Einsicht, daß die schöpferische F. zum innersten Wesen der Welt nordischen Blutes gehört u. nur in ihr Sinn hat u. möglich ist. Damit erweist sich nun aber auch der ganze liberale Gedankengang, der die F. des Individuums gegen die »Forderungen« der Gemeinschaft (des Staates) verteidigen zu müssen glaubt, als sinnlos und hinfällig. Es ist eine der größten Erkenntnisse unserer Zeit, daß die tiefste Wirklichkeit des Individuums zugleich die Wirklichkeit der Blutgemeinschaft ist. Wie der nordische Mensch in sich selbst zu seinem Eigensten zurückgehen muß, um vom Meister Eckhartschen »Seelenfünklein« aus schöpferisch zu werden, so findet die Gemeinschaft ihr Tiefstes, Eigenes im Führer als Mittelpunkt, der sie frei schöpferisch und damit gerade notwendig aus dem Sein des nordischen Blutes heraus formt und gestaltet. Und wie das freie Leben vom Mittelpunkt des »Seelenfünkleins« her die naturgegebenen Triebe nicht despotisch unterjocht, sondern sie zur Einheit zusammenfaßt, so beruht auch das Verhältnis von Führer und Gefolgschaft auf F. Schon H. St. Chamberlain sah mit Recht das Wesen der Germanen in der einzigartigen Verbindung von Treue und F. Die german. Treue beruht gegenüber der Treue des Hundes und der Treue des Sklaven auf F. Aus freiem Entschluß folgt der Gefolgsmann dem Führer, wie der nat.-soz. F.skampf wiederum überwältigend bewies. Alfred Rosenberg verdanken wir den entscheidenden Hinweis auf den inneren Zusammenhang der Idee der Blutgemeinschaft, wie sie in der nat.-soz. Bewegung aufgebrochen ist, mit der Lehre Meister Eckharts vom Adel der freien Seele. Und Rosenberg hat sodann gezeigt, wie die F. des einzelnen und die F. der Gemeinschaft unlöslich verbunden sind: im Begriff der Ehre. Die Ehre des

einzelnen ist die Ehre der Gemeinschaft und die Ehre der Gemeinschaft ist die Ehre des einzelnen.

Waffendienst z. B. ist nicht ein Verzicht auf individuelle Rechte zugunsten des Staates, sondern kämpfend wahrt der Mann die Ehre seines Volkes und damit seine eigene; wie denn überhaupt wahre F. von der Haltung des Kämpfers unabtrennbar ist. F. des Willens im nordischen Sinn ist in sich selber wachsende Kraft, also immer schon zielbestimmt und gerichtet. F. eines gebrochenen, kraft- und richtungslosen, folglich zerstörten Willens ist ein Widerspruch in sich selbst. Trotzdem hat unter dem Einfluß des Christentums (Augustin) dieser entartete F.sbegriff geschichtlich eine große Rolle gespielt; es handelt sich dabei gewissermaßen um die F. des schlechten Gewissens: der gebrochene Wille hat angeblich die freie Wahl, sich für die ihm aufgezwungenen Gebote zu entscheiden oder sie sündigend zu übertreten. Eng damit verwandt ist der jüdische Begriff der F.: der »Gerechte« hält freiwillig das Gesetz und verdient sich damit Lohn vor Gott. Nicht ohne Schuld des Judentums kam auch Verwirrung in das Problem der F. durch Verwechslung von Wille und Willkür. Der freie schöpferische Wille, der im Einzelmenschen und in der Gemeinschaft gestaltend wirkt, ist nicht denkbar ohne Zusammenhang und Einheit. Willkür dagegen folgt dem Prinzip der Zusammenhanglosigkeit, das im talmudischen Denken eine Hauptrolle spielt und letztlich auf den Begriff des jüd. Willkürgottes zurückgeht. Duns Scotus, der im M. A. gegenüber dem heil. Thomas von Aquino die germanische Willenhaftigkeit in den Vordergrund zu rücken suchte, verdunkelte diesen Versuch durch Vermischung des Willens- mit dem jüd. Willkürbegriff. Auf Willkür beruht auch die entartete F. der Zügellosigkeit, die schon Plato mit unübertrefflicher Ironie gegeißelt hat: der »demokratische Mensch«, in dem völlige Anarchie der Triebe herrscht (in dem also Einheit und Zusammenhang der Seelenteile zerstört ist), überläßt der jeweils sich einstellenden Begierde die Herrschaft, sein Ideal ist der gleichgeartete dem. Staat, der mit seiner sog. F. in Wahrheit zu Sklaventum und Despotie führt. Im Begriff der Gesetzmäßigkeit und des Zusammenhangs der Natur war der nordische Geist von je bestrebt, den Willkürgedanken, der seiner Vorstellung von Wille und schöpferischer F. widerspricht, auszuschließen. In diesem Sinn betonen Plato und Kant, daß die F. nicht in der einzelnen, äußeren Handlung, sondern im metaphysischen Sein des Menschen liege, wenn sie auch das Problem der F. noch nicht in dem vollen Umfang zu überschauen vermochten, wie es uns heute durch die Besinnung auf die eigene Art möglich wird. Die neuen Erkenntnisse zeigen schon jetzt, wie sehr das starre Hängenbleiben bei der bloßen Frage, ob der Wille frei oder unfrei sei, jede tiefere Einsicht in das Wesen der F. verbaut.

Lit.: Rosenberg, »Mythus des 20. Jahrh.«; Grunsky, »F. des Geistes« 1936.

Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit (frz. Liberté, Egalité, Fraternité), freimaurerisches Schlagwort († Freimaurerei), etwa 1740 in Pariser Logenkreisen entstanden, in der Konstitution des »Großorient von Frankreich« niedergelegt, von den Cordeliers 1793 für die † Frz. Revolution aufgestellt, als innerlich verlogenes Schlagwort dann immer wieder von den von Liberalismus und Marxismus ausgehenden umstürzlerischen Bewegungen mißbraucht.

Freiheitsbäume, als Symbol der Freiheit gepflanzte oder errichtete Bäume, meist Pappeln u. Eichen, zuerst in Nordamerika (während des Unabhängigkeitskrieges) und in Frankreich (während der Frz. Revolution sowie 1830 und 1848).

Freiheitsberaubung (Freiheitsentziehung, Gefangenhaltung eines Menschen), vorübergehende oder dauernde Entziehung der persönl. Freiheit. Nach § 239 StGB. wird mit Gefängnis bis zu 5 Jahren bestraft, wer vorsätzlich und widerrechtlich einen Menschen einsperrt oder auf andere Weise der persönlichen Freiheit beraubt. Hat die F. über 1 Woche gedauert oder eine schwere Körperverletzung des der Freiheit Beraubten verursacht, so ist auf Zuchthaus bis zu 10 Jahren und, wenn der Tod des der Freiheit Beraubten verursacht worden ist, auf Zuchthaus nicht unter 3 Jahren zu erkennen. Mit dem Tode oder lebenslänglichem Zuchthaus oder Zuchthaus bis zu 15 Jahren wird nach § 5 der VO. zum Schutze von Volk und Staat vom 28. 2. 1933 bestraft, wer die F. in der Absicht begeht, sich des der Freiheit Beraubten als Geisel im polit. Kampfe zu bedienen. (Geiselraub). — In Österreich wird die F. mit Kerker von 6 Monaten bis zu 1 Jahr, in schweren Fällen mit 1—5jährigen schweren Kerker bestraft (§§ 93, 94 Österr. StGB.).

Freiheitsgesetz, kurzer Name für »Gesetz gegen die Versklavung des dt. Volkes«, dessen Entwurf 12. 9. 1929 vom Reichsausschuß für das deutsche Volksbegehren (Nationalsozialisten, Deutschnationale, Stahlhelmer) zwecks Verhinderung der Annahme des † Young-Plans veröffentlicht wurde. Das F. forderte Ablehnung der Übernahme neuer Lasten und Verpflichtungen gegenüber auswärtigen Mächten sowie Bestrafung des Reichskanzlers und der Minister, die solche Verträge abschließen, mit Zuchthaus wegen Landesverrats. Das Volksbegehren über das F. war trotz dem Terror der Systemregierungen erfolgreich, aber im Reichstag wurde das F. abgelehnt; der Volksentscheid 22. 12. 1929 scheiterte.

[möglichkeit eines Körpers.

Freiheitsgrade, in der † Mechanik Bewegungs-

Freiheitskreuz, finn. Kriegsorden, gest. 1918. 8 Klassen. Schwarzes Kreuz mit aufgelegtem Hakenkreuz, im Mittelschild eine Rosette. Band: rot, mit zwei schmalen weißen Mittelstreifen.

Freiheitskriege 1813—15 † Befreiungskriege.

Freiheitsmütze, vor allem in Frankreich die mit der Nationalkokarde geschmückte rote Jakobinermütze, urspr. die Kopfbedeckung der befreiten Galeerensträflinge, Symbol der revolutionären Freiheit im Sinne der Frz. Revolution.

Freiheitsstrafe, wichtigste Strafe im neuzeitl. Strafensystem, besteht in gänzlicher oder zeitweiliger Entziehung der persönlichen Freiheit durch Unterbringung in einer Strafanstalt (oder Festung). Hauptfreiheitsstrafen sind nach dem deutschen StGB.: lebenslängliche oder zeitweilige (1 bis 15 Jahre) Zuchthausstrafe; lebenslängliche oder zeitweilige (1 Tag bis 15 Jahre) Festungshaft; zeitweilige (1 Tag bis 5 Jahre) Gefängnisstrafe; zeitweilige (1 Tag bis 6 Wochen) Haftstrafe. Nebenstrafen sind: Zulässigkeit der Polizeiaufsicht, Unterbringung in einem Arbeitshaus, Ausweisung aus dem Reichsgebiet gegenüber Ausländern. In Österreich sind Haupt-F.: schwerer Kerker, Kerker, Arrest; in der Schweiz: Zuchthaus, Arbeitshaus, Gefängnis.

Freiheitsverbrechen, nach dem dt. StGB. »Verbrechen und Vergehen wider die persönl. Freiheit«, nämlich: Menschenraub (§ 234), Kinderraub (§§ 235 u. 239a), Entführung (§§ 236ff.), Freiheitsberaubung (§ 239), Nötigung (§ 240), Bedrohung (§ 241). Als F. sind ferner anzusehen: Hausfriedensbruch (§ 123), Landzwang (§ 126), Erpressung (§ 253) sowie Sklavenraub und Sklavenhandel (Ges. vom 28. 7. 1895).

Freiheitszeit, Schwedische, die Jahre 1718—72, in der die Staatsgewalt fast ganz in der Hand der Reichsstände lag. † auch Schweden (Geschichte).

Freiherr (Baron), seit Ende des 14. Jh. Bez. eines Dynasten; dann Adelstitel bzw. Namensbestandteil. Freifrau (Baronin) = Frau, Freifräulein (Freiin, Baronesse) = unverheiratete Tochter eines Freiherrn.

Freikirchen, ev. Kirchengemeinschaften, die sich von den Landes- oder Staatskirchen getrennt haben, in Leitung und Verfassung selbständig sind und keine geldliche Unterstützung durch den Staat erhalten. Im Dt. Reich ist die bedeutendste der F., die sich aus Bekenntnisgründen getrennt haben, die der Altlutheraner († Luthertum); aus dem Pietismus heraus entstand als F. die † Brüdergemeine. Außerdem gibt es übernationale F., oft auch als Sekten bezeichnet: Mennoniten, Baptisten, Methodisten, Neuapostolische Gemeinde, Adventisten, Heilsarmee; seit 1926 haben sich die meisten F. zusammengeschlossen. Staatsrechtl. besteht zw. Kirchen und F. kein Unterschied mehr. Die ev. F. des Auslands sind in Schottland die United Free Church (junaitid fri tschörtsch), in der Schweiz die Eglise évangélique libre du Canton de Vaud (ägliß ewanschelik libr dü kantoñ dö wo), die Eglise évangélique de Genève («dö schönäw) und die Eglise évangélique neuchâteloise indépendante de l'Etat («nöschät'lügß ändepandant dö lëtä), in Frankreich die Union des Eglises év. libres de France (ünioñ dä ßägliß «libr dö franß); in den Ver. St. v. A. gibt es nur F.

Freiknecht, früher Bez. für einen Abdecker.

Freikonservative, 1866 gegr. preuß. Partei, zw. Konservativen und Nationalliberalen stehend, unterstützte im Unterschied zu den Stockkonservativen Bismarck, im Reichstag führte sie den Namen Dt. Reichspartei, ging 1918 in der Deutschnationalen Volkspartei auf.

Freikorps («kor), urspr. kleine, bewegl. Freiwilligen-Abteilung, deren Hauptaufgabe in der Führung des »Kleinen Krieges« (Störung der rückwärtigen Feindverbindungen, Vernichtung von Magazinen, Waffen- und Munitionslagern u. a.) bestand. Der urspr. Name Freischwadron, Freibataillon, Freiregiment kennzeichnet das Fehlen der Zugehörigkeit zu einem Truppenverband. 1757 errichtete Friedrich d. Gr. nach dem Vorbild der österr. Kroatenbataillone (Streifkorps des Generals Bathyani) 4 Freibataillone. Aus Ausländern (1761 kämpfte das F. von La Badie, genannt: »étrangers prussiens«, unter Friedrichs Fahnen), zum Dienst gezwungenen Kriegsgefangenen und Abenteurern zusammengesetzt, vielfach von nichtpreuß. Offizieren geführt, unterschieden sich diese Formationen wesentlich von den in der späteren Armeegeschichte genannten F. Der 7jährige Krieg sah die F. in stetig wachsender Zahl und entsprechend erhöhter Bedeutung auf allen Kriegsschauplätzen mit gutem Erfolge unter Führung hervorragender Offiziere bes. bei allen Unternehmungen des »Kleinen Krieges« kämpfen. Berühmte F.-führer aus dieser Zeit: v. Mayr, Wunsch, v. Kleist, v. Schony, v. Bequinol, v. Glasenapp.

Die F. der Jahre 1806/07 und der Befreiungskriege können als Vorläufer der dt. F. der Zeit nach dem Weltkrieg gelten. Bes. das F.: v. Schill weist in Aufbau und Zusammensetzung Merkmale auf (Vorhandensein einer Stammformation, Grundsatz der Freiwilligkeit, persönl. Vertrauensverhältnis zum Führer), die sich bei den F. von 1919—22 wiederfinden. Neben den Taten der bekannten F. v. Schill (1806/07), Herzog von Braunschweig (1809), v. Lützow (1813) müssen die mit besonderer Kühnheit ausgeführten Unternehmungen der F.führer v. Colomb, Mensdorff, Platow, v. d. Marwitz und Hellwig genannt werden. Vorbildlich in der Führung größerer Unternehmungen waren auch die von den Russen 1813 aufgestellten Kavallerie-Streifkorps Tschernitschew, Thielmann und Tettenborn. Die F. traten in Stärken von 100—2500 Mann auf, die sich vorwiegend aus Reitern, aber auch aus gemischten Verbänden mit Infanterie und Artillerie zusammensetzten.

Die ersten Nachkriegs-F. wurden Anfang Januar 1919 errichtet. In dem Chaos der Novemberrevolte 1918 und der größten innen- und außenpolitischen Not gründeten tatkräftige Offiziere, Führer- und Kampfnaturen, oft gegen den Willen der politischen Machthaber, die ersten F. Bei den Führern entschied nicht immer der milit. Rang, sondern Führernatur, Leistung und Persönlichkeit. Offiziere und Soldaten, Bürger und Bauern, Arbeiter und Studenten waren die Gefolgschaft dieser Führer. Antibürgerlich aus ihrem Fronterlebnis, antirepublikanisch aus dem Zwange des politischen Geschehens, schied bei dem größten Teil von ihnen das materielle Moment aus. Für die Rettung des Vaterlandes vor dem Chaos im Innern und aus Haß gegen die bolschewist. Mord- und die ausländische Raubgier an den Grenzen ergriffen diese Männer die Waffen. Für sie ging es um Deutschland, es ist daher falsch, sie mit Landsknechten zu vergleichen. Ihrem Wesen nach waren die F. rein soldatisch, ohne direkt polit. Denken. Erst in ihrer späteren Entwicklung machten sich bei ihnen Ansätze eines bewußten politischen Wollens bemerkbar.

An der Niederwerfung der spartakistisch-bolschewistischen Aufstände waren u. a. hervorragend beteiligt: bei den Kämpfen in Berlin 1919 die F.: Wünsdorf, Döberitz, Reinhard, die Brigade Ehrhardt, die Garde-Kavallerie-Schützen-Division; in Mittel- und Norddeutschland: Landesjägerkorps General Maercker, Brigade Ehrhardt, F. v. Pfeffer; in München: F. v. Epp, Haas, v. Kornatzki, Faupel, v. Lützow, Oberland, Werdenfels, Brigade Ehrhardt; im Ruhrgebiet: F. Faupel, v. Aulock, Kühme, Paulßen, v. Pfeffer, Lichtschlag, v. Epp, akadem. Wehr Münster. An den Grenzschutzkämpfen in Oberschlesien nahmen 1919—21 neben 26 Selbstschutzformationen u. a. teil: die F. v. Loewenfeld, v. Aulock, Kühme, Paulßen, Ehrhardt, Hasse, Heinz, Oberland, Roßbach, Heydebreck, Bergerhoff. Im Baltikum hielten unter dem Befehl von Generalmajor v. d. Goltz in heroischem Kampf dem Ansturm der Bolschewiken neben anderen insbes. stand: die Eiserne Brigade (Major Bischoff), die Baltische Landeswehr (Major Fletcher), F. v. Schauroth,

v. Medem, Graf York, v. Brandis. Ein großer Teil von F.führern und F.kämpfern beteiligte sich 1923 aktiv an der Organisation u. der Durchführung des aktiven Ruhrwiderstandes, und Schlageter, der bekannte F.führer, fiel unter den Kugeln der Franzosen. Würdig in den Reihen der besten deutschen F. stehen die freikorpsähnlichen Volkswehr-Bataillone in Kärnten (1919/20), die unter dem Oberbefehl von Oberstleutnant Hülgerth u. Führung bes. von Steinacher, A. Maierhofer, Maier-Kaibitsch erfolgreich den Kampf um den Bestand der Heimat führten.

1919/20 wurden die F. unter dem Druck der damaligen Machthaber aufgelöst. Verachtet, verleumdet und verfolgt gingen die F.kämpfer den gleichen Weg wie ihr Kamerad Schlageter, den Weg zum Nationalsozialismus. In der dt. Freiheitsbewegung sahen sie das politische Ziel, das zu erreichen ihnen bisher versagt geblieben war; hier fanden sie die politische Zielsetzung, für die sie in den nat.-soz. Sturmabteilungen und in der Schutzstaffel weiterkämpften. Durch Verleihung einer Ehrenurkunde sind allen Angehörigen der ehem. F. durch die nat.-soz. Regierung der ihnen bis dahin vorenthaltene Dank u. die Anerkennung abgestattet worden.

In den Jahren 1919—23 kämpften für Deutschland nach Aufzeichnungen des Reichsarchivs 68, nach privaten Aufstellungen weitere 218, insges. 286 Freiwilligenformationen; es fielen etwa 1153 F.kämpfer.

Lit.: F. W. v. Oertzen, »Die dt. F. 1918—23« 1936; »Darstellungen aus den Nachkriegskämpfen dt. Truppen und F.« 1936 f.

Freiland, Bez. für eine im Rahmen der von † Gesell propagierten Freiwirtschaft geforderte Bodenreform, die alles Land in öffentlichen Besitz überführen soll, um die angebl. Monopolstellung der Grundbesitzer zu brechen.

Freilassing, oberbayr. Sommerfrische und Bahnknoten, nordö. von Salzburg (8 D 3 und Nbk. IV), (1933) 3880 Ew.; Parkett- und Sägewerke.

Freilauf, eine † Kupplung für Triebwerke (z. B. am † Auto und am † Fahrrad), die nur in einem Drehsinne wirkt, wodurch der getriebene Teil sich frei drehen kann, solange die Drehzahl des Antriebs nacheilt.

Freileitung (Luftleitung), oberirdisch geführte † elektr. Leitung für Starkstrom oder für Schwachstrom. Als Leitungsdrähte dienen bei Starkstromleitungen meist verdrillte Kupferdrähte von mindestens 6 qmm Querschnitt, bei sehr hohen Spannungen in Form von Hohlseilen (Abb. 1), bei Schwachstromleitungen Bronzedrähte. Neuerdings werden mit gutem Erfolg Stahl-Aluminium-Seile bzw. verzinkter Eisendraht verwendet. Die Leitungsdrähte werden gespannt und mittels † Isolatoren befestigt an Holzmasten (die zum Schutz gegen Fäulnis mit kreosothaltigem Teeröl oder Kupfervitriol getränkt sind), an eisernen Rohr- oder Gittermasten (Abb. 2), in Ortschaften an Mauerstützen und an Dachständern auf Gebäuden, für höchste Spannungen an Gittertürmen oder an Eisenbetonmasten. Der Mastabstand beträgt 30—120 m, bei eisernen Masten bis über 250 m, an Flußkreuzungen teilweise über 800 m; der Durchhang an Hochspannungsleitungen bis rd. 20 m; der Abstand der äußeren Leitungen auf demselben Mast bis rd. 15 m. An einem Hochspannungsmast sind gewöhnlich 6 Leitungen befestigt, ferner mindestens ein Erdseil (Blitzseil), das die Spitzen der Maste verbindet und zum Blitzschutz alle 500—700 m an einer Erdplatte geerdet ist. An Kreuzungsstellen mit Straßen und Bahnanlagen werden unterhalb der Hochspannungsleitungen geerdete Schutzdrähte (Prelldrähte) gespannt. Als Stützenverluste bezeichnet man die durch Kriechströme über die Isolatoren und die Masten entstehenden Ableitungen elektrischer Energie zur Erde. Zur Montage der Starkstromleitungen wird ein dreibeiniges Rohrgestell (Rollbock) benutzt. — Die Leitungsdrähte der Schwachstromleitungen (Fernmeldeleitungen) bestehen meist aus Kupferlegierungen (Bronzedraht) und werden auf Holzmasten (Telegraphenstangen) an Glockenisolatoren befestigt (Abb. 3). Die Spannweite ist 60, 75 oder 100 m, der Durchhang 50—150 cm (je nach Temperatur). Häufig werden auch an gespannten Stahldrähten mehradrige Bleikabel mittels Kabelschellen aufgehängt (Luftkabel). Zur Montage der Drähte klettert der Telegraphenarbeiter mittels an die Füße geschnallter Steigeisen am Mast hoch. — Lit.: Kapper, »F.sbau« 1923⁴; VDE, »Vorschriften für den Bau von Starkstrom-F.« 1935.

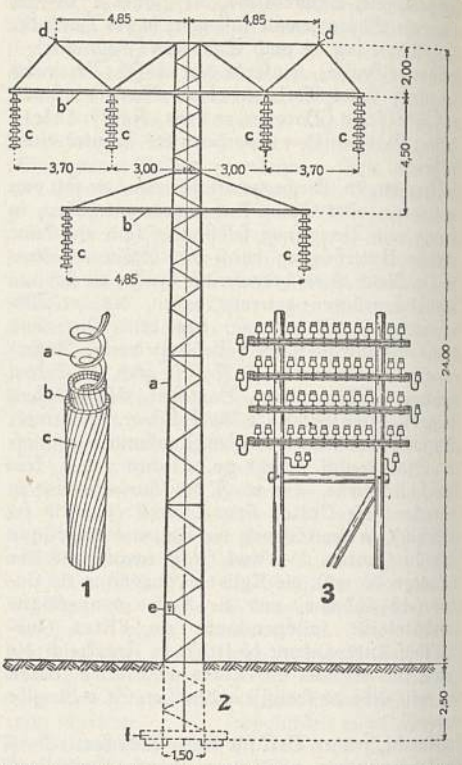


Abb. 1. Hohlseil. a Schneckenband aus gewelltem Kupferblech, b innere Leiterlage, c äußere Leiterlage (mit umgekehrter Schlagrichtung).
Abb. 2. Leitungsmast für 110 000 Volt. a Mast, b Querträger (Traverse), c Hänge-Isolatoren, d Befestigung für Blitzseil, e Hochspannungs-Warntafel, f Fundamentplatte.
Abb. 3. Blockbau einer Fernsprechleitung.

Freilichtmalerei (Pleinairismus, frz., plänär-), Erneuerungsversuch der europ. Malerei nach 1850, lehnt den überlieferten, auf Braun gestimmten Atelierton ab, um, nicht ohne Einfluß der damals bekanntgewordenen jap. Malerei, die Dinge nur durch das Medium der bald duftig-nebligen, bald sonnig-heiteren

Luft zu sehen und ohne Herausarbeitung der Formen rein flächig zu malen. Die F. erhielt in England ihre Anregungen von Constable und Turner, in Frankreich von der Schule zu Barbizon (↑ Französische Kultur [Kunst]), dort führende Maler waren Manet, Monet u. a., in Deutschland Liebermann und Uhde. Die F. ging nach wenigen Jahren im Impressionismus auf.

Freilichtmuseum (Freiluftmuseum), bes. in der Gegenwart wieder häufiger geforderte Art des ↑ Museums, bei dem die Sammlungsgegenstände in der ihr eigenen Umwelt außerhalb eines Gebäudes aufgestellt sind (z. B. Museumsdorf Cloppenburg im Oldenburger Münsterland).

Freilichttheater (Freilichtbühne), Theater unter freiem Himmel, in der Natur mit Benützung eines landschaftlich bes. eindrucksvollen Schauplatzes mit Bergabhängen als Zuschauerplätzen. Auch Märkte und Schloßhöfe oder Plätze vor Kirchen dienen als Szene. Die mittelalterl. Mysterienspiele und die Naturtheater in den höfischen Parks des 17. und 18. Jh. gehören zu den früheren Stufen der F. In Verbindung mit der Heimatkunst schuf Ernst Wachler 1903 das Harzer Bergtheater bei Thale. Seitdem hat diese Spielform sich immer mehr ausgebreitet, in der Art der Heimatfestspiele, bei denen Laien mitwirken, oder im Stil der großen Festspiele, wie etwa der »Zoppoter Waldoper«. Bekannte F.: das Waldtheater in Oybin, die Luisenburgspiele im Fichtelgebirge, die »Römerbergfestspiele« in Frankfurt a. M., die Heidelberger Festspiele. In der neuesten Zeit nimmt sich der Reichsbund dt. Freilicht- und Volksschauspiele der Ausgestaltung von Spielstätten im Freien an. Einen besonderen Typ des großen Freilichttheaters stellt die »Dietrich-Eckart-Bühne« in Berlin dar, die zugleich als große politische Feierstätte dienen kann. Lit.: Wachler, »Die Freilichtbühne« 1909; W. v. Schramm, »Neubau des dt. Theaters« 1934.

Freiligrath, Ferdinand, Dichter, * 17. 6. 1810 Detmold, † 18. 3. 1876 Cannstatt, erst Kaufmann, zeigte in seinen Jugendgedichten glühende Phantasie, bekannte sich in seinem »Glaubensbekenntnis« 1844 zu den Ideen der Revolution, mußte Deutschland verlassen, lebte als Bankbeamter in London, kehrte 1868 zurück und war 1870 ein begeisterter Verkünder des nationalen Gedankens: »Hurra Germania«, »Die Trompete von Gravelotte«. Seine Revolutionsdichtungen (»Ça ira« 1846, »Politische und soziale Gedichte« 1849–51) gehören zum Bedeutendsten der politischen Lyrik aus der Vormärzzeit. Übersetzte meisterhaft Shakespeare, Burns, Longfellow u. a. ↑ Deutsche Kultur (Literatur 8d). Lit.: E. G. Gudde 1922; Spink, »F.s Verbannungsjahre in London« 1932.



Ferdinand Freiligrath.

Freiluftanlage, elektr. Umspann- und Schaltanlagen unter freiem Himmel; ↑ Kraftwerk. Abb. ↑ Tafel »Elektrizität III«, 7.

Freiluftbehandlung wird in allen klimatisch einwandfreien Gegenden in Verbindung mit Liegekuren, besonders im Mittel- und im Hochgebirge zur Behandlung der Lungentuberkulose, in neuer Zeit auch zur Heilung von fieberhaften Kinderkrankheiten, Lungenentzündung, Rachitis und Hautkrankheiten angewendet.

Freimachung (Frankierung, Frankatur, die, ital.), Bezahlung der Beförderungsgebühren für Postsendungen durch den Absender. F.szwang (Frankierungs-, Frankozwang) besteht für alle Postsendungen, ausgenommen gewöhnliche und eingeschriebene Briefe und Postkarten, gewöhnliche Pakete und Postgüter.

Für nicht (unfrankierte) oder unzureichend freigemachte Briefsendungen wird das Eineinhalbfache des Fehlbetrags vom Empfänger nacherhoben (Nachgebühr, früher Nachporto, Zuschlagporto); der für den Zuschlag gebräuchl. Ausdruck »Strafporto« ist unrichtig, der Zuschlag ist lediglich eine Abgeltung für die notwendige besondere Behandlung dieser Sendungen. Kein Zuschlag wird erhoben für gebührenpflichtige (portopflichtige) Dienstbriefe und -postkarten, die mit dem Dienstsiegel der absendenden Behörde versehen sind und den Vermerk tragen »Gebührenpflichtige Dienstsache«; diesen Vermerk dürfen außer den öffentl. Behörden auch die Handelskammern, die Handwerkskammern, die Kreissparkassen u. a. anwenden. Die von Reichsbehörden ausgehenden Sendungen mit dem Vermerk »Frei durch Ablösung Reich« gelten als freigemacht, da für diese Pauschalgebühren bezahlt werden (↑ Gebührenablösung). Die F. erfolgt gewöhnlich durch Freimarken (↑ Postwertzeichen), ausgenommen bei ↑ Barfreimachung. Die Paketkarten der Selbstbucher erhalten einen Stempel »Gebühr bezahlt«, die Gebühren selbst werden vom Postscheckkonto des Absenders abgebucht. Sind die Gebühren für eine Paket- oder Wertsendung so hoch, daß der Raum zum Aufkleben der nötigen Freimarken nicht ausreicht, so wird auf der Sendung oder Paketkarte ein von zwei Beamten zu unterschreibender Freivermerk mit Angabe der erhobenen Freigebühr niedergeschrieben.

Im Auslandsverkehr müssen alle Sendungen vollständig freigemacht werden, ausgenommen gewöhnliche Briefe und einfache Postkarten; sind diese unzureichend freigemacht, so werden, wenn der Absender angegeben oder sonst bekannt ist, von der Aufgabepostanstalt die fehlenden Freimarken nachgeklebt und der Betrag wird vom Absender eingezogen. Ebenso wird mit den nichtfreigemachten verfahren, wenn sich ohne Verzögerung der Sendung feststellen läßt, daß der Absender mit der nachträgl. F. einverstanden ist.

Freimann, im M. A. in Kärnten ein »Minderfreier«, d. h. ein heruntergekommener Gemeinfreier (↑ Freie). — F. (Freymann) auch frühere Bez. für Henker.

Freimarke ↑ Postwertzeichen, ↑ Briefmarke.

Freimaurerei (engl. Freemasonry, frīmēsnrī, frz. Franc-Maçonnerie, fran mäßönrī, auch Maurerei, engl. Masonry, mēsnrī; frz. Maçonnerie, von den Freimaurern auch »Königl. Kunst« [Abk: K. K.] gen.) ist eine, vom Nationalsozialismus entschieden abgelehnte (Begründung ↑ unten, Sp. 672f.), Geistesrichtung, die weltanschaul. Gedankengut versch. Herkunft zur Grundlage hat; zugleich auch Bez. für die eigentüml. Arbeitsweise der Freimaurer. Die F. wird von einer über die ganze Erde zerstreuten Organisation von Männerbünden, den Freimaurerlogen, getragen, deren Angehörige es sich zur Aufgabe machen, das

freimaurerische Gedankengut auf allen Gebieten des menschl. Lebens bei allen Völkern maßgebend durchzusetzen (Kosmopolitik). Die F. arbeitet dabei stets im Sinn der jüdischen Weltherrschaftspläne und ist mit den Organisationen des Judentums eng verbunden, deren Leiter zugleich maßgebende Freimaurer sind; so war z. B. der Leiter der dt. Freimaurer bei Ausbruch des Weltkriegs der Jude Kohn. Diese Wesenszüge der F. werden durch vielfältige Mittel verborgen und selbst den Angehörigen der Logen nicht mitgeteilt, sondern nur den Oberen. Lange Zeit ist der F. diese Verhüllung ihrer Endziele fast restlos geglückt durch die Behauptung, alleiniges Ziel sei die Verwirklichung des Humanitätsideals. Es wurden zur Tarnung auch die verschiedensten Wohltätigkeitseinrichtungen geschaffen, die freilich in erster Linie den Freimaurern selbst zugute kamen. Den höheren Graden werden aber andere Ziele der F. bekanntgegeben, den höchsten Graden schließlich als Hochziel der allg. Sturz des Bestehenden und ein völliger Neuaufbau der Welt (Weltrepublik). Die F. ist infolge ihres Aufbaus in der Lage, die Freimaurer und die Logen zu lenken, ohne ihnen Einblick in die eigentl. Ziele zu geben. Dies wird bewirkt durch Vielgestaltigkeit im äußeren Aufbau, durch Errichtung von Erkenntnisstufen (Graden) und durch Verschwiegenheitspflicht. Hierin liegt auch die Stärke der F.

Das Gedankengut beruht auf Ideen der sittl. Vollendung und der Verbrüderung der ganzen Menschheit ohne Rücksicht auf Unterschiede der Rasse und auf arteigenes Gut der einzelnen Völker. Die F. soll über allem stehen; ihr sollen sich alle Bindungen und alle sittl. Begriffe unterordnen, indem die F. die Gefühle, die allen Menschen gemeinsam sind, in sich aufnimmt, um dadurch die Völker zu vereinen und das Wohl der Menschheit zu fördern. Aus diesen Ideen heraus entstand ein besonderes freimaurerisches Humanitätsideal, das nicht mit dem antiken Menschheitsideal zu verwechseln ist. Handelt es sich bei diesem um die harmonische Ausbildung der Anlagen des Gemüts und des Verstandes bei dem hochwertigen Menschen, um die höchste Entfaltung menschl. Kultur und Gesittung und um Erstreben der Vollkommenheit, die den hochstehenden Menschen zum Vollmaß des Menschlichen erhebt, so ist das freimaurerische Humanitätsideal eine Verwässerung dieses Ideals und hat den landläufigen Sinn von Menschenfreundlichkeit und Menschenliebe. Die von den Freimaurern verkündigte Wohltätigkeit, das Wohlwollen gegenüber dem Niederen und Schwachen, die Barmherzigkeit, alle diese humanen Regungen entspringen diesem Humanitätsideal, dem auch die These eigen ist: alles, was Menschenantlitz trägt, ist gleich.

In der folgerichtigen Durchführung dieser Auffassung von Humanität mußte der Weg der F. zu den Begriffen der allg. Menschenrechte und zu den Schlagworten der Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit führen, wodurch ihr Gedankengut wesentlich durch bestimmte internationale weltanschauliche Ideen bereichert wurde. Vor allem der Liberalismus mußte in weitestem Maße Hauptbestandteil des freimaurerischen Gedankengutes werden. Weitere Bestandteile beruhen auf der Gedankenwelt des Judentums, dessen Eindringen in die F. auf Grund der aufgezeigten Grundlagen selbstverständlich war.

Die ersten bedeutenden schriftlichen Niederschläge des freimaurer. Gedankengutes sind James Andersons Konstitutionenbuch (»Book of Constitutions« 1723) und Andrew Michael Ramsays »Discours« 1737.

Die Erziehungsmethoden. Die Freimaurer werden durch die Aufnahme in die Logen wohl Mitglieder, aber sie werden zunächst nur sehr wenig, und dann auch nur stufenweise (in den »Graden«), in die F. eingeweiht und durch Erziehung auf das freimaurer. Gedankengut ausgerichtet. In ihrer Symbol. Sprache drückt die F. das Ziel ihrer Arbeit dahin aus, daß sie an dem großen Tempelbau der Menschheit baue. Das Material für diesen Bau sind die einzelnen Menschen. Diese sind die rauhen Steine, die erst noch so behauen werden müssen, daß sie sich in den Bau einfügen. Nicht die Anlagen sollen entwickelt werden, die ein Mensch seiner Art und Rasse nach hat, sondern der Mensch wird behauen, d. h. wesentliche Merkmale seines Charakters werden für immer beseitigt. Für die geistige Ausrichtung auf das freimaurerische Denken und Handeln bietet nun das Lehrgebäude der F. mannigfache Hilfsmittel. Diese sind: 1) Kultische Handlungen (Ritual), die eine seelische Aufgeschlossenheit hervorrufen und die Sinne beeindrucken sollen. 2) Die damit verbundenen Symbole oder Sinnbilder, die in eindringlicher Form freimaurerische Grundsätze vermitteln, wobei die Bedeutung der Sinnbilder je nach Bedarf und je nach dem Freimaurergrade, in dem gearbeitet wird, verändert und vertieft werden kann. Durch die auf der ganzen Erde verbreitete freimaurerische Symbolik wird eine Gleichartigkeit des Denkens und damit ein einigendes Band für alle Freimaurer geschaffen. 3) Die Rede, der die Aufgabe zufällt, die Grundanschauungen und Grundgedanken der F. dem denkenden Verstande zu erklären und zu begründen. Da man auch hier symbolisch redet, nennt man dieses erzieherische Hilfsmittel »Zeichnung«, »Bausteine« oder »Bauriße«. Bei den Reden unterscheidet man Ansprachen, Vorträge und die eigentl. Reden. Ansprachen sind alle Arten von Begrüßungen. Die Vorträge geben die Erläuterung der Sinnbilder und sinnbildl. Gebräuche und Darstellungen aus der Gesch. der F. Die Reden unterrichten über die Aufgaben und Pflichten der Freimaurer. 4) Eine reichhaltige Literatur, die dem eifrig freimaurerisch Suchenden und Forschenden je nach seinem Grade ausgewählt in den Logenbibliotheken zur Verfügung steht. Zu bemerken ist, daß die kultischen Handlungen der F. und die freimaurerische Bausymbolik sehr viel orientalische, vor allem jüdische Einflüsse aufweisen.

Das freimaurerische Gedankengut wird dem zu Erziehenden durch einen Weg übermittelt, der durch ein bis ins Feinste vorgeschriebenes Gradsystem führt. Die drei Johannisgrade Lehrling, Geselle und Meister bilden die Grundlage der gesamten F. Allen Lehrarten oder Systemen sind sie gemeinsam. Unter Lehrart oder System versteht man die Art, nach der der Inhalt der F. in Form von Brauchtum und Symbolik den Mitgliedern durch die Großlogen und Logen vermittelt und überliefert wird. Urspr. hat es nur drei Grade gegeben, die auf die Steinmetzenüberlieferung von Meister, Geselle und Lehrling zurückgingen. Bald wurde aber hier und da diese einfache Form durch Hinzufügung höherer Erkenntnisstufen erweitert. Dies führte zu den Hochgradsystemen,

die sich vor allem in Frankreich zur größten Blüte entwickelten. Hier entstanden um die Mitte des 18. Jh. die sog. Schottengrade und Schottenlogen, die allerdings mit Schottland nichts zu tun haben; die Herkunft dieser Bez. ist nicht genau nachzuweisen. Auf der Grundlage dieser alten Schottenlogen, die zeitweilig über fünfzig Grade hatten, entwickelte sich das heute aktivste System des Alten und Angenommenen Schottischen Ritus, das als oberste Stufe den 33. Grad hat. Die Entwicklung dieses Hochgradsystems erfolgte von Paris aus im Jahre 1761 durch eine Anzahl Juden, die mit dem Verkaufe der Grade Geschäfte machten und infolgedessen die Zahl der Grade außerordentlich steigerten. Die Bindung des Freimaurers an die Loge erfolgt durch einen mit furchtbaren Selbstverurteilungen für den Fall des Verrates begleiteten Eid. Der Eid ist in jedem Grad neu und in veränderter Form zu leisten. Ein Ausscheiden (die sogenannte Deckung) aus der Loge ist nur bedingt möglich; es erfolgt unter der Verpflichtung, nichts zu verraten, und entbindet den gedeckten Freimaurer lediglich von der Teilnahme an den Veranstaltungen der Loge. Logenbruder bleibt er daher bis zum Tode. Die F. verfolgt mit den ihr eigenen Methoden (z. B. Kesseltreiben) etwaigen Verrat eines gedeckten Freimaurers.

Die F. ist bestrebt, die führenden Männer aller Zweige des menschl. Lebens in ihre Logen zu bringen. In ihrer Blütezeit im 18. und 19. Jh. gelang dies. Mit den völkischen und rassischen Lebensgesetzen gerät die F. mehr und mehr in Widerspruch und versucht heute noch, sie in den von ihr beherrschten Ländern mit allen Mitteln zu unterdrücken, obgleich Grundsatz der F. allg. Toleranz ist. Sie gilt jedoch nur unter den Freimaurern selbst, und die F. verfolgt alles ihren kosmopolitischen Zielen Entgegenstehende mit allen Mitteln, wobei sie sich eigenartiger Kampfmethoden bedient. Durch ihre »Toleranz« ist die F. in der Lage, Männer der verschiedensten politischen, relig. und kulturellen Richtungen in ihren Logen zusammenzufassen. Dadurch gelingt es der F., auf allen Gebieten und Richtungen, je nach ihren Zielen, fördernden oder lähmenden Einfluß auszuüben. Dies geschieht jedoch stets durch die einzelnen Logenbrüder mittels indirekter Beeinflussung und grundsätzlich niemals durch die Loge selbst. Da die Freimaurer in der Öffentlichkeit als solche nicht bekannt sind, ist der Einfluß der F. nur schwer zu verfolgen.

Über alles, was in der Loge an Arbeiten und Verhandlungen vor sich geht, hat der Freimaurer gegenüber der Außenwelt zu schweigen. Darüber hinaus dürfen die Angehörigen eines höheren Grades den Mitgliedern niedrigerer Grade nichts über ihr Brauchtum und ihre Arbeiten verraten. Hierdurch gewinnt das Gradsystem an besonderer Bedeutung. Das Hochgradsystem des Alten und Angenommenen Schottischen Ritus bestimmt in seinen Konstitutionen sogar, daß keines seiner Mitglieder sich den Johannismaurern als Mitglied einer Hochgradloge zu erkennen geben darf. Hierdurch ist die Leitung völlig getarnt und hat die Möglichkeit, unerkannt, als die sog. »Unbekannten Oberen«, auf die Mitglieder der Johannisloge einzuwirken und diese zu lenken, ohne daß diese je Einblick in die eigentl. Ziele und die Absichten der F. erhalten. Die Verschwiegenheitspflicht erstreckt sich auch auf die Erkennungszeichen und die Losungsworte. Diese sind, wie Symbolik und Ritual, größtenteils dem Judentum entnommen: Tubalkain, Schibboleth. Ferner spielen einzelne geometrische Figuren: Pentagramm (Zionstern, Sowjetstern), Hexagramm, eine Rolle, die in den unteren Graden Symbol für genaue Berechnung (beim Bauen) sind, in den Hochgraden jedoch kabbalistische Bedeutung besitzen. Symbol für die F. als solche ist »der Bau am Tempel Salomos«. Dieses Symbol ist allen Graden gemeinsam und versinnbildlicht die Mitarbeit an den jüdischen Weltherrschaftsplänen, was freilich in dieser Form nur den Hochgraden mitgeteilt wird, während die Logen für die unteren Grade eine legendenhafte Erklärung besitzen. Alle Einrichtungen der F. zeichnen sich dadurch aus, daß sie ohne nähere Kenntnis völlig sinnlos erscheinen. Durch den Wechsel ihrer Bedeutung wird diese Wirkung noch erhöht, und auch bei den Freimaurern selbst wird die Einweihung in den gradweise festgesetzten Grenzen gehalten. Die meisten Freimaurer erreichen nie höhere Grade, nur einzelne die höchsten; so ist die große Mehrzahl über Sinn und Ziele der F. im unklaren.

Gleichwohl geht in jedem Freimaurer schon in den unteren Graden eine mehr oder minder ausgeprägte Änderung vor sich: Zur Erreichung ihrer Ziele entfremdet die F. ihre Angehörigen ihrer Umgebung. Durch die Erlebnisse in der Loge wird der Freimaurer innerlich umgewandelt. Dies beginnt bereits mit der Aufnahme in den Freimaurerbund. Der Freimaurer hat seine Logenbrüder in der ganzen Welt vor allen anderen als wahre Brüder zu betrachten und danach zu handeln. Da die F. jede natürliche Bindung, wie Volk, Staat, Glaube und Kampfgemeinschaft, verwirft, ist der Freimaurer bereits seiner natürl. Grundlage entrissen, zumal er auch vor seiner Familie alle Logenangelegenheiten geheimzuhalten hat. Höhere Grade erhält nur, wer dem Willen der Oberen unbedingt gefügig ist. So verfügt die F. über ein fast unfehlbares Auslesеverfahren. Die innere Umwandlung wird durch wirtschaftl. und polit. Abhängigkeit wesentlich erhöht.

Als Beispiel einer Logensitzung wird das Aufnahmezeremoniell beschrieben:

Nach Einreichung des Aufnahmegesuches wird der Name des Aufzunehmenden auf einer Tafel vermerkt, damit sich jeder Logenbruder unterrichten kann. Nach mehreren Wochen erst findet eine Logensitzung statt, auf der mit schwarzen und weißen Kugeln über die Aufnahme abgestimmt wird (Kugelung, Ballotage). Ist diese zugunsten des Aufzunehmenden (Neophyten) erfolgt, so erhält er Bescheid über den Termin der Logensitzung. Im Logengebäude empfängt ihn der Erste Aufseher, der ihm einstweilen alles Geld und Metall abnimmt (Symbol der Bescheidenheit). Nun werden ihm die Augen verbunden, und sein Bürge und der Erste Aufseher führen ihn in das Vorzimmer (»Kammer der verlorenen Schritte«), ein düsteres Zimmer, in dem ein Leuchter und ein mitunter phosphoreszierendes Skelett stehen. Dort wird ihm die Binde abgenommen, und er bleibt allein zum »Nachdenken«. Dann wird dem Neophyten die Binde wieder vorgebunden, und durch Gänge, mitunter auch direkt, wird er unter für die Brüder belustigenden Irreführungen in die Loge geführt.

Die Zeremonien finden ihren Höhepunkt in dem Freimaurereid: »Ich schwöre vor dem Angesicht des

großen Baumeisters der Erde, welcher Gott ist, das Geheimnis der Maurer und der Maurerei weder geradezu noch mit Umschweifungen zu offenbaren; es weder mündlich noch geschrieben zu verraten, nichts durch Zeichen, Gebärden oder sei es auf welche Art es immer wolle, was nur einigen Bezug darauf haben mag, zu entdecken noch zu zeichnen. Und im Übertretungsfalle willige ich ein, daß mir die Kehle abgeschnitten, die Augen ausgestochen, die Brust durchbohrt, das Herz herausgerissen, die Eingeweide vom Körper abgesondert, verbrannt und zu Asche verwandelt in den Abgrund des Meeres versenkt oder von den vier Winden auf der Oberfläche der Erde verstreut und dadurch meines Namens Gedächtnis ganz unter den Menschen ausgerottet werden sollen. Es geschehe also, so wahr mir Gott helfe und sein heiliges Evangelium.« Dieser oder ähnliche Eide werden, mitunter symbolisch, in jeder Loge geleistet. Der Neophyt schwört in kniender Stellung, Knie und linke Brust entblößt, in Hemdsärmeln, mit dem linken Fuß in einem Pantoffel. Nach Ableistung des Eides wird dem Neophyten »das Licht erteilt«, d. h. die Binde abgenommen, und er erhält einen Schlag mit dem Holzhammer des Meisters vom Stuhl. In diesem Augenblick richten alle anwesenden Freimaurer Dolche auf ihn als Sinnbild der Drohung für den Fall des Verrates und als symbolischen Schutz gegen die Außenwelt. Mitunter wird dabei »Tod dem Verräter« gemurmelt. Die Brüder tragen maurerische Bekleidung (Schurz usw.).

Diesen z. T. entehrenden Gebräuchen wird jeder Freimaurer unterworfen. Ähnlich sind die Beförderungen in die übrigen Grade. Bes. bekannt ist der Brauch im Meistergrad, den neuen Meister nach 3 Hammerschlägen vor den Kopf in einen Sarg zu legen und erst nach längerer Zeit herauszulassen.

Freimaurerische Politik. Die F. treibt als solche keine aktive Politik. Sie bedient sich zur Erreichung ihrer Ziele der Beeinflussung aller Zweige des menschl. Lebens. Sie arbeitet grundsätzlich indirekt, d. h. sie bedient sich der Bestimmbarkeit der einzelnen Menschen. Die F. fördert die ihr erwünschten Bestrebungen, z. B. Demokratismus, Liberalismus, Marxismus, durch wirtschaftliche Unterstützungen, Bereithaltung der Weltpresse usw.; in gleicher Weise lähmt sie die ihr feindlichen Bestrebungen und bedient sich hier besonderer Methoden, wie z. B. des »Ad-absurdum-Führens« († Absurd). Einzelne Männer werden mit gutdurchdachten Methoden zu Fall gebracht, wie bes. durch das sog. † Kesseltreiben, aber auch durch Attentate, wie z. B. die Ermordung des Erzherzogs Franz Ferdinand in Sarajevo 1914. Grundziel ist immer die möglichst weitreichende Einflußnahme auf alle Regungen im Leben der Völker.

In Frankreich war die F. mit der Vorbereitung der Revolution von 1789 in den öffentlichen Kampf eingetreten. Viele Hauptanführer der Revolution, Mirabeau, Danton, Robespierre, Fouché u. a., waren Freimaurer. Die Ziele der F. in der Französischen Revolution wurden erreicht. Die Bourbonen waren beseitigt, die weltanschauliche Macht des Papstes erschüttert, und die F. hatte ihre Mitglieder in sämtlichen politischen Lagern.

Im 19. Jh. wurde von der F. der Plan gefaßt,

die restlichen starken Monarchien in Europa zu zerbrechen. Es wurden Vorbereitungen zu einem Krieg getroffen. Erleichtert wurde dieses Ziel dadurch, daß die meisten Fürstenhäuser der in Europa bestehenden Monarchien in den Freimaurerlogen vertreten waren. Soweit noch wesentliche Hindernisse, vor allem im Deutschen Reich, in der österr.-ungar. Doppelmonarchie und im russ. Zarenreich bestanden, verstand es die F., durch eine sorgfältige Personalpolitik die wichtigsten Staatsstellen zu besetzen, deren Inhaber teils bewußt, teils unbewußt in ihrem Sinne arbeiteten. So war es nur eine Frage der Zeit, wann der Weltbrand entzündet werden konnte.

28. 6. 1914 erfolgte die von der F. beschlossene Ermordung des österr. Thronfolgers, und bereits 29. 6. 1914 trat die »Ordensregierung« des Großorients von Italien zu einer Sitzung zusammen, um über die neugeschaffene Weltlage zu beraten und in einem Rundschreiben kam zum Ausdruck, daß man die Freimaurer der ganzen Welt zum Kampf gegen die »Autokratien« Europas — nämlich gegen das Dt. Reich und Österreich — aufpeitschen werde. Der Weltkrieg endete mit dem Sieg von Demokratie und Liberalismus, der Vernichtung der Monarchien im Deutschen Reich, in Österreich-Ungarn und Rußland und führte zu den Pariser Vorortdiktaten, deren Väter (z. B. Poincaré, Lloyd George, Wilson, Tardieu) größtenteils Freimaurer waren.

Auch die Revolution in Rußland war freimaurerische Arbeit (Lenin). Auch hier bekamen die Juden die Überhand und beherrschen so bis heute die Sowjetunion brutal. Wie groß der Einfluß der Freimaurer in Moskau ist, kann daraus ersehen werden, daß der zum Tode verurteilte Hochgradmaurer Radek-Sobelsohn im letzten Augenblick auf Einspruch der F. am 1. 2. 1937 nur zu 10 Jahren Verbannung verurteilt wurde.

Im Deutschen Reich konnte sich die F. nach dem Weltkriege sehr schnell entwickeln und hatte somit auch einen sehr großen Einfluß auf Innen- und Außenpolitik des Reiches. Unter Stresemann trat das Deutsche Reich in den von den Freimaurern ins Leben gerufenen Völkerbund ein, und hier fanden sich die Freimaurer Stresemann, Chamberlain und Briand zusammen, um im Sinne der F. über das weitere Schicksal des Dt. Reiches zu beraten.

Nationalsozialismus und F. Der Nationalsozialismus hat die Gedanken der Rasse, des Blutes und der Ehre als Grundlage. Träger dieser Gedanken ist die Volksgemeinschaft. Alle Neigungen und Wünsche, die dem allgemeinen, d. h. dem Wohle des dt. Volkes, zuwiderlaufen, sind aufzugeben. »Gemeinnutz vor Eigennutz« ist der große Wahlspruch, dem sich jeder, der dt. Blutes ist, zu fügen hat. Daher ist das Ziel der nat.-soz. Erziehung die Einfügung in die Volksgemeinschaft. Daraus ergibt sich der unüberbrückbare Gegensatz des Nationalsozialismus zur F. Gegenüber den völkischen und nationalen Forderungen des Nationalsozialismus steht das freimaurerische Humanitätsideal, das den Rassegedanken verneint, internat. Charakter hat und damit artfremden Einflüssen Eingang in das dt. Kultur- und Geistesleben verschaffte. Durch die Verneinung des Rassegedankens konnte das Judentum Aufnahme in der F. finden. Sie öffnete damit dem Juden den Weg in

das dt. Bürgertum und ermöglichte seine Emanzipation. Selbst die altpreuß. Großlogen, die die Aufnahme von Juden ablehnten, taten dies lediglich auf Grund ihrer besonderen christl. Lehrart und nahmen getaufte Juden auf. Als »besuchende« Brüder waren die Juden in allen deutschen Logen zugelassen. Bei der Erziehung ihrer Mitglieder bedient sich die F. kultischer Formen und Sinnbilder, die großenteils dem Judentum entstammen. Sie unterwarf ihre Angehörigen, die in der deutschen Öffentlichkeit einflußreiche Stellungen bekleideten und unter denen sich viele Geistliche und Erzieher befanden, jüdischem Brauchtum, das in seiner Auswirkung nicht ohne Schädigung für die Persönlichkeit und für die verantwortungsvolle Berufsarbeit der Betroffenen bleiben konnte.

Da die Aufnahme in eine Freimaurerloge von einer gesicherten »höheren« Berufsstellung abhing, war die F. die Gesellschaftsform einer bestimmten Schicht des Bürgertums geworden. Der einfache Volksgenosse hatte keinen Zutritt zu ihr. Sie züchtete daher den Geist der kastenmäßigen Absonderung und widerstrebte dem Gedanken der Volksgemeinschaft. Der Nationalsozialismus konnte Organisationen mit derartiger weltanschaul. Grundlage nicht neben sich dulden. Er hat von vornherein den Freimaurern den Zutritt in seine Gliederungen verboten und zum Schutze gegen das Eindringen von Freimaurern, gleichgültig, ob diese noch Mitglied einer Loge waren oder nicht, Bestimmungen erlassen, durch die die Behandlung ehemaliger Freimaurer einheitlich geregelt und zugleich eine Verwässerung des nationalsozialist. Gedankengutes unterbunden wird. Seit 1935 sind die freimaurerischen Organisationen im Dt. Reich zerschlagen. Darüber hinaus führt der Nationalsozialismus den Kampf gegen das freimaurerische Gedankengut. Durch einen Runderlaß des Reichs- und Preuß. Innenmin. vom 7. 12. 1936 sind für Beamte, die zu Freimaurer- und anderen Logen oder logenähnl. Organisationen gehört haben, folgende Richtlinien gegeben worden: Die vor dem 30. 1. 1933 aus einer Loge ausgeschiedenen und 1) der NSDAP. beigetretenen Beamten oder 2) solche, die, ohne Parteigenossen zu sein, sich Verdienste um den Nationalsozialismus erworben haben, sollen nicht benachteiligt werden. 3) Die anderen vor dem 30. 1. 1933 aus den Logen Ausgeschiedenen werden bei Anstellung oder Beförderung verschieden behandelt, je nachdem, ob sie führende Stellungen in der F. eingenommen haben, nur Mitläufer waren, die Loge nur »gedeckt« oder ihre Beziehungen völlig gelöst haben. Bei leitenden Beamten ist vor Einreichung des Ernennungsvorschlags die Zustimmung des Stellvertreters des Führers nötig. Den gedeckten Freimaurern und den Beamten zu 1), die höhere Grade innehatten, können auch Verdienste um die NSDAP. nicht zugute gerechnet werden. Die nach dem 30. 1. 1933 aus der F. Ausgeschiedenen sind grundsätzlich von Anstellung und Beförderung ausgeschlossen. Beamte unter 2) und 3), und solche zu 1), die höhere Grade innehatten, dürfen in Personalangelegenheiten nur mit Zustimmung des Stellvertreters des Führers beschäftigt werden.

Organisation. Die Grundorganisation der F. ist in der ganzen Welt die Johannisloge, an deren Spitze der Meister vom Stuhl steht. Er wird unterstützt von einem Beamtenkollegium, das aus Aufsehern, Schriftführern, Rednern, Zeremonienmeistern usw. zusammengesetzt ist. Die Logen eines Landes sind i. allg. in einer Großloge zusammengefaßt, deren Aufgabe die Vertretung ihrer Untergliederungen in juristischer Beziehung und der Verkehr mit anderen Großlogen ist. Die Großloge erteilt außerdem die Richtlinien für die Erziehungsarbeit in den ihr unterstehenden Logen. An der Spitze der Großlogen steht der Großmeister, der bei den einzelnen Großlogen verschiedene Bezeichnungen trägt. Während in den meisten Ländern nur eine einzige Großloge besteht, gab es im Dt. Reich eine Vielzahl von Großlogen.

An der Spitze des Hochgradsystems des Alten und Angenommenen Schottischen Ritus steht in jedem Lande der Oberste Rat. 1875 haben sich die Obersten Räte aus 36 Staaten der Erde in der Konföderation von Lausanne zusammengeschlossen. Die Mitglieder dieser Konföderation versammeln sich in bestimmten Zeiträumen auf internat. Kongressen. Neben diesem überstaatlichen Zusammenschluß besteht eine die ganze Welt umspannende Vereinigung von Johannis-Großlogen, die »Association Maçonnique Internationale« (frz., ăßŏßiăßiŏn măßŏnĭk ănterнăßiŏnăl; Abkürzung: A. M. I.), auf deren Zusammenkünften für die angeschlossenen Großlogen verbindliche Richtlinien für die weitere Arbeit aufgestellt werden. Außerdem besteht noch die Allgemeine Freimaurer-Liga (Abkürzung: A. F. L.), die einen internationalen Zusammenschluß von Freimaurern (Einzelmitgliedern) aller freimaurerischen Systeme darstellt. In beiden Organisationen, die ihren Sitz in der Schweiz haben, wird an der Gleichrichtung der Mitglieder im übernationalen pazifistischen Sinne gearbeitet. Die Führung in diesen Organisationen liegt hauptsächlich bei Frankreich und Belgien.

Im Dt. Reich bestand der Verein Dt. Freimaurer, der, wie die Allg. Freimaurer-Liga, Freimaurer aller Systeme in Deutschland zusammenschloß. Einen Versuch, die dt. Großlogen zu vereinigen, stellte der 1872 in Berlin gegründete dt. Großlogenbund dar, der aber keinen dauerhaften Bestand hatte.

Die Juden haben sich, um ihre Pläne schlagkräftiger zu machen und ihre Rassengenossen besser zu erfassen, den rein jüd. Unabhängigen Orden † B'nai B'rith (Abk.: U. O. B. B.) geschaffen, der im Dt. Reich bis 1937 bestand. Dieser Orden, 1843 in New York gegr., trat in Amerika mit dem Programm auf, die Interessen der jüdischen Bürger zu vertreten. Die meisten Angehörigen des U. O. B. B. sind gleichzeitig Mitglieder anderer Freimaurerlogen und bilden somit eine personelle Verflechtung zwischen den rein jüdischen und den übrigen Freimaurerlogen.

Neben den Freimaurerlogen bestehen auf der ganzen Erde Organisationen, die sowohl ideenmäßig als auch in ihrem Aufbau mit der F. eng verwandt sind. Die bedeutendsten dieser logenähnl. Organisationen waren im Dt. Reich der Unabhängige Orden der Odd Fellows und der Druiden-Orden. Sie wurden daher als logenähnl. Verbände bezeichnet und ebenso behandelt wie die sogenannten anerkannten Freimaurerlogen.

Statistische Übersicht. Über die Verbreitung der Freimaurer in Europa geben folgende Zahlen, die 1932 ermittelt wurden, Aufschluß:

Land	Anzahl der Logen	Anzahl der Mitglieder
Belgien	26	4800
Bulgarien	11	550
Dänemark	37	7945
Deutsches Reich	737	75328
England	4622	350000
Finnland	—	250
Frankreich	698	49200
Griechenland	56	4000
Irland	700	50000
Luxemburg	1	110
Niederlande	135	7932
Norwegen	23	11102
Österreich	24	1034
Polen	11	302
Portugal	79	3000
Rumänien	58	4700
Schottland	1107	59000
Schweden	31	23101
Schweiz	40	5000
Spanien	118	3687
Südslawien	25	850
Tschechoslowakei	33	2000
Türkei	27	2000
Ukraine	7	—
Ungarn	86	—
Insgesamt:	8692	665891

Für die gesamte Welt wurden 1932 folgende Zahlen festgestellt:

Erdteil	Anzahl der Mitglieder
Europa	665891
Asien	6402
Afrika	4500
Nordamerika:	
Kanada	204491
Vereinigte Staaten	3278752
Mexiko	8898
Mittelamerika	30254
Südamerika	54942
Australien	200949
Insgesamt:	4455079

Deutsches Reich

A. Altpreußische Großlogen:

1. »Große National Mutterloge Zu den Drei Weltkugeln« in Berlin (= 3 W.), gegr. 1740;
2. »Große Landesloge der Freimaurer von Deutschland« in Berlin (= G. L. L.), gegr. 1770;
3. »Große Loge von Preußen genannt Zur Freundschaft« in Berlin (= Frdschft.), gegr. 1798.

B. Humanitäre Großlogen:

1. »Große Loge von Hamburg« in Hamburg (= Hamburg), gegr. 1811;
2. »Große Landesloge von Sachsen« in Dresden (= Sachsen), gegr. 1811;
3. »Großloge Zur Sonne« in Bayreuth (= Bayreuth), gegr. 1744;
4. »Große Mutterloge des Eklektischen Freimaurerbundes« in Frankfurt a. M. (= Frankfurt), gegr. 1823;
5. Große Freimaurerloge »Zur Eintracht« in Darmstadt (= Darmstadt), gegr. 1846.
6. »Großloge Deutsche Bruderkette« in Leipzig (= Leipzig), gegr. 1924.

C. »Symbolische Großloge von Deutschland« in Hamburg (= Symbol. G. L.), gegr. 1930.

D. »Unabhängige Großloge Freimaurerbund zur aufgehenden Sonne e. V.« in Hamburg (= F. z. a. S.), gegr. 1905.

Über den Mitgliederbestand und die Anzahl der Tochterlogen geben folgende Zahlen Aufschluß:

Großloge	Anzahl der Mitglieder 1928	1932	1935	Anzahl der Tochterlogen 1928	1932	1935
3 W.	22700	21300	21000	177	183	185
G. L. L.	22330	20373	20300	173	180	180
Frdschft.	11400	10568	9372	104	108	108
Hamburg	5000	5000	5000	54	55	54
Sachsen	7200	6461	6017	44	47	47
Bayreuth	4000	3583	3335	44	42	41
Frankfurt	3500	3000	2574	24	26	25
Darmstadt	878	890	890	10	10	10
Leipzig	2200	1803	1800	8	10	10
Symbol. G. L.	—	1000	800	—	25	28
F. z. a. S.	—	1350	1250	—	51	50
Insgesamt:	79208	75328	72338	638	737	738

Neben diesen Freimaurerlogen bestanden im Dt. Reich und bestehen noch heute in anderen Ländern folgende logenähnliche Organisationen, über die folgende Zahlen bekannt sind:

1. Unabhängiger Orden der Odd Fellows (U. O. O. F. = Independent Order of Odd Fellows, ·ßſ) umfaßte 1932 im Dt. Reich 163 Logen mit etwa 10000 Mitgliedern, der Gesamtmitgliederbestand der Welt belief sich 1932 auf 2357088 Mitglieder; diese Zahl war 1933 auf 2226581 Mitglieder zurückgegangen.

2. Der »Deutsche Druiden-Orden« (Abkürzung: V. A. O. D. = Vereinigter Alter Orden der Druiden) umfaßte im Dt. Reich 1 Reichsgroßloge, 12 Bezirksgroßlogen und 251 Logen mit rund 12000 Mitgliedern.

Neben den Großlogen gab es zahlreiche selbständige Logen, von der F. selbst als Winkellogen bezeichnet, die in gleicher Weise und mit gleicher Tendenz wie die F. selbst arbeiteten; auch wurden Vereinigungen für bestimmte Arbeitsgebiete gebildet, wie z. B. Theosophie und Anthroposophie. Diese Organisationen wurden von der F. geleitet, ohne daß sie in einem unmittelbaren Abhängigkeitsverhältnis zur F. standen.

Geschichte der Freimaurerei.

1) Entstehungsgeschichte. Die F. hat ihren Ausgang und ihre Ausbreitung von England aus genommen. Sie ist hervorgegangen aus dem Bauhüttenwesen, dem Steinmetzbrauch und der Steinmetzbruderschaft. Die in einer Bauhütte zusammengeschlossenen Werkleute waren eine verbundene Gemeinschaft, die geschlossen von Ort zu Ort, von Land zu Land reiste, bewaffnet und in sich selbst nach einer beinahe militärischen Disziplin geordnet war. Sie hatten ein Brauchtum entwickelt, das sowohl ihrem Leben als ihrer Arbeit Gestalt gegeben hat. Jedes Mitglied der Bauhütte beherrschte eine Reihe von Redewendungen, eine Reihe von körperl. Stellungen und Zeichen (Halszeichen, Schlag, Anklopfen usw.), die geheimgehalten wurden, so daß nur ein Eingeweihter in die Bauhütte Zugang finden konnte. Denn jede Bauhütte bewachte für sich das große Geheimnis des »rechten Steinmetzgrundes«, womit — modern ausgedrückt — die Patente und Betriebsgeheimnisse für das bauliche Können der einzelnen Hütte bezeichnet waren.

Bei diesen Bauhütten handelte es sich zunächst um eine durchaus anerkennenswerte positive Entwicklung. Die Steinmetzzunft war getragen von der Kraft und dem Arbeitswillen einer Gemeinschaft am großen Bauwerk. Diese Entwicklung erlitt aber eine Verfälschung: 1) durch das Hineinbringen dieser Steinmetzkunst in ein orientalisch-bibl. Geschichtsbild, 2) durch die Entwicklung von der »Werkloge« zur spekulativen Loge. Dies bedeutete, daß in die

Logen (engl. Lodge, lödsch, Bauhütte) Personen aufgenommen wurden, die keine handwerkl. Maurer mehr waren, sondern nur geistig am Brauchtum der Loge teilnahmen. Diese spekulativen Maurer wurden innerhalb der Loge immer zahlreicher, so daß schließlich überhaupt kein handwerkl. Maurer mehr dabei war, und es sich nur noch um eine Personenorganisation handelte, die an einem »symbolischen Tempel« arbeitete und sich keiner handwerkl. Tat, sondern einer gemeinsamen geistigen Tätigkeit hingab. Gerade die spekulativen Logen waren es, die, losgelöst von der werktätigen Arbeit, das orientalische Geschichtsbild entwickelten und das übernommene Bauhüttenbrauchtum mit den oriental.-jüd. Symbolen und Mysterien durchsetzten. England war es, das in der ersten Hälfte des 18. Jh. den Boden abgab für ein rasches Aufblühen der spekulativen Logen. 24. 6. 1717 schlossen sich 4 Londoner Logen zur Großloge von London zusammen. Von vornherein bemühten sich die engl. Logen, führende Köpfe in ihre Reihen zu bekommen. Eine bald gegebene Logenverfassung enthielt die Pflichten für alle Logenmitglieder. Die »Alten Pflichten« bilden eine maßhebliche Grundlage für die gesamte F.

2) Weiterentwicklung. Von England aus verbreitete sich die F. über Europa und die ganze Erde. Sehr bald bildeten sich zwei Richtungen heraus: die englische und die romanische.

Die englische Richtung konnte sich im öffentl. Leben sehr bald durchsetzen, da sie ernst zu nehmende Gegner nicht hatte. Auf Grund ihrer Einheitlichkeit (seit 1813 ist die engl. F. in einer Großloge zusammengefaßt) konnte sie das geistige und das polit. Leben immer mehr durchsetzen und bis heute eine beherrschende Rolle spielen.

Die romanische Richtung erhielt ihren besonderen Charakter durch ihre heftige Gegnerschaft zur kath. Kirche. Da diese durch Verbot und päpstliche Bullen nicht mit der F. fertig wurde, versuchte die Kirche, die F. von innen heraus zu zersetzen. Die Kirche hat zwar dadurch im 18. Jh. innerhalb der europ. F. eine große Verwirrung gestiftet, aber sie ist nicht zum Ziel gekommen. Denn als die frz. Enzyklopädisten mit dem aufklärerischen und deistischen Weltbild in die Logen einströmten, entwickelte sich jener antikirchliche, ja antichristliche Geist, der nicht nur auf die Frz. Revolution, sondern ebenso auf den frz. Materialismus und Positivismus des 19. Jh. zusteuerte. Zunächst faßten in Frankreich einige Niederlassungen der engl. Großloge Fuß, die 1756 zur Grande Loge de France (grand lösch dö franß) zusammengefaßt wurden. Bei dem Versuch, eine einzige frz. Nationalloge zu bilden, kam es gegen Ende des 18. Jh. in Frankreich zur Gründung einer zweiten freimaurerischen Großbehörde, dem Großorient (Grand Orient, -öriąn) von Frankreich. An ihn wurde später der »Oberste Rat« des schottischen Hochgradsystems, der Suprême Conseil (ßüprąm konßäj, Abk.: S. C.) angeschlossen.

Was die engl. F. zu Beginn des 19. Jh. bereits erreicht hatte, mußte die romanische F. sowohl in Frankreich als auch in Belgien, Italien und Spanien durchzusetzen versuchen. In allen diesen Ländern sehen wir sie eng verknüpft mit den politischen Umsturzbewegungen, in Frankreich mit den Revolutionen von 1830, 1848 und 1870. Rein politisch gesehen hat die frz. F. 1870 den gleichen Standpunkt wie die englische erreicht. Beide zusammen bildeten von dieser Zeit ab den großen politischen, internat. Block. In Belgien konnte die F. sehr bald nach der Konstituierung des belgischen Königreiches 1830 zu einer einheitl. Form kommen. Ihre politische Einstellung ist sehr eng an die der frz. F. gebunden. In Italien konnte die F. sich erst verhältnismäßig spät und dann auch nur von Frankreich aus tatkräftig durchsetzen. Auch hier erlangte sie eine einheitl. Zusammenfassung im »Grande Oriente«, dessen Gründung mit der endgültigen Errichtung des Königreichs Italien zusammenfiel. Da der Faschismus unter der Führung von Mussolini die Freimaurerorganisationen, deren Grundanschauung liberalistisch sein mußte, nicht neben sich duldete und sie zerschlug, wurde in den großen Block der romanischen Freimaurer eine große Lücke gerissen.

Da die politische Zersplitterung Deutschlands es nicht ermöglichte, das dt. Geistesleben vor fremden Einflüssen zu bewahren, konnten die verschiedenen Richtungen der F. in Deutschland Fuß fassen. Den ersten Ansatzpunkt fand die engl. F. in der 1737 errichteten ersten dt. Loge »Absalom« in Hamburg. Bereits 15. 8. 1738 gelang der Hamburger Loge in Braunschweig die Aufnahme Friedrichs d. Gr. Auch in den folgenden Jahrzehnten bemühten sich die dt. Logen engl. Richtung um die Mitgliedschaft der Hohenzollern. Von Sachsen aus verbreitete sich die romanische F., gefördert durch den unehel. Sohn Augusts des Starken, den sächs.-poln. Marschall Rutkowski. Bis zu ihrer Auflösung 1935 konnten die dt. freimaurerischen Organisationen nicht zu der großen einheitl. Linie kommen, die sich in England und Frankreich entwickelt hatte.

Der Nationalsozialismus sah sich bei der Machtübernahme 1933 elf dt. Großlogen gegenüber, ein Zeichen dafür, daß die Zersplitterung der dt. F. im Laufe des 19. und des 20. Jh. nur noch größer geworden war. Wie der Faschismus, hat auch die nationalsozialistische Regierung die Freimaurerlogen nicht bestehen lassen und sie zerschlagen, weil das freimaurerische Gedankengut mit dem der nationalsozialistischen Weltanschauung nicht zu vereinbaren ist.

Lit.: F. Hasselbacher, »Entlarvte F.« 1934–36, 2 Bde., und »Hoch- und Landesverrat der Feldlogen im Weltkrieg« 1935; W. Lienau, »Über Freimaurer und Logen« 1936; E. Ludendorff, »Kriegshetze und Völkermorden in den letzten 150 Jahren im Dienste des ‚allmächtigen Baumeisters aller Welten'« 1930, »Vernichtung der F. durch Enthüllung ihrer Geheimnisse« 1934 und »Die überstaatl. Mächte im letzten Jahre des Weltkrieges« 1927; A. Rosenberg, »Das Verbrechen der F.« 1922, »Freimaurerische Weltpolitik im Lichte der krit. Forschungen« 1931³; G. Schwartz-Bostunitsch, »Die F. Ihr Ursprung, ihre Geheimnisse, ihr Wirken« 1936⁴; F. Wichtl, »Freimaurer-Morde« 1920, »Dr. Karl Kramarsch, der Anstifter des Weltkrieges« 1918⁶, »Welt-F., Weltrevolution, Weltrepublik« 1936¹² und »F., Zionismus, Kommunismus, Spartakismus, Bolschewismus« 1921.

Freimeister, im M. A. Handwerksmeister, die mit obrigkeitlicher Erlaubnis ihr Gewerbe ausübten, ohne der Zunft anzugehören, der sie allerdings oft eine Abfindung zahlten.

Freirechtsschule (Freirechtsbewegung, -lehre, soziologische Schule), seit Ende des 19. Jh. aufgekommene Bestrebungen in der Rechtswissenschaft, die frühere

histor. Schule und bes. die sog. Begriffsjurisprudenz zu beseitigen. Schlagwort: »freie Rechtsschöpfung«. Dahinter steckte als gesunder Kern die immer irgendwie vorhandene Abwehr der formalen Jurisprudenz. Die Bewegung scheiterte daran, daß es ihr nicht gelang, eine neue sichere Art der Rechtsfindung zu entwickeln. Sie arbeitete lediglich mit allg. Gesichtspunkten, wie »Interessenabwägung«, »Zweckmäßigkeit«, »soziale Gerechtigkeit« usw., auf denen allein keine neue Art der Rechtsfindung zu erreichen ist, weil es verschiedene Anschauungen über »Zweckmäßigkeit« usw. gibt. Es fehlte der F. die einheitl. Weltanschauung, von der her allein die knechtische Bindung an Gesetz und formalen Begriff überwunden und rechtsschöpferische Freiheit hergestellt werden kann. Der Mangel einheitl. Weltanschauung führte dazu, daß sich jüd. Juristen der Bewegung bemächtigten, den Gedanken der rechtsschöpferischen Freiheit zu ihrer These machten und ihn dadurch derart belasteten, daß er heutzutage nur selten und schüchtern geäußert wird, weil noch allzu oft der Irrtum besteht, er sei wirklich eine jüd. These. Das ist aber nicht der Fall. Er ist altgerman. Erbgut. Das Gegenteil, das formale Gesetzes- u. Begriffsdenken, ist die jüd. Position, wie sich am besten von der Theologie her nachweisen läßt. Die Urteilsfindung im german. † Ding dagegen war freie Rechtsschöpfung ebenso wie die Abwehr einer Klage durch Unschuldseid. Das Wesentliche bestand aber darin, daß *diese rechtsschöpferische Freiheit* auf dem Boden rassischer Einheitlichkeit u. damit rassisch gebundener Weltanschauung entstand, also Freiheit durch echte Lebensbindung war und deshalb mit der liberalen willkürl. Freiheit nichts zu tun hat. Der Jude benutzte die F., um ein Mittel zu erhalten, von den Gesetzesfesseln der dt. Ordnung noch mehr loszukommen. Dadurch ist die F. mit Recht in Mißkredit gekommen. Aber man muß bei ihrer Würdigung immer beachten, daß Männer wie † Adickes oder Heck (trotz seinem Mißverstehen der nat.-soz. Weltanschauung) andere Absichten verfolgten als etwa die Juden Ernst Fuchs (* 15. 10. 1854 Weingarten [Baden], † 10. 4. 1929 Karlsruhe; »Schreibjustiz und Richterkönigtum« 1907, »Die Gemeingefährlichkeit der konstruktiven Jurisprudenz« 1909 u. a.), Eugen Ehrlich (Ezernowitz) und Kantorowicz (Decknamе: Gnaeus Flavius; bekannte Streitschrift »Der Kampf um die Rechtswissenschaft«).

Freireligiöse Gemeinden (freie Gemeinden), Bez. für rel. Gemeinschaften, die sich von den prot. Landeskirchen losgesagt haben, aus dem Gegensatz gegen die kirchl. Engigkeit und aus dem polit. Freiheitsstreben um 1840 geboren als »prot. Freunde«, vom Volke »Lichtfreunde« genannt, in Preußen 1847 durch das »Kgl. Patent, die Bildung neuer Religionsgesellschaften betreffend« geschützt, wobei starke Annäherungstendenzen zw. freiprot. und deutschkath. († Deutschkatholizismus) Gemeinden bestanden, aber auch Juden, in Hamburg der jüd. Kaufmann Fischel, drängten sich hinein. Am 16. 6. 1859 erfolgte der Zusammenschluß zum »Bund freireligiöser Gemeinden« mit dem Grundsatz: »Freie Selbstbestimmung in allen rel. Angelegenheiten gemäß der eigenen fortschreitenden Erkenntnis« und der Zielsetzung: »Förderung des dogmenfreien religiösen Lebens«. Seit 1900 fand eine Annäherung an andere oppositionelle Gruppen wie Freidenker, Monisten, Sozialdemokratie statt. 1921 erfolgte der Zusammenschluß mit dem Freidenkerbund im »Volksbund für Geistesfreiheit« unter dem Vorsitz von G. Tschirn (* 1865, † 1931), 1924 lösten sich die F. unter dem Druck der »proletarischen Freidenker« ganz auf. Das geschichtl. rel. Erbe suchten seitdem der »Verband freireligiöser Gemeinden Südwestdeutschlands« zu wahren sowie die »Badische freireligiöse Landesgemeinde«, die von Eduard Waltzer (ev. Theolog, * 1814, † 1887) gegr. F. Nordhausens und Danzigs, die »Religionsgemeinschaft freier Protestanten« in Rheinhessen und der 1927 von Clemens Taesler (freirel. Pfarrer in Frankfurt a. M., * 25. 6. 1887 Breslau) gegr. »Dt. Unitarierbund für freie rel. Kultur«. Die Zahl der Mitglieder der F. ist schwer anzugeben, sie wird auf 30 000 geschätzt. Aus dem Rationalismus stammend, führen die F. für ihren Glauben Gedanken einer Humanitätsreligion, als Zeugen häufig Lessing, Goethe und Schiller an. Daß die F. negativen polit. Kräften leicht erliegen, beweist ihre Geschichte.

Freischaren, aus dem Volke (Freischärlern) zur Führung des Volkskrieges gebildete Formationen ohne milit. Charakter u. milit.-verantwortl. Führung. Das Fehlen einer einheitl. Bewaffnung, einheitl. Uniformen und Abzeichen unterscheidet sie von regulären Truppen. Nach der Haager Akte werden derartige Formationen, die weder ihre Waffen offen tragen noch das Kriegsrecht anerkennen, nicht als bewaffnete Macht anerkannt.

F.kämpfe größeren Stils wurden geführt in Spanien 1808 gegen die napoleon. Fremdherrschaft; das span. Volk wurde zur Aufstellung von F. (»Partidas de guerilla«) und zum »Corso terreste« (Kaperkrieg zu Lande) aufgerufen. In Italien kämpften F. gegen Absolutismus und Fremdherrschaft unter Führung Garibaldis 1848 gegen Österreich, 1860 beim »Zug der Tausend« nach Sizilien, 1866 beim Zug nach Südtirol, 1870 im Kleinkrieg in der Bourgogne gegen die Deutschen. In Frankreich fochten F. 1793–96 beim royalistischen Aufstand des Adels und der Bürger in der Vendée gegen die republikan. Regierung, 1870/71 und 1914 in Form von völkerrechtswidrigen, aus dem Hinterhalt geführten feigen Überfällen frz. und belg. Zivilisten († Franktireurs) auf kleinere dt. Truppenabteilungen, Postierungen, Eisenbahnen usw.

Frei Schiff, Frei Gut, umstrittener Grundsatz aus dem Seebeuterecht († Konterbande).

Freischurf, Schürffreiheit im † Bergrecht (Sp. 1189); in Österreich Gebiet, in dem nur der Inhaber eines Schurfscheines Minerale suchen darf.

Freischütz, im Volksglauben jemand, der durch ein Teufelsbündnis im Besitz nie fehlender *Freikugeln* ist. Jede 7. Kugel lenkt allerdings der Böse. – Bekannte Oper »Der F.« von C. M. v. Weber, 1821.

Freischwimmen, mindestens 15 min lang unter amtlicher Kontrolle eines Schwimmlehrers oder -meisters und ohne jede Hilfe (Schwimmkissen, -gürtel, -leine) im tiefen Wasser schwimmen (»sich f.«). Nach bestandener Leistungsprüfung erhält der Schwimmer das *Freischwimmerzeugnis*.

Freischwinger, ein magnet. Lautsprecher; † Elektroakustik.

Freising, oberbayr. Stadt, an der Isar, nördl. von München (8 C 2), (1933) 16210 Ew.; Maschinenfabrik, Eisengießerei; Dom, ehem. Benediktinerabtei Weihenstephan, die landw. Abt. der Techn.

Hochschule München. Südl. von der Stadt das F.er Moor, ein Grünlandmoor. — Sitz eines 724 von Corbinian gegr. Bistums, wurde Bischofsstadt, 1802 bayrisch; Sitz des 1817 eingerichteten Erzbistums ist München.

Freisinger Denkmäler, eine aus dem 11. Jh. stammende Handschrift, aufgefunden 1803 im Kloster Freising, jetzt in der Münchener Staatsbibl., das älteste Denkmal der slowen. Sprache, enthaltend zwei Beichtformeln und eine Homilie (hrsg. 1896).

Freisinn, Kurzbez. für mehrere linkslib. Parteien: Dt.-Freisinnige Partei, entstand 1884 durch Verschmelzung der Dt. Fortschrittspartei mit den Sezessionisten aus der Nat.-lib. Partei, forderte vor allem stärkere Parlamentarisierung der Regierung, bes. ein dem Parlament verantwortl. Reichsministerium; Leiter waren v. Stauffenberg und Eugen Richter. Sie zerfiel anläßlich der Militärvorlage 1893, die von der Mehrheit unter Richter abgelehnt wurde; diese nannte sich »Freisinnige Volkspartei«, während die Gemäßigten, die eine Verständigung mit der Regierung wünschten, die »Freisinnige Vereinigung« unter Rickert bildeten, der sich 1903 Friedrich ↑Naumann mit dem Großteil seiner Anhänger anschloß. Beide verloren an Bedeutung und gingen 1910 im ↑Fortschritt auf.

Freisinnig-demokratische Partei hatte bis 1919 die absolute Mehrheit in der ↑Schweiz (Parteien, Geschichte).

Freisler, Roland, Rechtswahrer, * 30. 10. 1893 Celle, Rechtsanwalt in Kassel, in der Kampfzeit Vors. der nat.-soz. Stadtverordnetenfraktion in Kassel, Reichsredner der NSDAP. u. bekannter Strafverteidiger in politischen Prozessen, 1932 nat.-soz. Abg. im preuß. Landtag, seit 1933 M. d. R. u. preuß. Staatsrat, 30. 5. 1933 Staatssekr. im preuß. und später im Reichsjustizministerium, maßgebend beteiligt an der Neugestaltung des dt. Rechts, insbes. des Strafrechts; schrieb: »Das Werden des Juristen im Dritten Reich« 1933, »Gedanken zum Erbhofrecht« 1933, »Etwas über Führertum in der Rechtspflege« 1935, »Zur Neugestaltung des Strafverfahrens und Strafvollzugs« 1935, »Gedanken zum Schutz der Bewegung im neuen Strafrecht« 1936, »Das neue Strafrecht« 1936 (mit F. Gürtner), »Vom alten zum neuen Ehescheidungsrecht« 1937 und gibt heraus: »Beiträge zur Rechtserneuerung. Gemeinschaftsarbeiten aus der dt. Rechtspflege« (seit 1936).

Freisprechung (Freispruch), im Strafprozeß (ebenso im Dienststrafverfahren und im ehrengerichtlichen Verfahren) Ausspruch im Urteil, daß der Angeklagte nicht schuldig oder nicht überführt sei.

Freisprung, jeder Sprung über ein Turngerät (Bock, Pferd, Kasten, Tisch), bei dem der Turner das Gerät nicht berührt, also z. B. Hechtsprung und freier Überschlag (Salto).

Freistaat, dt. Ausdruck für ↑Republik. Als F.en bezeichneten sich vor allem nach dem Umsturz 1918 die meisten dt. Länder in ihren Verfassungen. Die RV. von 1919 nannte die Staatsform des Dt. Reiches aber Republik. Auch ↑Danzig wurde am 15. 11. 1920 als F. proklamiert.

Freistadt, 1) altertümliche Stadt in Oberösterreich (22 C 1), an der Feldaist, 4000 Ew., Brauereien. — 2) F. (tschech. Frýstát, frischtät; poln. Frysztat, frischtät), Stadt im ehem. Österr. Schlesien (Tschechoslowakei; 7 E 4), (1936) 7100 (poln., tschech. und dt.) Ew.; Kohlenbergbau. Nahebei das Jodbrombad Darkau.

Freistatt (Freistätte) = Asyl.

Freistempler (Frankiermaschine), Maschine zur ↑Barfreimachung von Postsendungen; bekanntes System »Frankotyp«. ↑auch Büromaschinen.

Freistilringen (Freiringen), freier Ringkampf, bei dem der Gegner vom Scheitel bis zur Sohle angegriffen werden darf; ↑Ringen.

Freistilschwimmen, ↑Schwimmen in beliebiger Art; gewöhnlich versteht man unter F. das Kraulschwimmen in Brustlage.

Freistoß, beim ↑Fußball Ballstoß, den die eine Partei, wenn die andere Partei ein Spielvergehen beging, unbehindert vom Gegner von der Stelle aus ausführen darf, wo das Spielvergehen begangen wurde. Der direkte F. darf unmittelbar zum Tor führen, beim indirekten F. muß der Ball vorher noch von einem Spieler berührt werden. Entsprechend der Freiwurf beim ↑Handball und beim ↑Wasserball und der Freischlag beim ↑Hockey.

Freitag, Wochentag, genannt nach der Göttin Frîa (Frigg), also nicht nach der der lat. Bez. des F. (dies veneris) entsprechenden Göttin der Liebe, Freyja. F. ist bei den Katholiken Abstinenztag, bei den Mohammedanern Feiertag. Am F. begonnene Dinge sollen dem Aberglauben nach einen unglücklichen Ausgang haben. — Stiller F. svw. Karfreitag.

Freital, sächs. Industriestadt, südw. von Dresden (6 E 2, 3), im ↑Döhlener Becken, (1933) 36830 Ew.; 1921 entstanden aus den Orten Deuben, Döhlen, Potschappel, Zauckerode, Birkigt, Burgk, Gronburgk, Niederhäslich. Steinkohlenbergbau (im Plauenschen Grund), Ölraffinerie, Glashütten und Eisenindustrie.

Freiteil, Teil des Vermögens, über den allein nach altgermanischem (fränkischem) Recht der Erblasser frei verfügen durfte (F.srecht), während das übrige Vermögen den Kindern nicht entzogen werden durfte.

Freiteilbarkeit ↑Realteilung.

Freitod, beschönigender Ausdruck für ↑Selbstmord.

Freiübungen, ein System von Bewegungen ohne Gerät, deren urspr. Zweck, den menschl. Körper durchzubilden, immer mehr abgebogen wurde zu formalen, stilisierten und darum physiologisch wenig wertvollen Übungsverbindungen. Die Erlernung der Übungen, die oft 32, 64 oder 128 Zeiten umfaßten, machte so viel Mühe und bedeutete eine so große Gedächtnisbelastung, daß das Ziel, den Zuschauern bei Massenvorführungen zu gefallen, keineswegs den umfangreichen und monatelangen Vorarbeiten entsprach. Heute tritt in der Übungsstunde und bei Vorführungen immer mehr die unvorbereitete, aber lebensvolle und physiologisch zweckbetonte ↑Körperschule an die Stelle der F. Dagegen haben sich die sog. Kunst-F. als Teil der Mehrkämpfe im Turnen bisher behauptet. Die Kunst-F. sind eine längere Folge von möglichst flüssig verbundenen, sehr schwierigen Übungsteilen. ↑Abb. (Sp. 679/80).

Fréjus (frēschüß), 1) südostfrz. Stadt, an der Riviera, nahe dem Golfe de F. (18 b I 4), (1931) 5800 Ew.; Korkherstellung, Wein- und Olivenbau; Bischofssitz mit Kathedrale (11.—12. Jh.). Von Cäsar gegr. (Forum Julii); hier landete Napoleon I. 1799 nach der Rückkehr von Ägypten, und von hier schiffte er sich 1814 nach Elba ein. — 2) F., Col de (kōl dŏ),

der, Alpenpaß an der frz.-ital. Grenze, östlich von Grenoble (18b I 2), 2526 m.

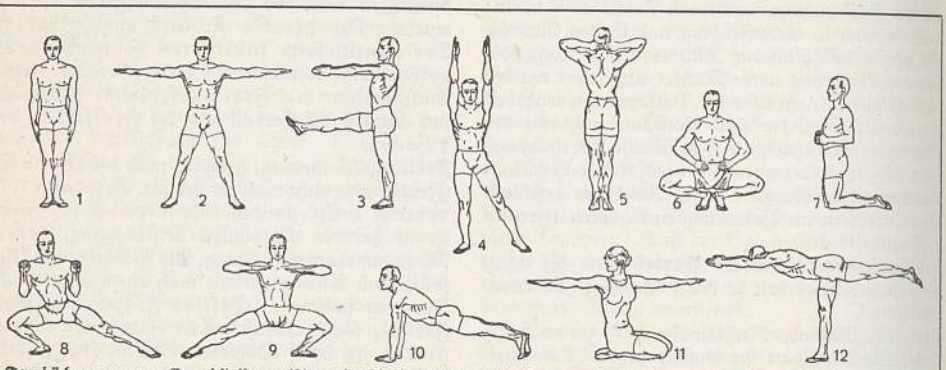
Freiverkehr (freier Verkehr, freier, inoffizieller, unnotierter Markt), Handel an der † Börse in Wertpapieren, die wegen Fehlens der für die amtl. Zulassung erforderl. Eigenschaften nicht amtlich zugelassen sind (»unnotierte Werte«), also der nicht durch die amtl. Kursmakler vermittelte Wertpapierhandel.

Frei von Bruch (frei von Beschädigung, frei von Leckage, frei von Verderb), Klausel im Konnossement, die den Verfrachter nach § 657 HGB. verantwortungsfrei macht.

Freiwaldau, 1) niederschles. Landgem., nördl. von Görlitz (7 B 2), (1933) 2900 Ew.; Ziegel- und Geschirrfabriken — 2) Frývaldov Město (frîwäldôf mjĕßtô), Kurort und Wintersportplatz in Mährisch-Schlesien (25 a F 1), (1936) 8260 ($^9/_{10}$ dt.) Ew.; Leinenindustrie; Sanatorien (»Altvater«, »Gräfenberg«).

Freiwillige, im Gegensatz zu den Ausgehobenen die Militärpersonen, die aus freiem Willen in den Dienst der Wehrmacht eintreten. Im alten Heer unterschied man Einjährig-F. und Zwei-, Drei-, Vierjährig-F. Die Einjährig-F. mußten Obersekundareife oder entsprechende künstlerische Befähigung nachweisen und sich auf eigene Kosten bekleiden, ausrüsten und verpflegen. Sie wurden zu Unteroffizieren und möglichst Offizieren des Beurlaubtenstandes ausgebildet. Allen F. stand die Wahl des Truppenteils frei. Abzeichen der Einjährig-F. war eine Schnur in den Landesfarben um die Schulterklappen. — Die dt. Reichswehr ergänzte sich nur aus F. — In die neue Wehrmacht können F. im Alter zw. dem 18. und dem 25. Jahre eintreten, wenn sie sich beim Heer auf 2, bei der Kriegsmarine auf 4—5 (Küstendienst 2), bei der Fliegertruppe und der Luftnachrichtentruppe auf $4^1/_2$, der Flakartillerie auf 2 Jahre verpflichten. Sie können den Truppenteil wählen. Noch nicht gemusterte Bewerber beantragen bei der polizeilichen Meldestelle ihres Wohnsitzes einen F.nschein, bereits gemusterte einen Auszug aus dem Wehrpaß. Damit melden sie sich zw. dem 15. 10. und 15. 1. für den folgenden Herbst bei dem gewünschten Truppenteil. Lebenslauf und zwei Paßbilder sind dem Gesuch beizufügen. Gesuche um Einstellung in den Flottendienst oder den Küstendienst sind an den II. Admiral der Nordsee (Wilhelmshaven) oder der Ostsee (Kiel) zu richten. Spätere Dienstzeitverlängerung ist möglich.

Freiwillige Gerichtsbarkeit, die Mitwirkung der Gerichte in solchen rechtl. Angelegenheiten, in denen zw. den beteiligten Personen kein Streit besteht (im Gegensatz zur streitigen Gerichtsbarkeit, † Gericht). Das Reichsgesetz über die Angelegenheiten der F. (FGG.) vom 17. 5. 1898 regelt das Verfahren in Vormundschaftssachen, Nachlaß- und Teilungssachen, Vereinssachen, die Führung des Güterrechtsregisters, des Handelsregisters und anderer Register sowie die gerichtl. Beurkundung von Rechtsgeschäften. Zuständig in erster Instanz sind die Amtsgerichte, Beschwerdeinstanz sind die Landgerichte, für die weitere Beschwerde sind nach der Zuständigkeits-VO. vom 23. 3. 1936 das Kammergericht (für Preußen, Anhalt, Braunschweig, Hamburg, Mecklenburg, Oldenburg) und das Oberlandesgericht München (für Bayern, Baden, Hessen, Sachsen, Thüringen, Württemberg) zuständig. Auch das Grundbuchverfahren ist ein Verfahren der F. Die Erhebung der Kosten auf dem Gebiet der F. ist einheitlich für das ganze Reich geregelt durch die Reichskostenordnung vom 25. 11. 1935, die am 1. 4. 1936 an Stelle der bis dahin geltenden 28 Landeskostengesetze in Kraft getreten ist. Lit.: Schlegelberger, »Kommentar zum Gesetz über die F.« 1937[5], 2 Bde.



Freiübungen: 1 Grundstellung (Arme in Tiefhalte); sind die inneren Fußkanten aneinandergeschlossen: Schlußstellung; 2 Seitgrätschstellung, Seithalte der Arme; 3 Vorhalte der Arme, Vorspreizen des r. Beines; 4 Hochhalte der Arme, Seitstellen des l. Beines; 5 Nackenhalte, Zehenstand; 6 Tiefe Kniebeuge, Hüftstütz; 7 Kniestand, Beughalte der Arme; 8 Auslage l., Stoßhalte der Arme; 9 Ausfall l., Schlaghalte der Arme; 10 Liegestütz vorlings; 11 Kniesitz; 12 Standwaage vorlings.

Freiwillige Jäger, preuß. Freiwilligenkorps, 1813 gebildet; jeder bestritt die Kosten der Ausrüstung selbst; Ende Mai waren 7000 F. zu Fuß und 3000 zu Pferd aufgestellt. Sie kämpften rühmlichst bei Lützen, Bautzen, Großbeeren, Dennewitz, Leipzig. Teilweise bildeten sie den Stamm der späteren preuß. Jägerbataillone.

Freiwillige Krankenpflege † Kriegssanitätswesen, † Rotes Kreuz.

Freizeichen, ein † Warenzeichen, das für gewisse Warengattungen allgemein gebraucht wird und daher nicht in die Zeichenrolle eingetragen werden kann (z. B. Bild eines Chinesen zur Bez. von Tee).

Freizeichnungsklausel (Befreiungsklausel), die einem Kaufvertrag beigefügte Klausel, durch die der Verkäufer von der Lieferungspflicht im Falle von Betriebsstörungen, Rohstoffmangel, Krieg usw.

befreit wird, sich »freizeichnet«. Vgl. Franchise, Transportversicherung.

Freizeit, die arbeitsfreie Zeit (Feierabend, Wochenende, Urlaub) der Berufstätigen. Die F. soll der Erholung des schaffenden Menschen dienen durch Leibesübungen, Wanderungen, Reisen, Volksfeste usw.; sie kann zur allg. und zur fachlichen Weiterbildung verwendet werden (Abendkurse, Wochenendlehrgänge, Schulungslager usw.); eine sinnvolle F.gestaltung fördert aber auch entscheidend die kulturelle Höherentwicklung der Völker (Musik- und Theaterabende, Führungen in Museen und Ausstellungen, Vorträge usw.). In enger Verbindung mit der F.bewegung stehen die Bestrebungen, die auf Wiederbelebung alter Volkskultur und Volksbräuche, auf Schaffung würdiger Heime, auf Hebung der Wohnkultur und auf † Schönheit der Arbeit gerichtet sind. — Während früher eine einfache, sinnvolle F.gestaltung von selbst aus dem dörflichen Gemeinschaftsleben im † Brauchtum erwuchs, ergab sich aus der Zusammenballung großer Menschenmassen in den Städten und aus der weitgehend mechanisierten Arbeitsweise des 19. und 20. Jh. die Notwendigkeit einer bewußten, planvollen F.gestaltung. In den meisten Kulturstaaten entstanden daher, vor allem in der Nachkriegszeit, private und öffentl. F.organisationen, die zum erstenmal 1932 in Los Angeles, vom 23.—31. 7. 1936 in Hamburg zum »Weltkongreß für F. und Erholung« zusammentraten. Führend in der F.bewegung der Welt ist die † Nationalsozialistische Gemeinschaft »Kraft durch Freude«, die seit 1933 in großzügigster Weise die Gestaltung der F. aller schaffenden Deutschen durchführt; in Italien entspricht ihr das † Dopolavoro.

F. nennt man auch die urspr. aus der Jugendbewegung herausgewachsene Form gemeinschaftlich verbrachter, berufsfreier Erholungszeit in der Natur zu gemeinsamer Arbeit, Aussprache und sportlicher Betätigung (F.lager); heute vor allem von der HJ. durchgeführt. — Auch Bez. für von kirchl. Kreisen veranstaltete Zusammenkünfte, die der Gewinnung oder Wiedergewinnung für die Kirche sowie der Ausbildung einer im Religiösen gegründeten Gemeinschaft dienen. In jüngster Zeit besteht die Gefahr des Mißbrauchs solcher F. zu kirchenpolit. Zwecken. Sie dürfen darum nur von Landeskirchen im Benehmen mit dem zuständigen Landesjugendpfarrer veranstaltet werden und müssen der Staatspolizei angemeldet werden.

Freizügigkeit, das Recht der freien persönlichen und wirtschaftl. Bewegung und bes. das Recht des Aufenthalts und der Niederlassungsfreiheit. Fast bis Ende des 18. Jh. war der Umzug aus dem Gebiet des einen in das eines anderen dt. Staates namentl. in vermögensrechtlicher Beziehung mehrfach beschränkt (vgl. Abzugsrecht). Gleiches galt für die Heimats- und Niederlassungsverhältnisse innerhalb der einzelnen dt. Staaten. Der Patrimonialstaat hatte Schranken aufgerichtet, die in grundherrlichen Verhältnissen, in den Städten in gewerbl. Zunft- und Monopolverhältnissen, auch in konfessionellen und polizeil. Verhältnissen ihren Ursprung hatten. Diese Schranken hob zuerst in Deutschland die Stein-Hardenbergsche Gesetzgebung für Preußen auf. Der Aufhebung der Gutsuntertänigkeit und der Einführung der Gewerbefreiheit folgte die grundsätzl. Anerkennung der Niederlassungsfreiheit im Gesetz vom 31. 12. 1842. Reichsgesetzlich ist die F. als ein Recht des einzelnen durch das Gesetz über die F. vom 1. 11. 1867/22. 4. 1871 geregelt und durch Art. 111 der RV. vom 11. 8. 1919 gewährleistet worden. Hiernach genießen alle Deutschen F. im ganzen Reich. Jeder hat das »Recht, sich an beliebigen Orten des Reichs aufzuhalten und niederzulassen, Grundstücke zu erwerben und jeden Nahrungszweig zu betreiben. Einschränkungen bedürfen eines Reichsgesetzes«. Daher kann auch nicht gegen einen Deutschen die † Reichsverweisung (Landesverweisung) ausgesprochen werden, sondern nur gegen Ausländer.

Einschränkungen des Aufenthaltsrechts (Aufenthaltsbeschränkungen) finden statt gegenüber Bettlern und Landstreichern und solchen Verurteilten, die unter † Polizeiaufsicht gestellt sind. Ferner ist eine Gemeinde zur *Abweisung* eines neu Zuziehenden befugt, wenn feststeht, daß dieser nicht einmal seinen notdürftigen Unterhalt bestreiten kann. Einem Hilfsbedürftigen, dem Fürsorgeunterstützung gewährt wird, kann die Fortsetzung des Aufenthaltes in einer Gemeinde versagt werden, wenn diese nicht im Bezirk des endgültig verpflichteten Fürsorgeverbandes liegt und die Übernahme durch den endgültig verpflichteten Fürsorgeverband verlangt werden kann. Die Ausweisung aus einem Orte darf in solchem Falle aber nicht erfolgen, bevor nicht feststeht, welche andere Gemeinde zur † Fürsorge endgültig verpflichtet ist. Bestraften Personen kann von der Landespolizeibehörde der Aufenthalt als sicherheitsgefährlich untersagt werden.

Auch in *wirtschaftlicher* Beziehung bestanden schon früher Beschränkungen der F. Z. B. enthielt die Bundesratsbekanntmachung vom 15. 3. 1918 über den Verkehr mit landw. † Grundstücken eine Beschränkung des Grundstückserwerbsrechts. Die nat.-soz. Bodenordnung hat diese Beschränkung so weit verstärkt, daß heute der landw. Grund und Boden gebunden und dem freien Güterverkehr entzogen ist. Im Mittelpunkt der Bodenordnung steht das Reichserbhofgesetz († Erbhof). Der Erwerb von Erbhofland bedarf der anerbengerichtl. Genehmigung. Der Erwerb von Nichterbhofland unterliegt der Genehmigung durch die bisher bestehende Genehmigungsbehörde (in Preußen der Landrat). Eine wichtige siedlungspolit. Beschränkung des Erwerbs von Grundeigentum hat das Gesetz über die Aufschließung von † Wohnsiedlungsgebieten vom 22. 9. 1933 gebracht. In den dazu erklärten Wohnsiedlungsgebieten bedürfen die Teilung eines Grundstücks und die Auflassung eines Grundstücks oder Grundstücksteils der Genehmigung der zuständigen Behörde. Nach dem Gesetz über einstweilige Maßnahmen zur Ordnung des dt. Siedlungswesens vom 3. 7. 1934 besteht ebenfalls eine Beschränkung des beabsichtigten Erwerbs von Grundeigentum für umfangreiche Bau- und Siedlungszwecke. Auf dem Gebiet der gewerbl. Wirtschaft ist die Freiheit der Betriebserrichtung und der Zulassung zum Gewerbe weitgehend eingeengt worden. Nach dem Einzelhandelsschutzgesetz ist der † Einzelhandel, soweit er in offenen Verkaufsstellen betrieben wird, ein genehmigungspflichtiges Gewerbe. Die Zulassung zu ihm ist an den Nachweis der Sachkunde und der persönl. Zuverlässigkeit geknüpft. Im Bereich der Ernährungswirtschaft sind Neuerrichtung, Erweiterung und Verlegung von Be-, Verarbeiter- und Verteilerbetrieben genehmigungspflichtig. Die Genehmigung wird durch den zuständigen Marktverband beim Vorliegen eines

volkswirtſchaftl. Bedürfniſſes erteilt. Beſchränkungen der Gewerbefreiheit aus gewerbepolizeilichen Gründen enthält die Gewerbeordnung. So bedarf z. B. der Betrieb einer Gaſtwirtſchaft, Schankwirtſchaft oder des Kleinhandels mit Branntwein der Erlaubnis durch die zuſtändige Behörde, die nur beim Nachweis eines Bedürfniſſes erteilt wird.

Frekſa, Friedrich, ſatiriſcher Schriftſteller, * 11. 4. 1882 Berlin; »Erwin Bernſteins theatral. Sendung« 1913 (Schlüſſelroman über Max Reinhardt), »Der Wanderer ins Nichts« 1921 (Schilderung der haltloſen Intellektuellen der Kriegs- und Nachkriegszeit), »Der fette Cäſar« 1910 (Tragikomödie). Die Novemberrevolte verſpottete er in ſeinem Schauſpiel »Cäſars Stunde« (überall Verkleinerung auch der großen geſchichtlichen Geſtalten) und in der ſatir. Ztſchr. »Phosphor« (1919/20). — Seine Frau, Margarete Beutler (* 13. 1. 1876 Gollnow), betätigte ſich als Lyrikerin und Überſetzerin.

Fremantle (frīmäntl), weſtauſtr. Hafenſtadt, nordö. von Perth, an der Mündung des Swan River (34a AB 5), (1933) 25300 Ew.; Schiffswerften, Getreidemühlen, Sägewerke.

Fremddienliche Zweckmäßigkeit, diejenige Form der Zweckmäßigkeit, bei der Organismen (Pflanzen) Gebilde ſchaffen, die für gewiſſe Gäſte (Weſpen, Fliegen, Blattläuſe) von höchſtem, für den Wirt (die Pflanze) von keinem Nutzen ſind. Der Philoſoph Erich Becher prägte den Ausdruck für die durch Tiere erzeugten Pflanzengallen (↑ auch Gallen).

Fremde Gelder (Kreditoren), die von einer ↑ Bank verwalteten Einlagen ihrer Kundſchaft bzw. bei anderen Banken aufgenommenen Kredite.

Fremdeninduſtrie ↑ Fremdenverkehr.

Fremdenlegion (frz. Légion étrangère, lēſchiọn ētranſchär), in Frankreich 1831 unter Ludwig Philipp gegr. Truppe, hervorgegangen aus den ↑ Fremdentruppen (ſchon Napoleon I. unterhielt F., ſo die Portugieſiſche, die Illyriſche, die Weichſellegion u. a.). Die F. wirkte von 1831 ab bei der Eroberung Algeriens mit, war 1854 am Krimkrieg beteiligt, kämpfte 1859 in Italien, 1861 aufgelöſt. 1863 nahm die F. am Kriege in Mexiko, 1870/71 (an der Loire), danach in Tuneſien, Tongking und Madagaskar teil. Nach dem Weltkrieg, der die F. der Zahl und der Schlagkraft nach (das dt. Element!) ſtark ſchwächte, wurde ſie unter Mitwirkung nach dem Zuſammenbruch zur F. gegangener dt. Offiziere 1920 neu aufgeſtellt und führte dann die Eroberung Marokkos durch. — Gegenwärtig (1937) beſteht die frz. F. aus 5 Fremden-Inf.-Reg. (1 Algerien und Levante, 2—4 Marokko, 5 Indochina) und 1 Fremden-Kav.-Reg. (Tuneſien u. Marokko). Geſamtſtärke: rund 21000. Das Offizierkorps beſteht faſt ganz aus Franzoſen. Stabsoffiziere müſſen Franzoſen ſein, für Hauptleute- und Leutnantsſtellen ſind bis zu $^1/_3$ der Geſamtzahl auch Ausländer zugelaſſen. Von den Unteroffizieren und Mannſchaften ſind etwa 800 Franzoſen.

Die Rekrutierung erfolgt durch Freiwillige, jedoch wurden die Rekruten in vielen Fällen für die F. gepreßt (berüchtigte Tätigkeit der frz. Werber) oder zur F. verſchleppt. Die Werbung für die F. war nach dem Weltkrieg in allen Kulturſtaaten verboten, lediglich im Dt. Reich und in Öſterreich durfte ſie durchgeführt werden (Art. 179, 3 des Verſailler Friedensdiktates). Man beziffert (nach General v. Kuhl) die bis 1933 im Dt. Reich und in Öſterreich vorgenommenen Anwerbungen auf 8—10000 im Jahre. — Schon ſeit Beſtehen der F. war das dt. Element ſehr ſtark in ihr vertreten (faſt immer 70 vH); mit vielem dt. Blut wurden die Kolonien Frankreichs erobert und geſichert, denn man ſchätzt, daß bis 1920 etwa 250000 Deutſche in der F. umgekommen ſind (1920—29 nach zuverläſſiger Schätzung etwa 70000). Die dienſtlichen und die körperlichen Strapazen (viel Straßenbau und ſonſtiger Arbeitsdienſt bei großer Hitze) ſind ſehr groß. Meiſt bleiben dauernde Geſundheitsſchäden zurück. Die Strafen ſind außerordentlich ſtreng, die Beſoldung iſt ſehr gering. Die entlaſſenen Fremdenlegionäre kommen ſtets gänzlich mittellos nach Hauſe. — In der neueren Zeit wird die F., da der Zuſtrom aus dem Dt. Reich faſt ganz geſchwunden iſt, mit Emigranten aller Nationen, hauptſächlich Rußlands und des Dt. Reiches (beſ. Saaremigranten), aufgefüllt. — Schon im Vorkriegsdeutſchland wurde die F. heftig bekämpft, und zahlreiche Vereine ſuchten die dt. Jugend durch Aufklärung vor dem oft grauenhaften Schickſal in der F. zu warnen (»Verein zur Bekämpfung der F.«, Stuttgart; »Deutſches Schutzkomitee«, München; »Verein zur Bekämpfung der Sklaverei in der F.«, Hannover; »Schutzverband gegen die frz. F. e. V.«, Düſſeldorf). Der nat.-ſoz. Staat hat durch die Wiedereinführung der allg. Wehrpflicht und den Wiederaufbau der Wirtſchaft die geſetzlichen, die ſozialen und die ethiſchen Vorausſetzungen zu einem erfolgreichen Kampf gegen die F. geſchaffen. Bei der engen Verbindung zwiſchen der frz. F. und der gegen das Dt. Reich arbeitenden ausländ. Spionage gilt mit Recht jeder, der Waffendienſt in der frz. F. ſucht, als Verräter an Volk und Vaterland. Er ſtellt ſich bewußt außerhalb der dt. Volksgemeinſchaft und hat die hierdurch eintretenden ſchweren Folgen ſelbſt zu tragen. Wehrpflichtige ehem. Fremdenlegionäre werden nicht für würdig gehalten, das Ehrenkleid des dt. Soldaten zu tragen. In Dienſtſtellen und Betrieben werden ſie wie Ausländer behandelt.

Außer Frankreich hat auch Spanien eine F.; 1803 bildete England hauptſächlich aus Hannoveranern die Dt.-engl. Legion, die bis 1815 auf vielen Kriegsſchauplätzen tapfer gegen Napoleon I. gekämpft hat; ſie wurde 1816 in Hannover aufgelöſt. Während des Krimkrieges bildete England aus Angehörigen der aufgelöſten holſtein. Armee eine Dt. Legion, die aber nicht mehr ins Feld kam.

Fremdenniederlaſſungen (engl. concessions, ſettlements, könßẹſchẹnſ, ßẹtlmẹntß), geſchloſſene Anſiedlungen ausländiſcher Staatsangehöriger im Gebiet eines fremden Staates, die der Gerichtsbarkeit nicht dieſes Staates, ſondern ihrer ↑ Konſuln unterſtehen, beſ. in China.

Fremdenpolizei, als **Rechtsgebiet** die Geſamtheit der Verwaltungsnormen, die für die Staatsfremden polizeiliches Sonderrecht ſchaffen; inſoweit iſt die F. Teil des ↑ Fremdenrechts. F. als **polizeiliche Funktion** iſt im engeren Sinn die Überwachung der Ausländer zur Abwehr der von ihnen drohenden Gefahren (Ausländerpolizei); im weiteren Sinn Überwachung der Ortsfremden überhaupt durch Paß- und Meldepflicht (↑ Paß, ↑ Meldeweſen), Hotel-, Gaſthof- und Herbergskontrolle, Bahnhofsüberwachung uſw. Einzelne Maßnahmen der F. ſind ↑ Reichsverweiſung, ↑ Ortsverweiſung, Abweiſung (Zurückweiſung) an der Reichsgrenze, ↑ Abſchiebung.

Fremdenrecht, 1) die Gesamtheit der Rechtsgrundsätze über die rechtl. Stellung der Fremden, genauer der Staatsfremden, d. h. der Personen, die die Staatsangehörigkeit des Aufenthaltsstaates nicht besitzen und keine hervorgehobenen Rechte (↑ Exterritorial) haben. Nach völkerrechtlichen Grundsätzen unterliegen die Fremden, die ungenau als »Ausländer« bezeichnet werden, da zu den Fremden auch ↑ Staatenlose, nicht aber Angehörige des Aufenthaltsstaates mit ausländischem Wohnsitz gehören, den allg. Gesetzen des Aufenthaltsstaates, unterstehen auch der Gerichtsbarkeit und der allg. Verwaltungshoheit des Staates. Zu unterscheiden von dem Staatsfremden ist der Volksfremde, z. B. der fremdrassige Jude, der nach nat.-soz. Verfassungsrecht gewissen Rechtsbeschränkungen unterliegt. Diese treffen ihn aber nur z. T., z. B. auf dem Gebiete des Eherechts, wenn er gleichzeitig Staatsfremder ist. Volksfremd im Verhältnis zu Reichsdeutschen ist dagegen nicht derjenige Nichtreichsangehörige, der zum dt. Volke gehört (vgl. Nationalitätenrecht). Nicht nur im Dt. Reich, sondern in ganz Mittel- und Südosteuropa beginnt der Begriff der Volksgemeinschaft auf blutsmäßiger Grundlage den Begriff der Staatsfremdheit allmählich zu verändern.

Im einzelnen ist den Fremden der Schutz des Lebens, der Bewegungsfreiheit und des Vermögens, in den europ. Staaten und in den Völkerbundsmitgliedstaaten überdies der Wohnung, der Glaubens- und Gewissensfreiheit formal und, von der Sowjetunion abgesehen, auch tatsächlich gewährleistet. Außerdem besitzen die Fremden auch die Rechts-, Prozeß- sowie in gewissem Umfang die Geschäftsfähigkeit. Allgemein sind sie berechtigt, alle Rechtsgeschäfte abzuschließen, die im tägl. Leben erforderlich sind, z. B. einzukaufen, zu mieten, Personen gegen Lohn anzustellen; ferner haben sie das Testier- und Eheschließungsrecht. Sofern nicht besondere ↑ Niederlassungsverträge ihnen das gewährleisten oder sie nicht persönlich weitere Vergünstigungen erworben haben, sind ihnen — ohne Genehmigung — verboten der Bodenerwerb, der Betrieb gewisser Gewerbe sowie der Landwirtschaft, die Unternehmungsgründung, die Beschäftigung als Arbeitnehmer, kulturelle oder politische Betätigung. Sie können aber mit Behörden unmittelbar in der Staatssprache, Landessprache oder landesübl. Sprache (↑ Sprachenrecht) verkehren und werden wegen ihrer persönl. Rechtsstellung (Mündigkeit, Ehegültigkeit) in der Regel nach dem Recht ihres Heimatstaates beurteilt. Sie unterstehen i. allg. einer besonderen ↑ Fremdenpolizei, die Ein-, Durch- und Ausreise der Fremden beaufsichtigt (↑ Paß, ↑ Meldewesen), sowie für die Erteilung von Aufenthalts- und Niederlassungsgenehmigungen zuständig ist. Auch wenn besondere Verträge über die Anerkennung von Urkunden im Fremdenverkehr geschlossen sind, kann einem Angehörigen eines Vertragsstaates ohne Grund die Einreise (Abweisung) und gegebenenfalls der (weitere) Aufenthalt (Ausweisung) untersagt werden. Doch kann dies als unfreundliche Maßnahme zu diplomatischen Weiterungen führen, außer bei politisch verdächtigen oder mißliebigen Personen, bei Arbeitsuchenden, Leuten ohne Paß oder Geldmittel, Analphabeten, abgestraften Verbrechern, Landstreichern, Trunkenbolden, Zuhältern, Prostituierten, Geisteskranken, ferner bei erkennbar Kranken oder Arbeitsunfähigen, die den öffentl. Kassen zur Last fallen würden. Gewisse Staaten, in Europa z. B. Litauen, verlangen ferner für die Ein- und Durchreise einen von ihrem Konsul angebrachten Paß- oder Sichtvermerk (Visum). Ausweisungsgrund ist auch das Nichtzahlen von Steuern, ferner u. U. ein Ersuchen des Heimatstaates des Fremden um dessen ↑ Auslieferung. Das Recht der Auslieferung ist in den verschiedenen Verträgen verschieden geregelt. Im allgemeinen liefern die europ. Staaten auf Ersuchen eines Staates dessen oder fremde Staatsangehörige aus, wenn diesen ein Verbrechen zur Last gelegt wird, dessentwegen auch der auslieferne Staat bestrafen würde. Personen, deren Auslieferung wegen Fahnenflucht, Steuerhinterziehung, Landesverrat und politischer Delikte verlangt wird, wird hingegen in der Regel Asyl gewährt.

Über die Beobachtung der Bestimmungen des F. durch den Aufenthaltsstaat wachen die Gesandten und die Konsuln, denen das Recht des Schutzes ihrer Staatsangehörigen gegenüber dem Aufenthaltsstaat zusteht. Sie machen dies Schutzrecht geltend, wenn die Angehörigen ihres Heimatstaates, sei es vom Aufenthaltsstaat, sei es von einer fremden Behörde (z. B. drittes Konsulat), im Aufenthaltsstaat völkerrechtswidrig oder — im Vergleich zu anderen Fremden — nicht gleichmäßig gut behandelt werden. Das gilt bes. bei Auftragsvergebungen, Konzessions- und Devisenzuteilungen, bei polizeil. und richterl. Maßnahmen. Ist der Aufenthalt eines Staatsangehörigen unbekannt oder ist er gefangen gesetzt worden, so wird Auskunft über den Verbleib und gegebenenfalls über die Behandlung verlangt. Das Schutzrecht ist übertragbar: Wenn z. B. am Ort A des Staates B der Staat C kein Konsulat unterhält, kann der Staat C den Staat D ersuchen, durch dessen Konsulat in A den Schutz des C-Staatsangehörigen mit ausüben zu lassen. Das ist bes. im Krieg üblich. So übernahm die Schweiz im Weltkrieg den Schutz der Deutschen in Großbritannien, die Niederlande den Schutz der Engländer im Dt. Reich. Das Schutzrecht ist unverzichtbar (vgl. Calvo). Es wird ausgedehnt auf die De-facto-Untertanen.

2) (Fremdlingsrecht, Abfall, Heimfallsrecht, lat. albinagium, frz. droit d'aubaine, drüa dobän), im Zeitalter des ↑ Territorialismus Anspruch des Landesherrn auf den Nachlaß eines im Territorium verstorbenen Fremden oder doch auf eine besondere Abgabe (Abschoß, lat. gabella hereditaria).

Fremdensteuer (Übernachtungssteuer), Steuer auf den Fremdenverkehr, gleichbedeutend mit Sonderumsatzsteuer für das Beherbergungsgewerbe; steht im Gegensatz zu Maßnahmen zur Förderung des Fremdenverkehrs; kommt im Dt. Reich seit 1925 nicht mehr vor.

Fremdentruppen, aus angeworbenen Ausländern selbständig aufgestellte Truppenkörper. Im Altertum gab es german. F. schon bei den gallischen Heeren, eine immer größere Rolle spielten sie bei den Römern (schon Cäsars Heere bestanden großenteils aus Germanen), wo sie bei jedem Feldzug verwendet wurden und oft gegen ihr eigenes Blut kämpften. Im stehenden Heer Roms waren sie ausschließlich zuerst in der Leibwache vertreten, später bildeten sie das größte Kontingent des Gesamtheeres. F. waren bei den Völkern des Altertums meist die Bogenschützen und die Schleuderer, bes. auch die Reiter (Karthago). Im M. A. entwickelte sich das sog. Söldnerwesen in Frankreich; hieraus gingen um

1485 unter Maximilian I. die Landsknechte hervor. Der Ruhm dieser Truppengattung wurde fast ausschließlich durch das in ihnen vertretene dt. Element (bes. Schweizer) begründet. Schon im 16. Jh. erreichte z. B. die Zahl der dt. F. in Frankreich 6000 Reiter und 30000 Mann Fußvolk. Im Dreißigjährigen Krieg waren dt. F. im frz. Heer stark vertreten (Bernhard von Weimar). Auch unter Ludwig XIV. gehörte eine ganze Reihe dt. Regimenter zum frz. Heer. Im 17. und 18. Jh. setzten dann die Soldatenverkäufe dt. Fürsten ein, die um schnöden Gewinn ihre Landeskinder in alle Teile der Welt hin verkauften. Dt. F. (meist Hessen und Hannoveraner) standen so im Dienst Venedigs gegen die Türken, nahmen 1683 an der Eroberung Moreas (Griechenland) teil, standen im Dienst der Generalstaaten, kämpften im Span. Erbfolgekrieg, sicherten Holland den Besitz von Niederl.-Indien, eroberten und verteidigten Gibraltar für England, kämpften in Nordamerika regimenterweise auf beiden Seiten und fielen für England in Ostindien. Die Heere der Frz. Revolution wiesen viele F. auf, bes. deutsche (1792 Légion franche étrangère [leschjon fransch etranschär], Bataillon Bayern, Germanische Legion, 1794 Legion des Nordens). Dt. F. kämpften unter Napoleon I. in allen seinen Feldzügen. Bekannt war die im Dienst Englands stehende King's German Legion (=dschörmen lidschen; [Kgl.] Dt. Legion). Aus den F. ging auch die † Fremdenlegion hervor. 1870/71 kämpften Garibaldis Scharen als F. auf frz. Seite. In neuester Zeit nahmen F. am Feldzug Koltschaks teil und standen in der Wrangel-Armee auf der Krim (1920). Eine besondere Rolle spielen z. B. die F. im japanisch-chinesischen Konflikt (Mongolen auf seiten Japans, Sowjetrussen auf seiten Chinas) und in Spanien (Internationale Brigaden auf seiten Rot-Spaniens, Freiwilligenformationen auf seiten National-Spaniens).

Fremdenverkehr, im engeren Sinn der Reiseverkehr u. der vorübergehende Aufenthalt an fremden Orten zwecks Erholung, Gesundheitsförderung, sportlicher Betätigung, Fortbildung, Natur- oder Kunstgenuß; auch veranlaßt durch den Wandertrieb, die Lust, fremde Länder, Leute und Kulturen kennenzulernen; im weitern Sinn umfaßt der F. auch den geschäftl. oder berufl. Reiseverkehr, z. B. der Handelsreisenden, den Markt- und Messeverkehr, den Saisonverkehr der Wanderarbeiter usw. Bestimmte Länder und Gegenden (Italien, Riviera, Schweiz, Österreich, Oberbayern; Gebirge, Kurorte und Seebäder überhaupt) werden wegen landschaftlicher Schönheiten, günstiger klimatischer Verhältnisse, heilkräftiger Quellen, Kunstschätze, Sportmöglichkeiten, gesellschaftlicher und künstlerischer Veranstaltungen (Bayreuth, Oberammergau; Weltstädte; Spielstädte: Baden-Baden usw.) bevorzugt.

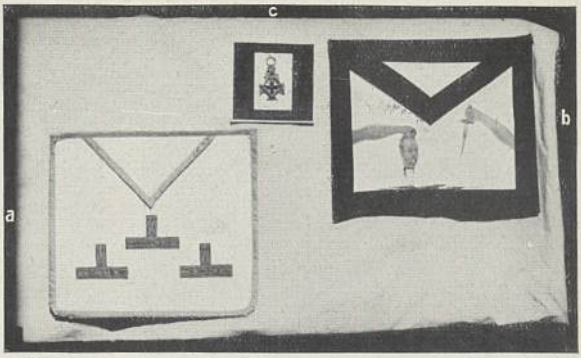
Die Bedeutung des F. liegt nicht nur auf wirtschaftlichem Gebiet, sondern der F. hat auch, wie dies bes. in der dt. F.sarbeit seit 1933 herausgestellt wird, die hohe kulturelle und polit. Aufgabe, durch Förderung der Fühlungnahme der Völker untereinander und des gegenseitigen Sichkennenlernens u. Sichverstehens dem Weltfrieden zu dienen.

Die wirtschaftliche Bedeutung des F. liegt vor allem darin, daß er in den F.sgebieten neue Möglichkeiten der Erwerbstätigkeit und der Lebensexistenz schafft: Entwicklung einer sog. Fremdenindustrie, d. h. aller Gewerbe, die den Bedürfnissen der Fremden dienen (Gaststätten, Beherbergungsgewerbe, Fuhrwerksunternehmen, Reiseandenken, Spielbanken, Fremdenführer, Bergführer und Skilehrer, Reiseführer usw.), Steigerung der Leistungen der Verkehrsmittel. In manchen Staaten (z. B.



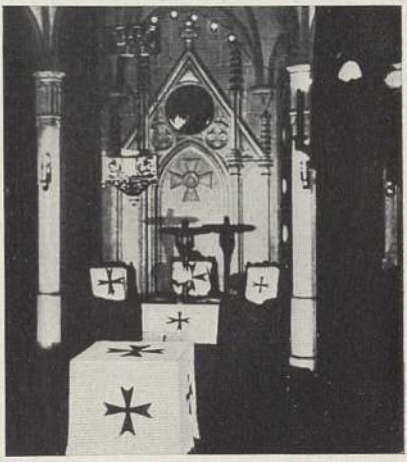
Italien, Schweiz) bilden die Einnahmen aus dem F. ein wichtiges Aktivum der Zahlungsbilanz. — Der F., der nach dem Weltkriege, bes. auch unter dem Einfluß der Wochenendbewegung, stark gestiegen war, wird gegenwärtig durch die Devisenbewirtschaftung der meisten europ. Staaten gehemmt. Im Dt. Reich wird der F. seit 1933 außerordentlich gefördert durch die Tätigkeit der NS.-Gemeinschaft »Kraft durch Freude«, die es auch den minderbemittelten Volksgenossen ermöglicht, andere Gegenden und Länder kennenzulernen. — Der F. wird gefördert durch Schaffung günstiger Verkehrsmöglichkeiten (Sonderzüge, Bergbahnen, Straßen- u. Wegebau), guter Unterkunftsmöglichkeiten, Bedienung und Verpflegung, ferner durch die F.swerbung. — Diese wird im Dt. Reich einheitlich durch den 1935 gegr. Reichsfremdenverkehrsverband (früher: Bund deutscher Verkehrsverbände und Bäder, gegr. 1902) durchgeführt, der durch das Ges. vom 26. 3. 1936 die Eigenschaft einer Körperschaft des öffentl. Rechts erhielt und der Aufsicht des Reichspropagandamin. untersteht; Präs. Staatsmin. a. D. Hermann † Esser. Ihm gehören die 23 Landesfremdenverkehrsverbände an, die aus den F.s-gemeinden eines geschlossenen Gebiets gebildet werden. F.sgemeinden (im Dt. Reich etwa 10000) sind Gemeinden, in denen die Zahl der Fremdenübernachtungen im Jahre regelmäßig ein Viertel der Einwohnerzahl übersteigt oder die einen erheblichen Ausflugsverkehr haben. Zur Zusammenfassung und Leitung der Maßnahmen zur Förderung des F. wurde durch das Gesetz vom 23. 6. 1933 der Reichsausschuß für F. gebildet, dessen Präsident der Reichspropagandamin. und dessen stellvertretender geschäftsführender Präsident Staatsminister a. D. Hermann Esser ist und in dem alle am F. interessierten Reichsbehörden, Länderregierungen,





1. Arbeitsteppich einer Johannisloge. Der Teppich stellt den Vorhof des Salomonischen Tempels mit den beiden Säulen J(akin) und B(oas) dar (1. Könige 7,21). Über der Säule Jakin, der Lehrlingssäule (I. Grad), ist das Symbol des rauhen Steines, des Lehrlings, zu sehen, der durch die Erziehungsarbeit der Loge zum vollendeten Kubus, dem Sinnbild für den II. Grad, des Gesellen, behauen werden soll. Es sind noch Senkblei, Grundriß, Lot, Mond, Sonne, Winkelmaß, Zirkel, Vereinigungsband usw. zu sehen; die verschiedenen Werkzeuge deuten die symbolische Steinmetzen- und Maurerarbeit der Freimaurerei an. Das »G« (Gimatria) im flammenden Sechsstern (Hexagramm, Davidstern) ist ein kabbalistisches Zeichen für Jahve, Jehova. — 2. a) Schurz einer Johannisloge, b) Schurz einer Hochgradloge, c) Abzeichen einer deutschen Feldloge (über einem Eisernen Kreuz sind Winkelmaß und Zirkel angebracht)





3. Sarg, in den der Johannisgeselle vor seiner Erhebung in den Meistergrad (III. Grad) gelegt wird. — 4. Tempel des IX. Grades (Ordenskapelle eines sogenannten Kapitels in Deutschland). Hier wird das Blutritual (Aufnahme in die Blutsbrüderschaft) an dem Neubeförderten vollzogen. Dieser Vorgang fand in der Großen Landesloge von Deutschland statt. — 5. Krone Salomons mit hebräischer Inschrift, die im Brauchtum der Großen Landesloge verwendet wurde. — 6. Beamte (Vorstand) einer Großloge mit ihren freimaurer. Abzeichen. Den Zylinder behielt man während der kult. Handlungen auf





Freimaurerei II



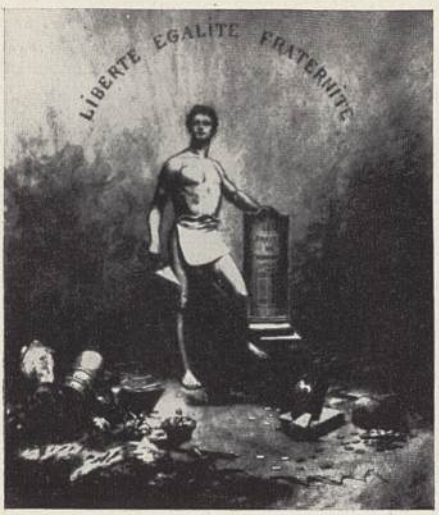


1. Der Jude Löb Baruch (Ludwig Börne), Mitglied und Redner der Loge »Zur aufgehenden Morgenröte« in Frankfurt a. M., die sich für die Emanzipation der Juden in Deutschland besonders einsetzte



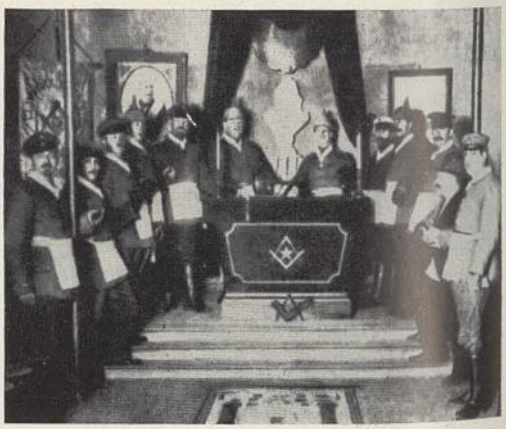
2. Banner des Obersten Rates für Deutschland (33. Grad). Die Obersten Räte bilden die Leitung der internat. Hochgradsysteme des »Alten u. Angenommenen Schottischen Ritus« (A. U. A. S. R.)

3. Urkunde des »Suprême Conseil Universel Mixte« (Oberster Rat der allgemeinen gemischten Lehrart). Diese Organisation, die die Nebenbezeichnung »Droit Humain« (Menschenrecht) führt, nimmt auch Frauen auf und kämpft für die Emanzipation der Frau. Man beachte die Inschriften »Liberté, Égalité, Fraternité« (Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit) in den einzelnen Feldern der Bildchen



4. Gemälde, das die Französische Revolution des 18. Jh. als Sieg der Freimaurerei darstellt: Die Kronen des Königs, des Papstes und der bürgerlichen Ordnung liegen am Boden und versinnbildlichen den Sturz dieser Mächte. Der Freimaurer im Schurz mauert an der Säule der allgemeinen Menschenrechte. Im Hintergrunde leuchten die Schlagworte der Revolution auf, die von den französischen Logen des 18. Jh. geprägt wurden

5. Bruderkette in der Feldloge »Zum aufgehenden Licht an der Somme« in Saint-Quentin während des Weltkrieges. Über der Uniform der Logenbrüder sind der Freimaurerschurz und das an einem Halsband befestigte Logenzeichen zu sehen



Verbände usw. vertreten sind. Mittelpunkt der dt. F.arbeit wird das Haus des dt. F. in Berlin sein, in dem Reichsfremdenverkehrsverband, Reichsausschuß für F. und andere am F. beteiligte Stellen ihren Sitz haben werden. Der Reichsausschuß für F. ist der Internat. Vereinigung der amtl. F.organisationen (Union Internationale des Organes Officiels de Propagande Touristique, frz., ünĭon äntĕrnäßiönäl dä ſ.örgän öfiſſiäl dö pröpägänd turiſtik) angeschlossen. Im übrigen liegt die F.swerbung in den Händen der Landesfremdenverkehrsverbände, der F.sgemeinden (Kurverwaltungen, Badeverwaltungen, Verkehrsämter, Verkehrsvereine) und der Dt. Reichsbahn (Reichsbahnzentrale für den deutschen Reiseverkehr für die Werbung im Ausland).

Fremdenverkehr im Deutschen Reich im Sommer 1936 und im Winter 1936/37

	Sommer 1936 (658 Berichtsorte)		Winter 1936/37 (700 Berichtsorte)	
	Fremdenmeldungen	Fremdenübernachtungen	Fremdenmeldungen	Fremdenübernachtungen
Insgesamt.....	12804408	54730000	7232888	20649000
Davon in:				
Großstädten....	5311071	10602000	4165962	8796000
Mittel- und Kleinstädten..	3292094	5725000	1948685	3255000
Bädern und Kurorten....	3387465	29748000	1054341	8214000
Seebädern.....	813778	8655000	63900	384000

Die im Sommerhalbjahr 1936 in 658 Berichtsorten festgestellte Zahl von 1619516 Meldungen (und 4737350 Übernachtungen) von Auslandsfremden verteilt sich (in vH) auf folgende Herkunftsländer: Großbritannien und Irland 19 (18), Niederlande 16 (16), Dänemark, Schweden und Norwegen 12 (11), Ver. St. v. A. 11 (10), Schweiz 7 (8), Tschechoslowakei 6 (5), Frankreich 5 (5) usw. Der F. im Dt. Reich wurde 1936 beſ. durch die Olymp. Spiele gefördert (46 vH Steigerung gegenüber 1935 bei den Auslandsfremden).

In der Schweiz zählte man 1936: 2,95 Mill. Fremdenmeldungen und 13,36 Mill. Fremdenübernachtungen (davon aus dem Ausland 1,16 Mill. Meldungen und 5,7 Mill. Übernachtungen).

In Österreich zählte man 1936: 3,45 (aus dem Ausland: 1,02) Mill. Fremdenmeldungen u. 19,63 (6,27) Mill. Fremdenübernachtungen.

Lit.: Morgenroth, Art. »F.« im »Hwb. der Staatwissenschaften«, Bd. 4, 1927⁴; Glücksmann, »F.skunde« 1935; »Jb. des deutschen F.«; »Reichs-Hb. der dt. F.sorte« 1936; Ztschr.: »Der F.« (seit 1936).

Fremderregung, Erregung der Feldwicklungen einer † elektrischen Maschine durch eine fremde Gleichstromquelle.

Fremdkapital (fremdes Kapital), von einer Unternehmung durch Aufnahme kurz- oder langfristiger Kredite beschafftes Kapital, also ihre Verbindlichkeiten (Kreditoren). Vgl. Finanzierung.

Fremdmoral, auch heteronome (grch., »fremdgesetzliche«) Moral genannt, diejenige Sittlichkeit, deren Grundsätze und Gesetze nicht dem Gebiet entstammen, auf das sie angewendet werden und für das sie gültig sein sollen; so ist z. B. die christl. Moral eine F., da sie das Leben als Quelle der Sittlichkeit verneint, der sich das Leben unterwerfen soll. Gegensatz: Eigenmoral, meist autonome (grch., »eigengesetzliche«) Moral genannt. † auch Ethik.

Fremdpeilung, in der † Funkpeilung ein Verfahren zur Ortsbestimmung von Fahrzeugen ohne eigene Peilanlage. Gegensatz: Eigenpeilung.

Fremdrassisch, einer andern, fremden Rasse († Menschenrassen) zugehörig; auch blutsfremd. Für den Deutschen ist f. = nicht-deutschblütig, nicht dt. oder artverwandten Blutes. † auch Nürnberger Gesetze.

Fremdsprachlicher Unterricht, umfaßt alt- und neusprachl. Unterricht. Zum Latein, schon im M. A. in Kloster- und Domschulen für den Priesternachwuchs, aber auch in städt. Lateinschulen für das Bürgertum gelehrt, kamen im 16. Jh. durch den Humanismus Griechisch und Hebräisch hinzu. Vom 17. Jh. an gewann der neusprachl. Unterricht immer mehr an Bedeutung, zunächst der frz., seit dem 19. Jh. (durch Wirtschaft, Weltverkehr) der englische. Im 18. Jh. förderte der Neuhumanismus von neuem die Pflege der alten Sprachen, die das Gymnasium und z. T. auch das Realgymnasium bis jetzt weitergeführt hat. Auf der Hauptform der höheren Schule für Jungen, der Oberschule, werden zwei Pflichtfremdsprachen gelehrt, zu denen auf der Oberstufe eine dritte Fremdsprache nur als Wahlfach kommt. Sprachenfolge an den Oberschulen für Jungen: Die 1. Klasse beginnt mit Englisch als Hauptfremdsprache; in der 3. Klasse kommt Latein als zweite Fremdsprache hinzu. In der Oberstufe wird als Wahlfach eine lebende Fremdsprache als dritte Fremdsprache eingeführt. Die Gymnasien, die als Sonderform bestehen bleiben, haben künftig die Sprachenfolge: Latein (1. Klasse), Griechisch (3. Klasse), Englisch (5. Klasse). Die Oberschulen für Mädchen beginnen mit Englisch in der 1. Klasse und lehren in der sprachlichen Form der Oberstufe eine 2. Fremdsprache (Latein, Französisch, Italienisch oder Spanisch). Ziel des F. ist, neben dem Erlernen der fremden Sprache Eigenart und Kultur des fremden Volkes dem Wesensbild des eigenen Volkstums gegenüberzustellen, den kulturellen Einfluß der Völker aufeinander zu erkennen und mit dem fremden das eigene Volkstum tiefer zu verstehen.

Während im altsprachl. Unterricht die Grammatik wegen ihres formalen Bildungswertes besonderes Gewicht hat, ist im neusprachl. Unterricht seit Ende des 19. Jh. an Stelle der trocken-verstandesmäßigen grammat. Methode die »direkte Methode« (frz. méthode directe) getreten, die das freie Sprechen pflegt und im Unterricht möglichst nur die fremde Sprache gebraucht. Sie schreitet von phonetischen (Aussprache-) Übungen zu Sprech- und Unterhaltungsübungen, mündlichen und schriftlichen Übersetzungen aus der Fremdsprache und in die Fremdsprache, zu freien Aufsätzen und Briefen und zur Einführung in das fremde Schrifttum (Lektürestunden) bei sorgfältiger, dem Sprachverständnis wie dem Bildungsziel entsprechender Lektüreauswahl. Im Selbstunterricht empfiehlt sich neben der bewährten phonetischen Methode von Toussaint-Langenscheidt besonders die Sprachmethodik von Walgarth-Walinski (»Meyers Weltsprachen«: Englisch, 5 Bde., 1936, Französisch, 5 Bde., 1937, Spanisch, 5 Bde., 1938), die in natürlicher Weise in die fremde Sprache hineinwachsen läßt, indem sie die Wege der natürl. Sprachentwicklung beim Kinde geht. Wichtige Hilfsmittel des F. sind Schallplatte, Tonfilm, Rundfunk (Sprachenfunk). — Lit.:

H. Paul, »Über Sprachunterricht« 1921; W. Hübner, »Didaktik der neueren Sprachen« 1933²; Popp, »Methodik des F.« 1932.

Fremdsprachlicher Unterricht im Ausland. England: Deutsch im Rahmen des Schulunterrichts wenig berücksichtigt. Französisch erste, Latein zweite Fremdsprache. Auf der Mittelstufe ist es möglich, Deutsch als zweite Fremdsprache für Latein zu wählen. Außerhalb der Schule zahlreiche Einrichtungen zur Erlernung des Deutschen. — Dänemark: dt. Lektorat an der Univ. Aarhus eingerichtet, an der Univ. Kopenhagen geplant; außerhalb der Schule zahlreiche dt. Sprachlehrgänge. — Schweden u. Norwegen: gegenüber Englisch und Französisch ist die dt. Sprache in den Schulen zurückgedrängt; Deutsch kann nur in Verbindung mit diesen beiden Sprachen gewählt werden. — Island: bevorzugte u. günstige Stellung des Deutschen in den Schulen. — Finnland: Hauptfremdsprachen in den Schulen sind Englisch und Schwedisch; Deutsch nicht so stark betont. — Litauen, Estland, Lettland: von amtl. Seite starke Benachteiligung des Deutschen in den Schulen, teilweise auch Verdrängung zugunsten von Englisch und Französisch. — Polen: günstige Stellung in den Schulen und vielfach Vorrang Französisch und Englisch gegenüber. — Rußland: Deutsch wird in den Schulen zugunsten von Englisch und Französisch aus seiner früheren günstigen Stellung verdrängt. — Frankreich: nach wie vor hat der dt. Sprachunterricht einen festen Platz in den Schulen neben Englisch. — Italien: günstige und aufstrebende Stellung des Deutschen in Schulen und Hochschulen neben Englisch und Französisch. — Spanien: vor der nationalen Befreiung durch General Franco ließ das Interesse am Deutschunterricht in den Schulen nach; Aufwärtsbewegung ist zu erwarten. — Portugal: amtlicherseits starke Betonung des Deutschen in den Schulen gegenüber Englisch. — Ungarn: günstige Stellung des dt. Unterrichts neben Französisch u. Italienisch. — Südslawien: Deutsch bevorzugt neben Französisch. — Bulgarien: zunehmende Bevorzugung des Deutschen an Schulen und Universitäten. — Griechenland: günstige Entwicklung des Deutschen an den Schulen neben Italienisch, Französisch und Englisch. — Türkei: Förderung des Deutschunterrichts durch die Behörden neben Französisch und Englisch. — Tschechoslowakei: Bekämpfung des dt. Sprachunterrichts von seiten der Behörden. — Rumänien: in den letzten Jahren Rückgang des dt. Sprachunterrichts gegenüber Französisch. — China: Englisch steht an erster Stelle; Deutsch weist eine Zunahme auf. — Ägypten: neben Italienisch, Englisch und Französisch gewinnt der dt. Sprachunterricht an Boden. — Südafrika: Deutsch ist als 3. Landessprache anerkannt worden; Zunahme des Deutschunterrichts. — Ver. St. v. A.: trotz nicht günstiger Stimmung dem Dt. Reich gegenüber doch eine geringe Steigerung des dt. Unterrichts neben Französisch und Italienisch.

Fremdvölkisch, einem andern, fremden † Volkstum zugehörig; † auch völkisch, † Nürnberger Gesetze.

Fremdwörter entstammen nicht der Muttersprache, sondern fremden Sprachen und lassen ihre Herkunft durch fremde Lautung und Schreibung deutlich erkennen. Haben sie diese durch Angleichung an die Muttersprache weitgehend abgestreift und verraten ihre Fremdheit nicht schon äußerlich oder nur dem Sprachforscher, so spricht man von Lehnwörtern.

Beiden stellt man die urspr. Wörter einer Sprache als Erbwörter gegenüber. Häufig stehen in lebenden Kultursprachen Fremd- und Lehnwörter nebeneinander (z. B. Moneten, Münze; Panier, Banner). Die Geschichte der F. im Wortschatz einer Sprache erhellt auch die Gesch. des Volks und seiner Kultur, denn mit der Gesch. der Wörter ist die der Sprache untrennbar verknüpft, und es gibt schwerlich eine Sprache ohne fremde Bestandteile im Wortschatz. Die Entlehnung der Wörter erfolgt zw. den verschiedenen Völkern in bestimmter Weise: 1) Zweisprachige Volksglieder vermitteln den Austausch. 2) Das kulturell und politisch rückständigere Volk übernimmt F. in größerem Maß, da es die Sprache und Kultur des überlegeneren lernt und aufnimmt (so erklären sich die vielen german. Lehnwörter des Finnischen, der slaw. Sprachen, des Altfrz. usw.). Wohnen die verschiedensprachigen Völker nebeneinander, so geschieht die Vermittlung durch Grenzverkehr. Öfter liegt, vor allem auch für ältere Zeiten, ein Durcheinanderwohnen in kleineren und größeren Gruppen (im heutigen Südeuropa) oder des herrschenden und des beherrschten Volkes vor. Es entsteht dann öfter Zwei- und Mehrsprachigkeit, die die Muttersprache ganz mit fremden Bestandteilen durchsetzt und zur Mischsprache macht, wie etwa im nordamer. Deutsch, z. B. im Pennsylvaniadeutsch: »Poppa (Papa), gib mir ein wenig small change (Kleingeld), ich mecht mir ein ticket (Karte, Los) für die lottery kaufe! Es gibt schene prizes (Preise) von valuable (wertvollen) Gegenstände.« Die Überfremdung kann schließlich zum Verlust der angestammten Sprache führen. 3) In unserer Zeit werden F. nicht nur in unmittelbarer Berührung durch das Ohr, sondern vielfach durch Lesen aufgenommen. Diese Entlehnung geht von literarisch Gebildeten aus, erfolgt meist aus Nachahmungssucht und erst diese bringt die F. in alle Volksschichten. Die unterschiedl. Entlehnungsweise hat zugleich verschiedene Behandlung der F. zur Folge: unmittelbare Übernahme im persönl. Verkehr läßt sie bald zu Lehnwörtern werden. Aufnahme durch kleine Gesellschafts- u. Bildungskreise erhält die fremde Lautung. 4) Nicht nur fremde Wörter werden übernommen, es können auch neue heimische Wörter nach dem Vorbild fremder gebildet werden, die nicht sehr glücklich als Übersetzungslehnwörter bezeichnet werden. Sie können genaue Übersetzung oder freie Wiedergabe des Inhalts sein. So bildete man in ahd. Zeit nach lat. misericors dt. arm-herzi (dazu gleichbedeutendes barmherzig), nach lat. apostolus dt. zwelfboto. Die Mystik deutschte lat. emanatio, objectum ein zu ûzfluz, »Ausfluß«, »Gegenwurf, Widerwurf«.

Häufig erhalten Erbwörter unter fremdem Einfluß veränderte Bedeutung, wobei die alte verlorengehen kann; z. B. bedeutete »taufen« urspr. untertauchen; »zerstreut« erhielt veränderten Sinn im 18. Jh. durch frz. distrait; einem »den Hof machen« ist Übersetzung des frz. faire la cour, ebenso entstand die Redensart der »Kampf ums Dasein« durch Übersetzung von (Darwins) Struggle for Life.

Die dt. Sprache ist durch das Lateinische, das Französische und im 19. Jh. durch das Englische im Wortschatz, vom Latein. bes. im Satzbau stark und vielfach ungünstig beeinflußt worden († Deutsche Kultur [Sprache]). Seit dem 16. Jh. hat die Beeinflussung öfters zu einer unerträglichen Ausländerei geführt, die alle Lebensgebiete ergriff, am stärksten

Koch-, Heil- und Kriegskunst. Höfische, gelehrte und halbgebildete Kreise trugen die Hauptschuld daran. Der vermeintlich Vornehme wollte sich durch F. absondern, der Halbgebildete sich den Schein des Wissens geben. F. verhüllen leicht Gedankenarmut und unklares Denken. Dabei ist häufig das Fremdwort noch falsch übernommen worden: das (Eisenbahn-) Coupé z. B. nennt der Franzose selbst compartiment, das Rouleau store.

Hier setzten die Bestrebungen der Sprachreinigung ein, getrieben vor allem vom Volks- und Nationalbewußtsein, das die Fremdwörtelei als unwürdig empfand. Satiriker, Gelehrte, † Sprachgesellschaften haben seit dem 16. Jh. einen immer erneuten Kampf gegen die F. geführt, sie verbannt oder eingedeutscht. Der bedeutendste Kämpfer bis zum 19. Jh. war der Pädagog und Sprachforscher J. H. v. Campe; er hatte Einfluß auf Goethe, Schiller, Jean Paul u. a., obwohl er wegen seiner Schwächen verspottet wurde. Gute und heute geläufige Verdeutschungen Campes sind u. a: Lehrgang für Kursus, Dienstanweisung für Instruktion, Bittsteller für Supplikant. Sein »Wb. zur Erklärung und Verdeutschung der unserer Sprache aufgedrungenen fremden Ausdrücke« 1801, 1813² kann noch heute nützen. Aber auch von Campe als ungeeignet bezeichnete Verdeutschungen sind durchgedrungen, z. B. fade, Freudenmädchen. Die Sprachreinigung des Staats- und öffentl. Lebens im 19. Jh. förderte der Generalpostmeister H. v. † Stephan, der 1874/75 das Postwesen von der Überlast der F. befreite. Reichsbahn, Heer usw. folgten. Die neuen Gesetzbücher erlangten vorbildliche Reinheit. Nach dem Weltkrieg und vor allem seit der nat.-soz. Revolution ist die Arbeit weitergeführt worden. Mit der Sicherung unseres völkischen und nationalen Lebens sind die Gefahren der F. wohl endgültig beseitigt. Seit 1885 hat der Allg. † Deutsche Sprachverein die Arbeit geführt, sich aber immer auch gegen Übertreibungen gewandt.

Es ist nicht immer leicht, die rechten Grenzen beim Eindeutschen zu finden. Zu beachten ist dabei: 1) Gegenseitige Beeinflussung zw. fremden Sprachen gehört notwendig zum Sprachleben. Sie äußert sich am häufigsten und ehesten im Wortschatz. 2) Die Entlehnung kann auf verschiedenen Wegen erfolgen: a) Die Aufnahme durch die Volkssprache deutscht die F. am stärksten ein. So sind die meisten Entlehnungen bis zur Reformation erfolgt. Diese eingedeutschten Lehnwörter zu beseitigen wäre Unsinn, z. B. wenn Philipp v. Zesen (* 1619, † 1689; berühmt und berüchtigt durch viele Verdeutschungsversuche) für Fenster (vom lat. fenestra) Tagleuchter, für Nase (weil lat. nasus) Gesichtserker setzen wollte. b) Ganz scharf wurde mit Recht seit dem 16. Jh. der ungeheure Strom von F. bekämpft, der durch die Nachäfferei und andere Gründe (s. o.) in die dt. Sprache einströmte. c) Am stärksten lebt das F. noch in Wissenschaft und Technik, die aus verschiedenen Gründen als Sondersprachen fremde Bildungen nicht entbehren können. Meist gebrauchen sie auch Neubildungen aus grch. und lat. Sprachstoff (termini technici), die nichts mit der gewöhnl. Übernahme von F. zu tun haben. Eindeutschungen können hier der dt. Sprache sogar schädlich sein. Es läßt sich sicherlich noch vieles erreichen, aber nur mit großer Vorsicht und Sorgfalt vor Fehlgriffen.

Lit.: Schulz-Basler, »Deutsches F.buch« 1913 ff.; F. Seiler, »Die Entwicklung der dt. Kultur im Spiegel des dt. Lehnworts« 1921—25, 8 Tle.

Frémiet (fremiä), Emmanuel, frz. Bildhauer, * 6. 12. 1824 Paris, † das. 10. 9. 1910, Schüler von Rude, schuf seit 1850 eine Reihe von Tierbildwerken dramat. Gestaltung und scharfer Durchbildung: »Verwundeter Jagdhund« (Bronze; 1850; Paris, Luxemburgmus.), »Trompetender Elefant« (1878; Paris, Trokaderopark); ferner Gruppen von Mensch und Tier, z. B.: »Gorilla, ein Weib raubend« (1887; Nantes, Mus.) und Reiterstandbilder: »Gallischer Häuptling« (1864; Saint-Germain), »Jungfrau von Orleans« (Bronze; 1874; Paris, Place de Rivoli; 1889; Nancy). Lit.: J. de Biez 1910 (frz.).

Fremont (frī-), nordamer. Städte: 1) im Staate Nebraska (30c F 2), (1930) 11400 Ew.; Viehmärkte, Schlachthöfe; 2) im Staate Ohio (31 D 3), (1930) 13400 Ew.; Erdöl- und Erdgasquellen.

French (frentsch), John Denton Pinkstone, Earl (1921) of Ypres and of High Lake, engl. Feldmarschall (1913), * 28. 9. 1852 Ripple Vale (Kent), † 22. 5. 1925 Schloß Deal (Kent), nahm 1884/85 am Sudanfeldzug, 1899—1901 am Südafrik. Krieg teil (Entsatz von Kimberley, Febr. 1900) und war 1907 bis 1914 Chef des Generalstabs. Bei Ausbruch des Weltkriegs Oberbefehlshaber der Truppen in Frankreich, leitete F. Okt. bis Nov. 1914 die Verteidigung Yperns, war 1915—18 Oberbefehlshaber der Truppen im Vereinigten Königreich, 1918—21 Lord-Lieutenant von Irland. Er schrieb »Memories of Forty-Eight Years Service« 1925.

French-Inseln (frentsch-, »Französische Inseln«), austral. Mandatsinseln im ehem. dt. Bismarck-Archipel, nördl. von Neupommern, acht Vulkan- und Koralleninseln; Kopraausfuhr; Hauptort Peterhafen.

Freneau (frinō), Philip, nordamer. Dichter und Journalist, * 2. 1. 1752 New York, † 18. 12. 1832 New Jersey; seine »Poems« 1786—1815 enthalten die berühmten romant. Ged.: »The Wild Honeysuckle«, »The Power of Fancy«. In »The National Gazette« verfocht er mit Erfolg die Doktrinen der Frz. Revolution für einen von England unabhängigen demokratischen amer. Staat. † Nordamerikanische Kultur (Literatur 1).

Frengi (Frendschi, »Franke«; Mz.: Frenk, Firenk, Ferenk), türk.-arab. Bez. für »Fremder«, besonders für Europäer, deren Heimat Frengistan genannt wird.

Frenssen, Gustav, Dichter, * 19. 10. 1863 Barlt (Dithmarschen), gab 1902 sein Amt als Pfarrer auf, um sich ganz seinem dichterischen Werk zu widmen, wandte sich schließlich vom Christentum ab und der † Deutschen Glaubensbewegung zu: »Der Glaube der Nordmark« 1936, 1937⁹. Seine Romane »Jörn Uhl« 1901, 1937⁴²⁸. Tsd., »Hilligenlei« 1905, »Peter Moors Fahrt nach Südwest« 1906, »Pastor von Poggsee« 1922, »Lütte Witt« 1924, »Dummhans« 1929, »Meino der Prahler« 1933, »Die Witwe von Husum« 1935 gehören in ihrer naturwahren Darst. des Volkslebens u. der Landschaft zu den besten Schöpfungen norddt. Dichtung. »Otto Babendiek« 1926, Volksausg. 1937 (selbstbiographischer Roman); »Vorland« 1937 (neue Folge der »Grübeleien« 1920). Bild † Beilage »Deutsche Literatur« XXI, 1. Lit.: Alberts 1922; N. Numsen 1933; W. Johnsen 1934; O. Hauser 1936.

Frenzel, Karl, Schriftsteller, * 6. 12. 1827 Berlin, † das. 10. 6. 1914, bekannter Theaterkritiker (»Berliner Dramaturgie« 1877), Essayist (»Dichter und

Frauen« 1856–66) und Romanschriftsteller (»Papst Ganganelli« 1864, »Lucifer« 1873).

Frequent (lat.), zahlreich; sehr besucht. – Frequentieren, häufig besuchen; verkehren.

Frequentativum, das (lat.), eine Art des ↑ Verbums; ↑ auch Iterativum.

Frequenz, die (lat.), Häufigkeit; Besuch(erzahl), Verkehr. – In der Technik Zahl der ↑ Schwingungen in der Zeiteinheit, meist in 1 sek; insbes. Wechselzahl des elektr. Wechselstroms (in Europa meist 50 je sek). ↑ auch Funktechnik. Ein F.band ist ein bestimmter F.bereich, den ein Gerät, z. B. ein Lautsprecher, umfaßt. F.messer beruhen meist auf mechanischer (Zungen-F.messer; ↑ Elektr. Meßtechnik) oder auf elektrischer (Wellen-F.messer; ↑ Funktechnik) Resonanz. F.wandler (F.umformer) ↑ Elektrische Umformung.

Frère (frz., frär), Bruder.

Freren, hann. Stadt, südö. von Lingen (10 B 2), (1933) 1830 Ew.; Landwirtschaftsschule; landw. Handel.

Frescobaldi, Girolamo, ital. Orgelmeister und Komponist, * 9. 9. 1583 Ferrara, † 2. 3. 1644 Rom, berühmt als Virtuose und Lehrer (Schüler u. a. Froberger u. Tunder), schrieb Madrigale, Kanzonen, Tokkaten u. a. Neuausg. von 68 Orgelstücken durch F. Haberl 1889. ↑ Italienische Kultur (Musik 3). Lit.: F. Haberl 1887; L. Ronga 1930 (ital.).

Fresenius, Carl Remigius, Chemiker, Analytiker von Weltruf, * 28. 12. 1818 Frankfurt a. M., † 11. 6. 1897 Wiesbaden, das. 1848 Gründung des noch heute bestehenden Unterrichts- und Untersuchungslaboratoriums F.; schrieb: »Anleitung zur qualitativen chem. Analyse« 1841, 1919[17], »Anleitung zur quantitativen chem. Analyse« 1846, 1875 bis 1887[6], 2 Bde., Neudr. 1903–05; Begründer (1862) u. Hrsg. der »Ztschr. für analyt. Chemie«. – Sein Sohn Heinrich, * 14. 11. 1847 Wiesbaden, † das. 14. 2. 1920, brachte das Laboratorium zu hoher Blüte, arbeitete bes. über Mineralquellen.

Freskomalerei, Malen mit in Wasser angeriebenen Farben auf frischem (ital. fresco), kurz vorher aufgetragenem und sorgfältig zubereitetem Kalkverputz (Mörtel), der weder Gips- noch Zementzusatz enthalten darf. Die Farben dringen in den nassen Mörtel ein und werden bei dessen Abbinden (Trocken- u. Hartwerden) in diesem fest verankert. Nicht bemalter, bereits angetrockneter Mörtel muß wieder abgeschlagen und frisch aufgetragen werden. Verarbeitbar sind nur kalkbeständige Farben (Freskofarben): Ocker, Terra di Siena, Neapelgelb, Urangelb, Eisenoxydrot, Chromrot, Caput mortuum, Umbra, Kobaltblau, Ultramaringrün, Graphit; als Weiß aus Muschelschalen gebrannter Kalk. – F. erfordert schnelle und sichere Ausführung; als Hilfsmittel dienen oft Kartone mit Vorzeichnungen gleicher Größe, deren Umrisse durch Aufpausen angezeichnet werden; meist Monumentalmalerei und auf Weitwirkung berechnet, daher wenig malerische Feinheiten im einzelnen, die auch durch die Veränderung des Farbtons beim Trocknen erschwert werden; doch sind erforderlich Schwung der Zeichnung, Leidenschaft der Gebärde, dekorative und gut gruppierte Anordnung. – F. übten schon die alten Ägypter; in China seit dem 2. Jh. n. Chr. nachweisbar; berühmt die F. des alten Pompeji. Ihre Blütezeit erreichte die F. vom 14.–18. Jh. bes. in Italien: Giotto, Masaccio, Ghirlandajo, Mantegna, Raffael, Michelangelo, Correggio, Annibale Carracci, Tiepolo u. a. In Deutschland sind aus der Zeit des Barocks F. erhalten u. a. von Hans Georg ↑ Asam, Mathäus ↑ Günther, Joh. Georg Bergmüller (* 1688, † 1762; Augsburg), Joh. Zick (Schloß Bruchsal 1751–54); F. des 19. Jh. von den Nazarenern, z. B. Peter v. ↑ Cornelius und Joh. Friedr. ↑ Overbeck (Casa Bartholdi, Rom 1816–18, jetzt in der Nat.-Gal. Berlin) sowie von Hans v. ↑ Marées (Fresken der Zoolog. Station Neapel 1873/74), von Ernst Stückelberg (Tellskapelle am Vierwaldstätter See 1880 bis 1882); in Frankreich Puvis de Chavannes (Museum Marseille 1869, Pantheon Paris 1876); im 20. Jh. Ferd. ↑ Hodler (Rathaus zu Hannover 1913) u. a.

Fresnel (frānäl), Augustin Jean, frz. Physiker und Straßenbauer, * 10. 5. 1788 Broglie, † 14. 7. 1827 Ville d'Avray, machte bahnbrechende Untersuchungen über ↑ Beugung (F.scher Spiegelversuch) und ↑ Polarisation des Lichtes, wies die Wellennatur des Lichtes nach, verbesserte die ↑ Linsensysteme (F.sche Linsen) in Leuchttürmen. »Œuvres complètes« 1866–70, 3 Bde.


Augustin Jean Fresnel.

Fresno, nordamer. Stadt in Kalifornien (30 c AB 3), (1930) 52600 Ew.; Weizen-, Südfrucht- (besonders Wein, Rosinen) und Viehhandel.

Fresser, das Jungrind von 1/4–1 1/2 Jahr; auch 2- und 3jähr. Rind, bei dem die Mast nicht lohnt; sein Fleisch dient vornehmlich zur Wurstbereitung.

Freßpulver, mit aromatischen, die Freßlust der Haustiere anregenden Stoffen versetztes ↑ Beifutter.

Frettchen, das, albinotische Form des Iltisses, ↑ Marder. – Frettieren, mit dem F. auf Kaninchen jagen, wilde Kaninchen durch F. aus ihrem Bau treiben, um sie in Netzen zu fangen oder zu schießen. Das Frettieren darf nur der Inhaber eines Jagdscheins ausüben.

Fretten (bayr.), reiben, scheuern, plagen, mühen. – Die F., ärml. Einrichtung, bes. schlechtes Bauerngut. – Gefrett, das, kümmerliches Dasein, Plage.

Fretum, das (lat.), »Meerenge«; z. B. für den Armelkanal: F. Gallicum.

Freud, Sigmund, jüd. Arzt, * 6. 5. 1856 Freiburg (Mähren), 1902 Prof. für Neuropathologie in Wien, studierte die hysterischen Symptome, bediente sich zu ihrer Heilung der sog. ↑ Psychoanalyse, die er dann zu einer psychologischen Doktrin gestaltete; nach ihr ist das gesamte menschl. Seelenleben auf sexuelle Lust- oder Unlustkomplexe zurückzuführen. Diese Theorie und ihre Ausgestaltung, die zu einer Verleugnung aller sittl. Werte führte, spricht für den dem Judentum eigenen hohen Grad der moralischen Zersetzung und ist dem dt. Wesen völlig fremd. Die von F. und seinen Anhängern sogar als »Wissenschaft« bezeichnete Psychoanalyse, die wiss. nie zu erhärten war, übte entsprechend der Förderung durch das Judentum einen unheilvollen Einfluß auf das künstlerische, bes. das lit. Leben seiner Zeit aus (↑ Judentum). F. schrieb u. a.: »Drei Abhandlungen zum Sexualproblem« 1905, »Gesammelte Schriften« 1924, »Selbstbiographie« (in »Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen« 1925, Bd. 4) und gab die »Internat. Ztschr. für Psychoanalyse« (seit 1913) heraus.

Freude, Gemütsbewegung, durch die sich die Gesamtpersönlichkeit in ihrem Sein erhoben, gefördert, gestärkt empfindet; meist gepaart mit dem Gefühl der Dankbarkeit gegen die Ursache dieser F. Die eigentliche Werthöhe der F. ist verschieden; doch gilt nur die edle Seins-F. als wahre F. (»Freude! Schöner Götterfunken!« — Schiller), nicht hämische Schaden-F. oder äußerliches Vergnügtsein oder triebhafte Lust. Auf seins- und artbejahender und -steigernder F. allein fußt deshalb die nat.-soz. Parole »Kraft durch Freude!«

Freudenberg, 1) westf. Flecken, westl. von Siegen (4 C 3), (1933) 2370 Ew.; Leder-, Filz- und Leimfabriken. — 2) Bad. Stadt am Main, südl. von Aschaffenburg (5 E 1), (1933) 1490 Ew.; Weinbau. 1277 Stadt.

Freudenstadt, württ. Stadt, Fürstengründung von 1599 in Form eines Mühlespielbretts, Luftkurort u. Wintersportplatz im nördl. Schwarzwald (5 D 2), (1933) 10580 Ew., 740 m ü. M. Tuch-, Glasind.; Fremdenverkehr; seit 1937 Sitz der Reichsapothekerkammer. — In der Nähe der Kniebis (Berg, 971 m).

Freudent(h)al (tschech. Bruntál), Stadt in Mähr.-Schlesien, dt. Gründung, westl. von Troppau (7 D 4), (1936) 9680 ($^9/_{10}$ dt.) Ew.; starker Fremdenverkehr, Schloß des dt. Ritterordens; Textil- und Maschinenindustrie.

Freund, derjenige Mensch, der zu einem anderen auf Grund wechselseitiger Sympathie im Verhältnis gleicher oder sich ergänzender Gesinnung, seelischen und geistigen Austauschs und Teilnehmens, äußerer praktischer Hilfe und Förderung **(Freundschaft)** steht. Echte F.schaft ist ebenso unterschieden von wechselseitigem leiblichem Verlangen wie von bloßer Interessen- oder Dienstgemeinschaft. Von der † Kameradschaft unterscheidet sie sich durch ihren nicht stets ebenso ausgeprägt männlichen Charakter sowie durch das Fehlenkönnen unabdingbarer Gemeinschaftsverpflichtungen. Deshalb huldigen herbere und verbindlichere Zeitalter der Kameradschaft, weichere und unverbindlichere der mitunter (vgl. die † Empfindsamkeit des 18. Jh.) übergefühlseligen Freundschaft.

Freund, 1) Georg, Ing., * 15. 4. 1793 Uthlede (Weser), † 11. 10. 1819 Gleiwitz, gründete 1816 mit seinem Bruder Julius Conrad F. (* 11. 6. 1801 Uthlede, † 18. 7. 1872 Berlin) in Berlin die erste dt. Dampfmaschinenfabrik. Lit.: Matschoß, »Männer der Technik« 1926. — 2) Hermann Ernst, Bruder von F. 1), Bildhauer, * 15. 10. 1786 Uthlede (Weser), † 30. 6. 1840 Kopenhagen, 1818 bis 1827 Schüler und Gehilfe † Thorwaldsens in Rom, seit 1828 Mitglied der Akademie und Professor in Kopenhagen, schuf den später von † Bissen vollendeten Ragnarökfries (1823—26) mit mehr als 90 Hochreliefffiguren der »Völuspá«, den Kampf der Götter beim Weltuntergange darstellend, von altnord. Kraft und Größe beseelt, in der Formensprache noch nicht ganz losgelöst vom Klassizismus. Beim Brand des Schlosses Christiansborg wurde der Fries völlig vernichtet (1884); Freunds Neffe (Georg F., Bildhauer, * 7. 2. 1821 Altona, † 6. 4. 1900 Kopenhagen) erneuerte ihn teilweise nach einer Zeichnung von Olrik. In anderen Werken kehrt F. wieder stärker zum Klassizismus zurück: Bildnisbüsten, in Bronze modellierte Odinstatuetten, »Der Junge auf dem Schwan« (Rosenborg-Schloßgarten), Grabsteine, Entwürfe für klassizistische Möbel. Lit. (dän.): Vict. F. 1883; Olrik-Hoyen, »Ragnarökfries« 1857.

Freundschaftsinseln, die brit. † Tonga-Inseln (Ozeanien).

Frevel (Brüche), Deliktsart in den Rechtsbüchern des 13. und des 14. Jh., kleine Delikte, Übertretung polizeilicher Verordnungen u. a.; regelmäßig mit Geld gebüßt, niemals verstümmelnde Strafen, sondern höchstens Züchtigung (daher »an Haut und Haar«). Begriff nur noch im Forststrafrecht (Feld-F., Forst-F.).

Frevelstämme, von Holzdieben gefällte Stämme.

Frey (altnord. Freyr, »Herr«, bei Adam von Bremen Fricco), nordgerman. Gottheit, die zu den † Wanen gehörte. Mittelpunkt der Verehrung war Schweden und der Tempel zu Uppsala; zu seinen Ehren fanden kultische Umzüge statt, bei denen man sein Bild auf einem Wagen durch das Land fuhr. Von Schweden drang die F.verehrung nach Norwegen und Island. F. war ein Fruchtbarkeitsgott, sein Bildnis phallisch. Man opferte ihm, um gute Ernte und Frieden zu erhalten. Der neben F. verwendete Name Yngvifreyr zeigt, daß der eigentliche Name des Gottes ursprünglich Yngvi (Yngwi) bzw. Ing lautete. Von ihm leiteten die schwedischen Könige (Ynglingar) ihre Herkunft ab wie auch die von Tacitus genannten Ingäwonen. F. gilt als Bruder der Fruchtbarkeitsgöttin † Freyja und als Sohn des Njörd. — In der nord. Mythologie wohnt F. auf Alfheim, reitet auf dem goldenen Eber Gullinbursti (»goldborstig«) oder Slidrugtanni (»mit gefährl. Zähnen«) und besitzt das Zauberschiff Skidbladnir (»mit hölzernen Rudern«). Von seiner Liebe zu der schönen Riesin Gerd berichtet das Eddalied Skirnismál. Nach einer nicht näher bekannten Sage erschlug er den Riesen Beli mit einem Hirschgeweih. † Edda III B 4, 5, 8, 11, IV.

Frey, 1) Adolf, Sohn von F. 3), schweiz. Literarhistoriker und Dichter, * 18. 2. 1855 Aarau, † 12. 2. 1920 Zürich als Univ.-Prof., schrieb Monographien über A. v. Haller 1879 und C. F. Meyer 1900, 1920^3, Erinnerungen an Gottfr. Keller 1892, »Ged.« 1886, Geschichtsromane: »Die Jungfrau von Wattenwil« 1812 u. a. Lit.: Lina Frey 1923. — 2) Emil, schweiz. lib. Politiker, * 24. 10. 1838 Arlesheim, † 24. 12. 1922, nahm am nordamer. Sezessionskrieg teil, ausgesprochener Anhänger des Liberalismus, Freimaurer, scharfer Gegner der Konservativen und der Ultramontanen, aber auch der Sozialdemokratie, war in diesem Sinne 1872—82 Redakteur und Mithrsg. der »Basler Nachrichten«, trat für Abschaffung der Todesstrafe ein, 1875/76 als Präs. des Nationalrats bes. für den internat. Arbeiterschutz, in dem er ein wirksames Vorbeugungsmittel gegen den Klassenkampf sah, 1882—88 Gesandter in den Ver. St. v. A., im Bundesrat 1890—97 Leiter des Militärdepartements, führte wichtige Reformen der Landesverteidigung durch, war 1897—1921 Dir. des internat. Büros der Telegraphenunion. — 3) Jakob, schweiz. Volksschriftsteller, * 13. 5. 1824 Gutenschwil (Aargau), † 30. 12. 1873 Aarau; Erz.: »Zw. Jura u. Alpen« 1858—63, 3 Bde., »Schweizerbilder« 1864 u. a. »Ausgewählte Erz.« und eine Lebensbeschreibung gab sein Sohn Adolf († F. 1) 1897/98 heraus. — 4) Johann Gottfried, preuß. Beamter und Mitarbeiter des Frhrn. vom Stein, * 28. 3. 1761 Königsberg i. Pr., † das. 25. 4. 1831, das. seit 1806 Polizeidirektor, fiel wegen einer freimütigen Kritik

beim König in Ungnade, lenkte die Aufmerksamkeit Steins auf sich, der ihn mit der Abfassung eines Gutachtens über die städt. Reform beauftragte, das Stein in den Grundzügen als Grundlage für die neue Städteordnung annahm. 1826 schied F. als Regierungsdirektor aus dem Dienst.

Freyburg an der Unstrut, preuß. Stadt in der Prov. Sachsen, westl. von Weißenfels (6 C 2), (1933) 4180 Ew.; Sektkellereien, Kalkwerke; Wohnhaus, Grab und Denkmal des Turnvaters † Jahn, Jahnmuseum und Erinnerungsturnhalle. — Über der Stadt die Neuenburg.

Freycinet (fräßinä), Charles de Saulces de, frz. Politiker, * 14. 11. 1828 Foix, † 14. 5. 1923 Paris, 1870 wichtigster Helfer Gambettas bei der Organisation der Volksheere, 1879—93 viermal Min.-Präs. 1880 wies er den Jesuitenorden aus und machte die rel. Orden von der Billigung durch die Regierung abhängig, konnte 1882 Ägypten nicht gegen England behaupten, brachte den Boulangismus zum Scheitern, knüpfte als Kriegsmin. zusammen mit Ribot den Zweibund mit Rußland und reorganisierte das frz. Heer. Im Kabinett Briand 1915/16 war er noch einmal Min. ohne Amtsbereich.

Freyer, Hans, Philosoph und Soziolog, * 31. 7. 1887 Leipzig, seit 1922 Prof. in Kiel, seit 1925 in Leipzig, 1933 Präs. der Dt. Ges. für Soziologie. F. begann mit zwei ethischen Schriften: der Habilitationsschrift »Die Bewertung der Wirtschaft im philos. Denken des 19. Jh.« 1921 und »Antäus. Grundlegung einer Ethik des bewußten Lebens« 1918, letztere wie »Prometheus. Ideen zur Philosophie der Kultur« 1923 und »Der Staat« 1925 aus der inneren Erfahrung der Jugendbewegung und des Weltkrieges und aus der Auseinandersetzung mit Nietzsche, Plato und Hegel. In der »Theorie des objektiven Geistes« 1923 entwickelte F. dessen Formen und Aufbau als Sein, Prozeß und System. F.s soziologische Leistung besteht in der Überwindung der Theorie der formalen Beziehungslehren und des historischen Materialismus durch eine »Soziologie als Wirklichkeitswissenschaft« 1930 (»Einl. in die Soziologie« 1931). Entsprechend faßte F. in seiner »Revolution von rechts« 1931 das Volk als Gegenspieler der industriellen Gesellschaft und erwog die Möglichkeiten einer polit. Neugestaltung durch den Aufbruch des (noch nicht deutlich völkisch und rassisch gesehenen) Volkes. »Das polit. Semester« 1933 bringt den die nat.-soz. Erziehungsabsichten verkennenden Vorschlag eines wiss.-polit. Semesters. F.s letzte Arbeiten liegen auf dem Wege zu einer »polit. Wissenschaft« (»Herrschaft und Planung« 1933, »Pallas Athene« 1935, »Die polit. Insel« [Gesch. der Utopien von Plato bis zur Gegenwart] 1936).

Freyja (Freya, Freja), nordgerman. Göttin, übertrifft an Bedeutung die Gattin Odins, † Frigg; ihr Name bedeutet »Herrin«; im Wesen steht sie ihrem Bruder Frey nahe, wird »Wanengöttin« schlechthin gen. und ist Göttin der Fruchtbarkeit und der sinnl. Liebe. Sie begegnet auch als Syr (»Sau«; Frey hat mythologisch Beziehung zum Eber), Gefn (»Spenderin«, Gefjon), Mardoll (»die Meerfrohe«), Menglöd (»die Halsbandfrohe«). Die Liebesgöttin Sjöfn könnte ihr oder Frigg entsprechen. Aus der Ehe mit Od entspringen die Kinder Hnoß (»Schmuck«) und Gersimi (»Kleinod«). Nach dem Mythus besitzt sie das kostbare Halsband Brisingamen, das von Loki geraubt und von Heimdall wiedergeholt wird. Sie wohnt in Volkwang oder Sessrymnir. Das Eddalied »Thrymskvida« († Edda III B 1) berichtet, daß der Riese Thrym den gestohlenen Hammer Thors nur gegen F. herausgeben will; auch der Riesenbaumeister, der die Burg Asgard baut, verlangt u. a. F. zum Lohn. † Germanen (Mythologie), † Edda III B 5, 8, 11, 13, IV.

Freylinghausen, Johann Anastasius, * 2. 12. 1670 Gandersheim, † 12. 2. 1739 Halle als Direktor des Franckeschen Waisenhauses und Pädagogiums und Oberpfarrer zu St. Ulrich, gab 2 Gesangbücher (1704 und 1714) heraus, die wichtigste Kirchenliedersammlung des Pietismus, die zugleich für 269 Melodien die älteste Quelle darstellt.

Freystadt, 1) F. in Niederschlesien, Stadt, südw. von Neusalz (7 B 2), (1933) 5260 Ew.; Jutespinnerei. — 2) F. in Westpreußen, Stadt, südö. von Marienwerder (13 C 3), (1933) 3100 Ew.; Maschinenindustrie. Nahebei Neudeck, das Familiengut derer v. Hindenburg. — 3) F. in der Oberpfalz, bayr. Stadt, südw. von Neumarkt (8 C 1), (1933) 870 Ew.; Franziskanerkloster, Wallfahrtskirche; Viehhandel.

Freytag, 1) Georg Wilhelm, Orientalist, * 19. 9. 1788 Lüneburg, † 16. 11. 1861 Bonn, schrieb »Lexicon arabico-latinum« 1830—37, 4 Bde. (noch heute unentbehrl.); Hrsg.: »Hamasae carmina« 1828 bis 1847, 2 Bde. — 2) Gustav, Schriftsteller, * 13. 7. 1816 Kreuzburg (Oberschles.), † 30. 4. 1895 Wiesbaden, 1839—44 Privatdoz. in Breslau, 1848—70 mit Julian Schmidt Hrsg. der »Grenzboten«, leidenschaftl. Verfechter einer sozialen Neuordnung und Kämpfer gegen die Reaktion nach 1848, berühmt vor allem durch seine sozialen Romane, die »das dt. Volk bei der Arbeit«, bei der alltägl. ruhigen Pflichterfüllung darstellen: »Soll und Haben« 1855 (Kaufmann u. Landwirt), »Die verlorene Handschrift« 1864 (Gelehrtenkreise). Aus historischen Studien erwuchsen die wertvollen kulturhistorischen »Bilder aus der dt. Vergangenheit« 1859—67, 5 Bde., und der Romanzyklus »Die Ahnen« 1872—81, 6 Bde. (Gesch. eines dt. Geschlechts von der Urzeit bis auf F.s Gegenwart); beide Werke begr. den sog. Professorenroman mit. Ihr gelehrter Inhalt half über dichterische Längen hinweg und fand gerade im Zeitalter des Historismus begeisterte Leser; Lustspiel: »Die Journalisten« 1853; »Die Technik des Dramas« 1863 (theoretisch); »Erinnerungen aus meinem Leben« 1887. »Ges. Werke« 1886—88, 22 Bde. † Deutsche Kultur (Literatur 8e); Bild † Beilage »Deutsche Literatur« XIX, 7. Lit.: P. Ulrich, »F.s Romantechnik« 1907; J. Hofmann 1922; B. Kern 1933.

Freytag-Loringhoven, Hugo, Frhr. v., General, * 26. 5 1855 Kopenhagen, † 19. 10. 1924 Weimar, zuerst russischer Offizier, seit 1878 im preußischen Heer, 1915/16 Generalquartiermeister, zuletzt stellvertretender Generalstabschef, schrieb zahlreiche militärwissenschaftliche Werke.

Freytagh-Loringhoven, Axel, Frhr. v., Politiker und Völkerrechtslehrer, * 1. 12. 1878 Arensburg (Livland), 1911 Prof. in Dorpat, 1918 in Breslau, seit 1924 M. d. R. (dt.-nat., seit 1933 als Gast der nat.-soz. Fraktion), enger Mitarbeiter Hugenbergs, bekämpfte die Außenpolitik Stresemanns und die Weimarer Verfassung, wurde 1933 preuß. Staatsrat und Mitgl. der Akademie für Dt. Recht, 1934 Mitgl. des Ständigen Schiedshofs im Haag. Er schrieb u. a.: »Die Entwicklung des Bolschewismus in seiner

Gesetzgebung« 1921, »Die Weimarer Verfassung in Lehre und Wirklichkeit« 1924, »Die Satzung des Völkerbunds« 1926.

Friandise, die (frz., friãdīs[ə]), Leckerbissen.

Friaul, das (ital. Friuli), nordital. Landschaft zw. Alpen, Adria und Karst (24a GH 1), ein altes Durchgangsland, bewohnt zum größten Teil von den Friaulern oder Furlanern, einem (nur noch der Sprache nach) rätoroman. Volk (etwa $^1/_2$ Mill.). — F. (Patria del Friuli) hat seinen Namen von der röm. Stadt Forum Julii. 568 wurde F. von den Langobarden zu einem Herzogtum gemacht, das die Gebiete zw. Tagliamento, Norischen und Julischen Alpen und dem Fluß Formio (Risano) umfaßte. Dazu kamen in der fränk. Zeit (seit 776), als F. in eine Mark verwandelt wurde, Istrien und mehrere Städte diesseits vom Piave; Hptst. war Cividale del Friuli. Nach Absetzung des Markgrafen Baldrich 828 wurde F. in vier Grafschaften aufgelöst, von denen nur eine den Namen F. behielt. Unter Kaiser Lothar verwaltete die Markgrafschaft der Franke Eberhard. Dessen Sohn Berengar hatte bis zu seinem Tod 924 um den Besitz von F. zu kämpfen. 952 wurden die Markgrafschaften von Verona und F. (letzteres nun auch als Mark von Aquileja bezeichnet) Herzog Heinrich von Bayern unterstellt. Seit 962 wurde F. wieder zu Italien gerechnet; aber seine Verbindung, erst mit Bayern, später mit Kärnten, dauerte fort, bis 1077 Heinrich IV. es dem Patriarchen von Aquileja verlieh. Später machte Venedig allmählich den größern Teil von F. zu seiner Provinz. Im Besitz eines andern Teiles blieben die Grafen von Görz; nach deren Aussterben 1500 nahm Maximilian die Grafschaft in Besitz. Das venezian. F. kam 1797 an Österreich, 1805 an Italien. 1809 verlor Österreich auch den übrigen Teil von F. an Illyrien. 1814 gewann Österreich ganz F. wieder; 1866 kam das venezian. F. an das Kgr. Italien.

Frick, 1) Heinrich, ev. Theolog, * 2. 11. 1893 Darmstadt, seit 1924 Prof. in Gießen, seit 1929 in Marburg, griff in die geistig-relig. Auseinandersetzungen unserer Zeit mit seinem Buche »Deutschland innerhalb der relig. Weltlage« 1936 ein, in dem er für Deutschland die Herausarbeitung des »Typus des religionsbejahenden Volkstumsstaates« fordert. — 2) Otto, Pädagog Herbartscher Richtung, * 21. 3. 1832 Schmetzdorf, † 19. 1. 1892 Halle, 1880 Leiter der Franckeschen Stiftungen, wo er 1881 das Seminarium praeceptorum zur Vorbildung der Lehrer an höheren Schulen wiedereröffnete; »Seminarium praeceptorum« 1883. — 3) Wilhelm, Staatsmann, Bild † Beilage bei Nationalsozialismus, * 12. 3. 1877 Alsenz (Pfalz), seit 1904 in der bayrischen Staatsverwaltung, 1917 Oberamtmann der Polizeidirektion München, engster Mitarbeiter des Polizeipräsidenten Franz Pöhner. Seit 1921 war er einer der ersten Vertrauensmänner des Führers, lehnte Herbst 1923 eine Mitarbeit im engeren Stab des Generalstaatskommissariats Kahr ab, weil er dessen dem Nationalsozialismus feindl. Einstellung erkannte. In der Nacht vom 8. zum 9. 11. 1923 wurde F. auf Befehl Kahrs verhaftet. Der Volksgerichtshof verurteilte F. 1. 4. 1924 wegen Beihilfe zum Hochverrat zu $1^1/_2$ Jahren Gefängnis mit Bewährungsfrist. 4. 5. 1924 kam F. als einer der ersten Nationalsozialisten in den Reichstag und trat kurze Zeit darauf an die Spitze der kleinen nat.-soz. Gruppe im Reichstag. 27. 2. 1925 schloß er sich der neugegründeten NSDAP. an und übernahm März 1925 die Führung der 7 Abg. starken Reichstagsfraktion der NSDAP., deren Führer er fortan blieb. Januar 1930 beauftragte ihn Adolf Hitler, als erster Nationalsozialist die Führung des Innen- und des Volksbildungsmin. in Thüringen zu übernehmen. F. führte einen scharfen Kampf gegen Schund u. Schmutz in der Literatur, gegen die Neger- u. Jazzkultur, gegen die Abtreibungsseuche u. die entartete Kunst u. gegen die Korruption. Er berief dt. Wissenschaftler und Künstler nach Thüringen, führte eine vorbildliche Verwaltungsreform durch und führte in den Schulen die dt. Freiheitsgebete ein. Infolge der völligen Umgestaltung der Thüringer Polizei und seiner Kulturpolitik geriet er mit der Systemregierung in Berlin und bes. mit dem Innenminister Severing in heftigen Kampf. 1930/31 war er Vors. des Auswärtigen Ausschusses des Reichstags. 30. 1. 1933 berief ihn der Führer zur Leitung des Reichsmin. des Innern mit der Aufgabe, den Neubau des Reiches durchzuführen. Nach der Reichstagswahl vom 5. 3. 1933 übernahm F. in allen Ländern durch die von ihm eingesetzten Reichskommissare die Regierungsgewalt und leitete die Vorbereitungsarbeiten für das grundlegende innenpolitische Gesetzgebungswerk des Nationalsozialismus (Gleichschaltungsgesetze, Berufsbeamtengesetz, Reichsstatthaltergesetz, Gesetz über den Neuaufbau des Reiches, Dt. Gemeindeordnung, Nürnberger Gesetze, Dt. Beamtengesetz, Rassengesetzgebung; † auch Deutsches Reich, Sp. 1437f.). F. unterstehen neben der staatlichen Verwaltung und dem Beamtentum die dt. Polizei, die gesamte Gemeindeverwaltung, das Gesundheits- und Veterinärwesen, der Reichsarbeitsdienst, der Sport, das Vermessungswesen und die dt. Volkstumsfragen. Lit.: »Dr. Wilhelm F. und sein Ministerium« 1937.

Fricke, Gerhard, Literarhistoriker, * 20. 8. 1901 Waschke (Bez. Posen), 1934 Prof. in Berlin, Kiel, einer der führenden jüngeren Literarhistoriker, schrieb: »Der rel. Sinn der Klassik Schillers« 1927, »Gefühl und Schicksal bei H. v. Kleist« 1929, »Die Bildlichkeit in der Dichtung des A. Gryphius« 1932; Hrsg.: »Volksbuch dt. Dichtung« 1937, »Literarhistor. Bibl.«, Mithrsg. der »Ztschr. für Deutschkunde«.

Fridericus Rex, Bez. für Friedrich d. Gr. — F.-Lied, bekanntes, auf den Hohenfriedberger Marsch im Baß aufgebautes Lied von Karl Löwe (1838) auf den Text des Soldatenliedes im Roman »Cabanis« (1832) von Willibald Alexis; F.-Marsch, Name des preuß. Armeemarsches Nr. 198 (Grenadiermarsch des Posener Militärkapellmeisters Ferd. Radeck [† 1903 Spandau]), der im Trio das Löwesche Lied verwendet.

Fridingen bei Tuttlingen, württ. Stadt an der Donau (5 DE 2), (1933) 1330 Ew.; bekannt durch die Donauversickerung; chem., Schuh- und Textilindustrie.

Fridthjof, sagenhafter norw. Held, dessen Liebesgeschichte mit Ingebjörg, Tochter Königs Beli vom Sygnafylki, die isländ. Fridthiófssaga erzählt, die stark unter skaldischen und südeurop. Einflüssen steht. Die Brüder Ingebjörgs weisen die Werbung F.s ab, Ingebjörg wird dem alten König Hring vermählt, und F. zieht auf Abenteuer, wird wegen Brandstiftung an einem Baldrtempel friedlos, findet Schutz bei Hring und wird sein Gefolgsmann. Nach

Hrings Tod erhält er sein Reich, heiratet Ingebjörg und besiegt ihre Brüder. Dt. Übersetzung von Wenz 1922, neu gedichtet und so am bekanntesten durch † Tegnér.

Fried, 1) Alfred H., Pazifist, jüd. Abstammung, * 11. 11. 1864 Wien, † das. 4. 5. 1921, beteiligte sich an allen internat. pazifist. Bestrebungen, gründete 1892 die »Dt. Friedensgesellschaft« und erhielt 1911 den sog. Friedensnobelpreis, hetzte während des Weltkrieges von der Schweiz aus gegen das Dt. Reich. In Österreich war er wegen Hochverrats angeklagt und konnte erst nach Weltkriegsende zurückkehren. Er gab seit 1891 die Ztschr. »Die Waffen nieder« heraus, die später »Friedenswarte« hieß. — 2) Ferdinand, Deckname des wirtschaftspolitischen Schriftstellers Friedrich Zimmermann, * 14. 8. 1898 Freienwalde a. d. O., Mitarbeiter der Ztschr. »Die Tat« und »Odal«. 1934 bis Frühjahr 1938 Mitarbeiter im Stabsamt des Reichsbauernführers, von da ab Präsidialmitglied der Studiengesellschaft für Nationalökonomie und freier wirtschaftspolit. Schriftsteller, schrieb: »Das Ende des Kapitalismus« 1931, »Autarkie« 1932, »Die Zukunft des Außenhandels« 1934, »Der Aufstieg der Juden« 1937.

Friedberg, 1) F. in Hessen, oberhess. Stadt in der Wetterau, südl. von Gießen (4 D 3), (1933) 11 130 Ew.; Brauereien, Keltereien, Zucker-, Essig- und Likörfabriken. F. entstand neben der auf einem Römerkastell 1216 erbauten Reichsburg, kam 1802 an Hessen-Darmstadt. 10. 7. 1796 Sieg der Franzosen (Kléber) über die Österreicher (Graf Wartensleben). — 2) F. in Bayern, oberbayr. Stadt, östl. von Augsburg (8 BC 2), (1933) 4810 Ew.; alte Burg, Wallfahrtskirche. 1258 Stadt. 24. 8. 1796 Sieg der Franzosen (Moreau) über die Österreicher (Latour). — 3) Österr. Stadt in der östl. Steiermark (22 E 2), (1934) 1500 Ew.; Sommerfrische am südl. Ausläufer des Wechsels, 601 m ü. M.

Friedberg, 1) Emil, Staats- und Kirchenrechtslehrer, jüd. Abstammung, * 22. 12. 1837 Konitz (Westpr.), † 7. 9. 1910 Leipzig als Prof. (seit 1869), trat im † Kulturkampf und allg. im Streit zw. Staat und Kirche für die staatl. Oberhoheit ein, gab seit 1864 mit R. Dove die »Ztschr. für Kirchenrecht«, seit 1892 mit Sehling deren Fortsetzung, die »Dt. Ztschr. für Kirchenrecht«, heraus, schrieb: »Das Recht der Eheschließung in seiner geschichtl. Entwicklung« 1865, »Die Gesch. der Zivilehe« 1870, 1877², »Die Grenzen zw. Staat und Kirche« 1872, 3 Bde., »Lb. des kath. und ev. Kirchenrechts« 1879, 1906⁶ u. a. und besorgte eine krit. Ausgabe des Corpus juris canonici. Seine Kirchenrechtsschule setzte sich bes. in Italien durch. — 2) Heinrich v. (seit 1888), Jurist, jüd. Abstammung, * 27. 1. 1813 Märkisch-Friedland (Westpr.), † 2. 6. 1895 Berlin, trat 1837 zum Christentum über, um in den Staatsdienst eintreten zu können, typisch für das Eindringen des Judentums in die höchsten Stellen der Justiz, 1848 Staatsanwalt, 1850 in Greifswald Oberstaatsanwalt und Privatdozent an der Universität, 1854 Vortr. Rat, 1873 Unterstaatssekretär, 1876 Staatssekretär im Reichsjustizamt, 1879—88 preuß. Justizmin., beeinflußte in stark liberalistischem Sinn die unter seiner Leitung zustandegekommenen Reichsjustizgesetze (StGB., StPO. usw.). Seit 1872 gehörte er dem preuß. Herrenhaus an.

Friedeberg, 1) F. in der Neumark, brandenburg. Stadt, nordö. von Landsberg (12 D 3), (1933) 6130 Ew.; Schuhfabriken, Sägewerke. — 2) F. am Queis, niederschles. Stadt am Fuß des Isergebirges, westl. von Hirschberg (7 B 3), (1933) 2750 Ew.; Leinenindustrie.

Friedek (tschech. Frýdek, frí-), Stadt in Mährisch-Schlesien, dt. Gründung, südl. von Ostrau (Tschechoslowakei, 7 E 4), (1936) 11 900 (dt.) Ew.; Textil- und Metallwarenindustrie.

Frieden (Friede, lat. pax, frz. paix, pä, engl. peace, pīß), Gegensatz zu Krieg und Streit, Zustand der Ruhe und Ordnung; auch gleichbedeutend mit F.sschluß, d. h. der Übereinkunft zw. kriegführenden Staaten, die den Krieg beendet. Der F. ist die gewöhnliche Form der Beendigung von Kriegen. Meist geht dem Abschluß des endgültigen F. ein Waffenstillstand, oft auch ein Präliminar-F. voraus, in dem die Grundzüge des F.sabkommens bindend festgelegt werden (F.spräliminarien), so daß dem endgültigen F. nur die Ausführung der Einzelheiten verbleibt. Schließt nur einer von mehreren verbündeten kriegführenden Staaten F., so spricht man von Separat-F. Auf F.skonferenzen (F.skongressen) besprechen die Diplomaten die Möglichkeiten zur Aufrechterhaltung oder zur Wiederherstellung des F. und beraten die F.sgrundlagen (z. B. † Berliner Kongreß, † Wiener Kongreß). Durch den F.svertrag werden neue Regelungen, z. B. über Gebietsabtretungen, Kriegsentschädigungen, Handelsvorrechte, Hoheitsrechtsbeschränkungen, Amnestierungen, getroffen, im übrigen wird oft auch ganz oder teilweise der völkerrechtl. Vorkriegszustand wiederhergestellt. Besetzte, nicht abgetretene Gebiete, beschlagnahmtes, nicht verfallenes Privateigentum, Kriegsgefangene, die nicht Strafen abzubüßen haben, werden freigegeben, die diplomat. Beziehungen wiederaufgenommen. Geht dem F.svertrag ein Präliminar-F. voraus, so ist der F.svertrag nicht rechtmäßig, wenn sein Inhalt vom Inhalt des Präliminar-F. abweicht. Nur die Nichterfüllung eines rechtmäßigen F.svertrags ist völkerrechtliches Delikt, nämlich F.sbruch. Hierunter fällt aber auch die Verletzung eines friedl. Zustandes durch kriegerisches Vorgehen ohne Kriegserklärung und gegebenenfalls ohne Erschöpfung des im Völkerbundpakt und im Kelloggpakt vorgesehenen Kriegsverhütungsverfahrens. Von einem † Friedensdiktat spricht man bei Erzwingung der Unterschrift des Kriegsgegners zu einem Diktat-F. Daß F.sverträge (auch sonstige völkerrechtl. Verträge) unter Zwang abgeschlossen werden, ist selbstverständlich und beeinträchtigt ihren Rechtscharakter und ihre Gültigkeit — im Gegensatz zum bürgerl. Recht — nicht, macht sie allein nicht zu Diktat-F. Ein Diktat-F. ist ein Kriegsabschlußvertrag, bei dem — wie beim Versailler Diktat von 1919 — das Vertragsangebot des Siegers vom Besiegten unter ultimativem Zwang in so kurzer Zeit angenommen werden muß, daß es breiteren Kreisen der beteiligten und der neutralen Völker technisch unmöglich ist, vor der Unterzeichnung auch nur zu prüfen, ob die Vertragsentwurfsbestimmungen mit den Grundsätzen der allgemeinen Rechtsüberzeugung bei den beteiligten Völkern und u. U. mit den Bedingungen eines Vorvertrages übereinstimmen oder nicht. Als † Staatsverträge unterstehen die F.sverträge den völkerrechtl. Regeln, die für jene gelten. Bes. wird der F.svertrag erst durch die Bestätigung (Ratifikation, Ratifizierung) seitens der Staatsoberhäupter

u. Auswechslung der Ratifikationsurkunden wirksam. Staatsrechtlich ist mitunter der Abschluß an die Zustimmung der Volksvertretung geknüpft.

Im alten dt. Recht war der F. entweder ein gelobter oder vertraglich beschworener oder ein obrigkeitlicher, z. B. vom Richter oder vom König (Königs-F.) verordneter († Bann) und gehüteter, persönlich, örtlich oder zeitlich beschränkter Zustand, in dem Gewalthandlungen des einzelnen oder von Bevölkerungsgruppen verboten und strafbedroht waren. Befriedete Personen waren Bauern beim Ackerbau, Geistliche, Frauen, später die mit Schutzbriefen ausgestatteten Juden; befriedete Orte waren z. B. Markt, Königsstraße, Königsforst, Feld, Fluß, Burg, Dorf, Stadt, Kirche; befriedete Tage Feiertage sowie der Donnerstag bis mit Sonntag jeder Woche. Königliche Gesetze, die die einzelnen F.ordnungen für ein Land oder das Reich — und damit zugleich Strafbestimmungen für F.verletzungen — gesammelt wiedergaben, hießen † Landfrieden oder Reichsfrieden; hierzu rechnet auch der »alte Friede« (1221) des † Sachsenspiegels. Allmählich wurde die Zahl der Tage, an denen Fehdehandlungen erlaubt waren, immer kleiner bis sie im »Ewigen Land-F.« Kaiser Maximilians von 1495 endgültig beseitigt wurden.

Friedensbewegung † Pazifismus.

Friedensbruch, die gewalttätige Störung der Rechtssicherheit, sei es innerhalb des einzelnen Gemeinwesens, sei es innerhalb der Völkerrechtsgemeinschaft. An Stelle des innerstaatl. F. ist neuerdings die »Störung der öffentlichen Ordnung« (StGB. 7. Abschnitt) getreten. † Frieden, † Friedensstörung.

Friedensburg, 1) Ferdinand, Münzforscher, jüd. Abstammung, * 11. 2. 1858 Liegnitz, † 5. 2. 1930 Hirschberg (Schles.), Jurist, seit 1908 Prof. für Numismatik in Breslau, schrieb: »Schles. Münzgeschichte« 1887—99, »Die Münze in der Kulturgeschichte« 1909, 1926² u. a. — 2) Walter, Historiker, * 6. 3. 1855 Hamburg, 1889 Professor in Halle, bis 1901 Sekretär des Preuß. Historischen Instituts in Rom, dann bis 1923 Direktor des Magdeburger Staatsarchivs, gab die Bde. 1—4 u. 8—11 der »Nuntiaturberichte aus Deutschland nebst ergänzenden Aktenstücken« heraus und gründete 1903 und leitete das »Archiv für Reformationsgeschichte«.

Friedensbürgschaft, verstärktes Friedensgelöbnis. Nach der Halsgerichtsordnung Karls V. konnte Personen, die des Friedensbruchs verdächtig waren, die Verpflichtung auferlegt werden, für ihr Wohlverhalten Sicherheit (durch Bürgen, Hinterlegung von Geld u. a.) zu leisten, widrigenfalls sie in Sicherungshaft genommen wurden. Das galt noch im 18. Jh. Im engl. Recht ist recognizance for good abearence (rĭkŏgnĭsănß fŏr güd ăbā'rĕnß) oder good behaviour (-bĭhē'wĭĕr) bzw. to keep the peace (tū kīp dhē pīß) das urkundlich abgegebene Versprechen eines übel Beleumundeten oder eines Angeklagten oder Verurteilten, eine bestimmte Summe zu zahlen, wenn er den öffentl. Frieden stört oder einen unordentl. Lebenswandel führt. Eine ähnliche Bestimmung enthält das ital. Strafgesetzbuch von 1869. Vgl. auch bedingte Verurteilung.

Friedensdiktate 1919—20. Mitten im Waffenlärm des Weltkrieges gingen die Ententemächte an die Vorbereitung der F. Von der engl. und der nordamer. Regierung eingesetzte Kommissionen mit mehreren süd. Mitgliedern bereiteten seit Anfang des Jahres 1917 Völkerbundspakte, territoriale und andere Regelungen vor. Polnische, tschechische und südslaw. Emigranten bemühten sich, im Endergebnis mit Erfolg, um Anerkennung für ihre Pläne einer weite dt. Volksgebiete einbeziehenden Staatenbildung bei den Ententestaatsmännern. Spielten sich diese Beratungen und Umtriebe größtenteils im geheimen ab, so wurde eine andere Friedensanbahnung in der bewußt propagandist. Form der Öffentlichkeit verwirklicht. Präs. Wilson, unterstützt durch die seit der russ. Märzrevolution seit 1917 über die Welt gehende demokr.-pazifist. Welle, warb für einen Frieden der Gerechtigkeit und der Völkerversöhnung (14 Punkte 8. 1. 1918) und verstand es durch moralischen Druck, sein Programm zum allgemeinen zu machen. Hinter dem Programm verbarg sich die Absicht einer Weltbefriedung im angelsächsischen, antideutschen Interesse.

Als die bedrohliche militärische und innerpolitische Lage im Herbst 1918 die dt. Regierung zwang, einen baldigen Frieden ins Auge zu fassen, sah sich diese gezwungen, das Wilson-Programm als Grundlage anzunehmen. Sie ersuchte in ihrer Note vom 3. 10. 1918 den Präs. der Ver. St. v. A. um Herbeiführung eines Waffenstillstands und eines Friedens auf Grund seiner 14 Punkte und seiner spätern Kundgebungen. Nach einem längern Notenwechsel erklärte sich die Entente durch die Ver. St. v. A. 5. 11. (sog. Lansingnote) bereit, auf Grund des Wilson-Programms Frieden zu schließen, von dem nur zwei Punkte ausgenommen sein sollten: die Freiheit der Meere war abgelehnt worden, und der Grundsatz der Wiederherstellung der zerstörten Gebiete war auf die gesamten Schäden der Zivilbevölkerung ausgedehnt worden, die infolge dt. Angriffe zu Lande, zu Wasser und in der Luft entstanden waren. Nach diesem Vorvertrage vom 5. 11. zw. der Entente und dem Dt. Reich mußte dieses bereit sein, Opfer zu bringen bezüglich der »unzweifelhaft poln. Gebietsteile« seiner Ostmark und eines ungehinderten Zugangs zum Meere für den neuen poln. Staat, der aber keineswegs eine dt. Gebietsabtretung voraussetzte, bezüglich Elsaß-Lothringens, falls die nötig werdende Volksabstimmung zu seinen Ungunsten ausfiele, vielleicht auch bezüglich der einen oder der andern seiner Kolonien; ferner mußte das Dt. Reich einer Beschränkung seiner Rüstungen auf Grund »gegenseitiger Garantien« entgegensehen. Zu einer Kriegsentschädigung hatte es sich nicht verpflichtet, sondern nur zur Wiedergutmachung des der Zivilbevölkerung durch dt. Angriffe entstandenen Schadens. Anderseits hatte die Entente die Verpflichtung übernommen, alle Verträge im Geiste der Gerechtigkeit abzuschließen, das Selbstbestimmungsrecht der Völker, also auch das des dt. Volkes, zu achten, alle wirtschaftl. Schranken zu beseitigen und einen Völkerbund aufzurichten, in dem auch das Dt. Reich seinen Platz haben sollte. Aber der Waffenstillstand vom 11. 11. 1918 nahm in vielen Punkten das Friedensdiktat vorweg und schuf in gewissen Dingen vollendete Tatsachen, die über den Vorvertrag hinausgingen; doch umging die Entente eine formelle Vertragsverletzung, indem sie alle diese Bedingungen als vorläufige bezeichnete, die der Regelung im Friedensvertrag in keiner Weise vorgreifen sollten. Es kam aber zu keiner Friedenskonferenz. Vielmehr war die am 18. 1. 1919, höhnisch am Jahrestag der Gründung des 2. Reichs,

in Versailles eröffnete Konferenz von Paris nur eine Zusammenkunft der Delegierten und Bevollmächtigten der 27 Ententestaaten zwecks Einigung über die den Mittelmächten zu stellenden Bedingungen. Die Gesamtkonferenz trat nur siebenmal zusammen zu feierlichen Hauptsitzungen.

Für das Ergebnis entscheidend waren der Rat der Zehn (je 2 Hauptvertreter der 5 Großmächte Großbritannien, Frankreich, Italien, Ver. St. v. A., Japan) und der später sich bildende Rat der Vier (Lloyd George, Clemenceau, Wilson, Orlando). Als Grundlage der Entscheidungen dienten die Berichte und die Beratungen der für fast alle Sondergebiete eingesetzten Kommissionen. Hier waren viele der erwähnten, z. T. jüdischen Kommissionsmitglieder († auch Brandeis, † Frankfurter) aus der Weltkriegszeit tätig. Eine große Zahl der wichtigsten Fragen (wie z. B. die meisten sudetendeutschen) fand in den Kommissionen eine wenig sachkundige deutschfeindl. Lösung. Denn die überwiegend aus Unkundigen zusammengesetzten Kommissionen ließen sich von den Interessentengruppen, die in Paris zugunsten gewisser Länder, Völker und Volksgruppen tätig waren, beeinflussen. Waren die kleineren Staaten oder solche, die es erst werden wollten, auch ausgeschlossen vom Rat, so vermochten sie durch den Kanal der Kommissionen ihre Ziele in hohem Maße zu verwirklichen. Eine Sonderstellung nahmen dabei die Ausschüsse der Juden der Westmächte ein, die durch ihre Rassegenossen in den Kommissionen und in den Außenministerien der Großmächte die jüd. Interessen erfolgreich vertraten. Das Minderheitenrecht, das den neuen Staaten in Mitteleuropa aufgebürdet wurde, ist auf jüd. Einfluß zurückzuführen. Es stellte die dt. Volksgruppen den zerstreuten Judensiedlungen rechtlich gleich und sollte durch seinen »Schutz«, der gleichzeitig als Ausgleich für die Abtrennung von Millionen Deutscher zu dienen hatte, die »Assimilation« an die neuen Herrenvölker erleichtern. Während Lloyd George verstand, die größten dt. Kolonien gleich zu Beginn als Mandate seinem Reiche zu sichern, wurden die andern Friedensfragen den Kommissionen zur Klärung überlassen. Als der Rat der Vier die Entscheidung über die Kommissionsvorschläge zu fällen begann, fand er sich weitgehend einer Zwangslage gegenüber, die noch durch die Uneinigkeit innerhalb des Rates verworrener wurde. Wilson, der den Frieden der Gerechtigkeit und des Selbstbestimmungsrechtes der Völker verkündet hatte, mußte wegen seines Völkerbundsprojektes Rücksicht auf die europ. Verbündeten nehmen und wurde in den Ver. St. v. A. selbst von inneren Gegnern wegen der zu weit gehenden Bindung an Europa angegriffen. Die Konferenz erlebte so mehrfach Krisen, drohte sogar zu scheitern, bis Wilson nach einer Krankheit Anfang April 1919 kompromißbereit wurde. Als er durch eine Proklamation an das ital. Volk 23. 4. den Verzicht auf Fiume zu erreichen suchte, verließen die Vertreter Italiens infolgedessen die Konferenz 24. 4.; sie kehrten erst 5. 5. zurück. Fiumes wegen opferte Wilson den Italienern die deutschen Südtiroler. Die gleichfalls drohende Abreise der japanischen Vertreter wurde durch das Shantungabkommen 30. 4. 1919 verhütet (vorläufige Überlassung Kiautschous an Japan).

Versailler Diktat. 7. 5. 1919 wurde der dt. Delegation unter Graf Brockdorff-Rantzau im Trianon-Palast-Hotel zu Versailles das Friedensdiktat unter Ablehnung mündlicher Verhandlungen und unter Fristsetzung von nur 14 Tagen zur Einreichung schriftl. Bemerkungen durch Clemenceau überreicht. Brockdorff-Rantzau lehnte die Alleinverantwortung des Dt. Reiches für den Krieg und die Beschuldigung, daß es allein sich gegen die Kriegsgesetze vergangen habe, ab und forderte die Einsetzung einer neutralen Untersuchungskommission sowie einen Frieden auf Grund der vereinbarten Bedingungen der 14 Punkte Wilsons. Die dt. Delegation überreichte bis zum 29. 5. 15 Einzelnoten und am 29. 5. zusammenfassende Gegenvorschläge, auf die die Entente 16. 6. mit endgültigen Bedingungen antwortete, die binnen 5 (nach Zugeständnis vom 17. binnen 7) Tagen anzunehmen waren. Die Alliierten gestanden im wesentlichen nur eine Volksabstimmung in Oberschlesien statt bedingungsloser Abtretung, eine Erleichterung des Rückkaufs der Kohlenwerke des Saargebiets, die Zusage einer Revision der wirtschaftl. Bedingungen und den Verzicht auf die Volksabstimmung in einer 3. (südl.) Zone Schleswigs zu. Trotz der theatral. Erklärung Scheidemanns, daß die Hand dessen verdorren solle, der dieses Schanddiktat unterzeichne, ließen sich die Mehrheitsparteien der Sozialdemokratie und des Zentrums unter dem Einfluß Erzbergers für die Unterzeichnung gewinnen. Erzberger hatte die Reichseinheit für bedroht erklärt, während Clemenceau und Lloyd George im alliierten Kriegsrat ähnliche Erwartungen Fochs als »närrisch« zurückwiesen. Nach dem Rücktritt der Regierung Scheidemann († Deutsches Reich, Sp. 1424) und nach Zustimmung der Nationalversammlung zur Unterzeichnung mit 237 gegen 138 Stimmen bei 5 Enthaltungen wurde wider Erwarten der Alliierten das Diktat 22. 6. mit Vorbehalt (Ablehnung der Anerkennung der Kriegsschuld und der Auslieferung der »Kriegsverbrecher«), aber nach Ablehnung dieser Vorbehalte seitens der Alliierten 23. 6. bedingungslos angenommen und 28. 6. durch die Reichsmin. Bell (Zentr.) und Hermann Müller (Soz.-dem.) im Spiegelsaal zu Versailles unterzeichnet. 9. 7. ratifizierte Reichspräs. Ebert den Vertrag, worauf 12. 7. 1919 nach Übergabe der Ratifikationsurkunde die Blockade gegen das Dt. Reich aufgehoben wurde. Nachdem dann der Vertrag von den 3 Ententemächten Großbritannien, Frankreich und Italien (nicht aber von den Ver. St. v. A.) ratifiziert worden war, wurde 10. 1. 1920 in Versailles das Protokoll über die Hinterlegung der Ratifikationsurkunden vollzogen, so daß mit diesem Tage das Diktat in Kraft trat und seine Durchführung begann († auch Europäische Konferenzen, Reparationen, Deutsches Reich, Sp. 1425 f.). Die Grundlage des Vorvertrags war in jeder Beziehung verlassen und ein Gewaltfriede diktiert worden. Um sich einen Rechtstitel für ihre ungerechtfertigten und maßlosen Forderungen, vor allem für die auf Ersatz aller Kriegskosten, zu schaffen und dem Frieden den Charakter eines Straffriedens geben zu können, stellte die Entente die These von der Alleinschuld Deutschlands am und im Weltkrieg auf und legte sie im Diktat nieder (Art. 227—231, die »Schmachparagraphen«).

Der 1. Teil des Versailler Diktats (Völkerbundssatzung) bestimmte, daß der Völkerbund von den Alliierten und assoziierten Staaten gebildet werde; Neutrale konnten binnen 2 Monaten beitreten, zur Aufnahme der bisher feindl. Staaten war $^2/_3$-Mehrheit erforderlich. — Der 2. Teil (Grenzen des Dt. Reichs) trennte die Kreise Eupen, Monschau

(z. T.) und Malmedy, Elsaß-Lothringen, Oberschlesien, die Prov. Posen und Westpreußen bis auf schmale Grenzgebiete, den SW. Ostpreußens, Nordschleswig und das Memelgebiet vom Dt. Reich ab.— Der 3. Teil (Politische Bestimmungen über Europa) forderte vom Dt. Reich die Anerkennung der Aufhebung der Neutralität Belgiens, die Entscheidung des Völkerbunds über die Kreise Eupen und Malmedy nach Volksabstimmung, Aufhebung der Zollunion mit Luxemburg, das Verbot des Festungsbaues bis 50 km östl. vom Rhein (entmilitarisierte Zone), schuldenfreie Abtretung der Kohlengruben des Saarreviers an Frankreich; 15jähr. Verwaltung des Saargebiets durch einen vom Völkerbund eingesetzten gemischten ausländ. Regierungsausschuß nach Anweisungen des Völkerbundsrats, darauf Entscheidung durch Volksabstimmung und evt. Rückkauf der Kohlengruben in Gold, falls die Bevölkerung Anschluß an das Dt. Reich wünschte (Abstimmung 1935); schuldenfreie Rückgabe Elsaß-Lothringens an Frankreich, das Recht Frankreichs, alles dt. Privateigentum in Elsaß-Lothringen zu liquidieren, Anerkennung der Unabhängigkeit Österreichs, der Tschechoslowakei und Polens, Abtretung eines oberschles. Gebietsstreifens (Hultschiner Ländchen) an die Tschechoslowakei, der im 2. Teil aufgeführten Teile Posens sowie West- und Ostpreußens an Polen, Volksabstimmung in den übrigen (Abstimmungs-) Gebieten, Verzicht auf das Gebiet um Memel zugunsten der Alliierten, da noch ungewiß war, ob Litauen selbständiger Staat wurde, und des Gebiets um Danzig zugunsten des zu errichtenden Freistaats Danzig, Abstimmung in Nordschleswig, Schleifung der Befestigungen auf Helgoland, Verzicht auf den Frieden von Brest-Litowsk und evt. Entschädigung an die Sowjetunion. — Der 4. Teil (Dt. Rechte und Interessen außerhalb des Dt. Reichs) forderte den Verzicht auf alle Kolonien und auf seine Privilegien in China zugunsten Chinas. — Im 5. Teil (Bestimmungen über Landheer, Seemacht und Luftfahrt) wurde als Beginn einer allgemeinen Abrüstung verlangt: Herabsetzung der Armee auf 100000 Mann (bis 1. 4. 1920 durchzuführen), Auflösung des Großen Generalstabes, Herabsetzung der Zahl der Zoll-, Forst- und Küstenschutzbeamten auf $^1/_3$ von 1913, der Munitions- und Waffenvorräte auf 102000 Gewehre, 40,8 Mill. Gewehrpatronen usw., Auslieferung alles übrigen Materials, Abschaffung der allg. Wehrpflicht, Verbot von milit. Vereinen, Militärmissionen und Mobilmachungsmaßnahmen, Herabsetzung der Marine auf 15000 Mann, 6 Panzerkreuzer (je 10000 t), 6 leichte Kreuzer (je 6000 t), 12 Zerstörer (je 800 t), 12 Torpedoboote (je 200 t), Ablieferung aller übrigen Kriegsschiffe, weder Verstärkung noch Veränderung der Küstenbefestigung, keine Befestigungen und Artillerie zw. Ostsee und Nordsee, Überwachung der Funkstationen 3 Monate lang, Verbot von Unterseebooten und milit. Luftfahrzeugen. — Der 6. Teil (Kriegsgefangene und Grabstätten) verschob die Auslieferung der dt. Kriegsgefangenen bis nach Inkrafttreten des Diktats. — Im 7. Teil (Strafbestimmungen) wurde dem Dt. Reich die Auslieferung aller Personen, die gegen den Kriegsgebrauch gehandelt hätten, nach einer von der Entente aufzustellenden Liste auferlegt. — Der 8. Teil (Wiedergutmachungen) verlangte die vollständige Ersatzleistung für die der Zivilbevölkerung verursachten Schäden, mit Einschluß der Pensionen, Kriegsunterstützungen und der Anleihen Belgiens bei seinen Verbündeten; das Dt. Reich sollte sofort 40, bis 1. 5. 1921 weitere 20, bis 1926 weitere 40 Md. Mark in Gold zahlbare, steuerfreie Schuldverschreibungen leisten u. für die Reparationskommission sofort 50 vH seiner Vorräte an Farben, bis 1925: 25 vH seiner Produktion an Farben, chem. sowie pharmazeut. Erzeugnissen, die von ihr geforderten Vorräte an Baustoffen, Möbeln usw., ferner Kohlen (10 Jahre lang jährlich: 7 Mill. t an Frankreich, außerdem den Unterschied in der Förderung der nordfrz. Distrikte zw. der jetzigen und der Friedensleistung, 8 Mill. t an Belgien, an Italien steigend von $4^1/_2$ bis $8^1/_2$ Mill. t) leisten. Ferner hatte es an Belgien und Frankreich 700 Zuchthengste, 35000 Stutenfüllen, 4000 Stiere, 140000 Milchkühe, 40000 Jungrinder, 1200 Böcke, 120000 Schafe, 10000 Ziegen und 15000 Mutterschweine zu liefern und auf 15 (Übersee-) Kabel zu verzichten. — Der 9. Teil (Finanzielle Bestimmungen) übertrug die Festsetzung aller Zahlungen einem interalliierten Ausschuß, der bis 1. 5. 1921 seine Beschlüsse dem Dt. Reich mitteilen sollte, verbot die Goldausfuhr, legte dem Dt. Reich die Unterhaltungskosten der Besatzungsarmee auf, regelte die Beteiligung an der dt. Staatsschuld und zog alle dt. Privatrechte im Ausland zur Deckung der Wiederherstellungskosten heran. — Der 10. Teil (Wirtschaftliche Bestimmungen) forderte die Meistbegünstigung der Alliierten, 5jährige Zollfreiheit für die elsaß-lothring., 3jährige für die (ehem. dt.) poln. Ind. Das Dt. Reich durfte den Alliierten für dauernd keine Einfuhr verbieten, sondern nur allg. Einfuhrverbote erlassen. — Der 11. Teil (Luftfahrt) verlieh den alliierten Luftfahrzeugen im Dt. Reich bis 1923 gleiche Rechte wie den deutschen. — Der 12. Teil (Häfen, Wasserstraßen, Eisenbahnen) bestimmte die Internationalisierung der Elbe von der Moldaumündung an, der Moldau von Prag an, der Oder von der Oppamündung an, der Memel von der Grodnomündung an, der Donau von Ulm an. Der Kieler Kanal mußte jederzeit den Kriegs- und Handelsschiffen der Alliierten offengehalten werden. — Der 13. Teil (Arbeit) betraf Generalkonferenz und Internat. Arbeitsbüro. — Der 14. Teil (Bürgschaften) enthielt die Bestimmungen über die Besetzung des Rheinlands (↑ Besetzte Gebiete) und über die Räumung der baltischen Lande durch die dt. Truppen. — Der 15. Teil (Verschiedene Bestimmungen) verpflichtete das Dt. Reich u. a. zur Anerkennung der von seinen ehem. Verbündeten mit den Alliierten zu schließenden Verträge.

Das Ziel des Versailler Diktats war die Unterdrückung und dauernde Niederhaltung des dt. Volkes. Anstatt diesem Versuch einen fanat. Widerstand entgegenzusetzen, machten sich die Regierungen des Weimarer Systems durch ihre Erfüllungspolitik zu Handlangern des feindl. Vernichtungswillens. Erbittertster Gegner der Unterzeichnung und der Erfüllung war Adolf Hitler, der 1919 zum erstenmal mit einer Rede gegen das Diktat an die Öffentlichkeit trat. Nach der Machtergreifung riß sich das neuerstarkte nat.-soz. Dritte Reich von den Versailler Fesseln los durch die Wiedereinführung der allg. Wehrpflicht 15. 3. 1935, die Wiederbesetzung der entmilitarisierten Rheinlandzone 7. 3. 1936, die Wiederherstellung der dt. Souveränität über die dt. Ströme

19. 11. 1936, über Reichsbahn u. Reichsbank u. die Annullierung des Kriegsschuldartikels 30. 1. 1937.

Diktat von Saint-Germain. Die österreichische Delegation unter dem soz.-dem. Kanzler Renner wurde 2. 5. 1919 nach Saint-Germain-en-Laye zur Entgegennahme der Friedensbedingungen eingeladen, die am 2. 6., und zwar ohne die Bestimmungen hinsichtlich Italiens sowie die milit. und die Reparationsbestimmungen, übergeben wurden. Erst 2. 9. wurden die endgültigen Bedingungen übermittelt, die sich gegenüber den ersten nur dadurch unterschieden, daß sie eine Abstimmung in der Klagenfurter Gegend sowie die Belassung von Radkersburg und der Gemeinden l. von der Mur bei Steiermark zugestanden. Dies war ein Erfolg des Kärtner Heimatkampfes gegen die serb. Eindringlinge. Die österr. Nationalversammlung nahm 6. 9. das Diktat mit 97 gegen 23 Stimmen der Großdeutschen unter Protest gegen die Unterdrückung des Selbstbestimmungsrechts Deutschösterreichs und gegen die Unterwerfung der $3^1/_2$ Mill. Sudetendeutscher unter die tschechische Fremdherrschaft an. Das Diktat wurde 10. 9. unterzeichnet. Nach Niederlegung der Ratifikationsurkunden trat es 16. 7. 1920 in Kraft.

In den polit. und den milit. Bedingungen wurde Österreich nicht als »Dt.-Österreich«, sondern nur als »Republik Österreich« (République d'Autriche) anerkannt, dem der Anschluß an das Reich untersagt war. Der Staat sollte bestehen aus Ober- u. Niederösterreich, den dt. Gebieten Westungarns, den größten Teilen Steiermarks und Kärntens (mit 2 das Klagenfurter Becken umfassenden Abstimmungszonen) sowie Nordtirol und Vorarlberg. Nur ein Söldnerheer von 30000 Mann wurde gestattet, Kriegs- und Luftflotte waren auszuliefern. Österreichs Unabhängigkeit wurde für unveräußerlich erklärt, außer mit Zustimmung des Völkerbundsrats. In den wirtschaftl. und den finanziellen Bestimmungen wurde dem Wiedergutmachungsausschuß völlig freie Hand gelassen, eine einseitige Meistbegünstigung auf 5 Jahre festgesetzt, das in feindl. Staaten befindliche Vermögen beschlagnahmt (und später zum größten Teil liquidiert), die Auslieferung der Handels- und der Fischerflotte sowie von 19100 Stück Vieh als 1. Rate auferlegt, Verzicht auf Untersee- und Telegraphenkabel gefordert, endlich den Alliierten ein Pfandrecht auf alle Staatseinnahmen zugesprochen. Die in Österreich und dem Ausland befindlichen Kriegsanleihen und Banknoten der österr.-ung. Monarchie fielen allein Österreich zur Last. — Reparationszahlungen hat Österreich nicht geleistet, da es finanziell dazu außerstande war; es mußte sich aber Kontrolle seiner Finanzen und seiner Wirtschaft durch den Völkerbund wegen internat. Anleihen gefallen lassen. Die folgenden Volksabstimmungen für den Anschluß an das Reich in den meisten Ländern erwiesen die fast einstimmige Bejahung des Anschlusses durch das Volk. Auf Geheiß der Entente mußten aber weitere Abstimmungen unterbleiben. Die milit. Fesseln wurden erst z. B. der Spannung zw. Österreich und dem Dt. Reich 1935 von den ehem. Weltkriegsgegnern fallengelassen, damit Österreich seine »Unabhängigkeit« gegen das Dt. Reich verteidigen könne.

Das **Diktat von Neuilly** für Bulgarien wurde 19. 9. 1919 der bulg. Delegation in Neuilly-sur-Seine übergeben und 27. 11. durch Min.-Präs. Stamboliiski unterzeichnet. Nach Ratifikation trat es 9. 8. 1920 in Kraft. Dadurch wurde Bulgarien seiner mazedon. Gebiete zugunsten Griechenlands und Südslawiens beraubt, zusammen 102740 qkm mit 4,8 Mill. Ew., und ihm eine Kriegsentschädigung von $2^1/_2$ Md. Fr. und jährl. Reparationen von 400 Mill. Lewa auferlegt. Das Heer wurde auf 20000 Mann beschränkt.

Diktat von Trianon. Der Abschluß des Friedens mit Ungarn verzögerte sich infolge der Nichtanerkennung der Károlyischen Regierung und durch den Übergang der Staatsgewalt in Ungarn an die Kommunisten. Erst 25. 11. 1919 luden die Alliierten die ung. Regierung zur Entgegennahme des Friedensdiktats ein. Es wurde 15. 1. 1920 der ung. Abordnung unter Führung des Grafen Apponyi mit 15tägiger Äußerungsfrist übergeben. Die Ungarn verlangten 12. 2. die Aufrechterhaltung des geschichtl. Ungarns und demzufolge eine Volksabstimmung in den abzutretenden Gebieten. Der Oberste Rat lehnte dies 5. 5. ab, worauf die Ungarn das Diktat 21. 5. unter Protest annahmen und 4. 6. in Trianon unterzeichneten. In Kraft trat das Diktat 26. 7. 1921. Dadurch wurde Ungarn auf die ober- und niederungar. Tiefebene beschränkt, wozu es 1921 durch die Schein-Volksabstimmung Ödenburg erhielt; an Stelle von früher 283000 qkm mit 18 Mill. Ew. hatte es nur 91000 qkm mit 7 Mill. Ew. Die ung. Wehrmacht wurde auf 35000 Mann festgesetzt.

Das **Diktat von Sèvres.** Der türk. Friedensabordnung wurde das Friedensdiktat erst 11. 5. 1920 in Sèvres überreicht. Türkische Milderungsgesuche wurden mit der Drohung des Verlustes von Konstantinopel beantwortet, worauf die Türken 10. 8. 1920 den Vertrag unterzeichneten. Die Ratifikation wurde von der Türkei verweigert, und da sich die türk. Nationalregierung in Ankara im Anatolischen Kriege gegen Griechenland erfolgreich behauptete, auch die Ententestaaten selbst untereinander nicht einig in ihrer Orientpolitik waren, wurde die Notwendigkeit einer Revision des Diktats von Sèvres von der Entente selbst erkannt. Aber trotz weitem Entgegenkommen Großbritanniens und Frankreichs auf der Orientkonferenz in London 21. 2.—12. 3. 1921 lehnte sowohl die Abordnung des Sultans wie die Atatürks die Bedingungen der Entente ab. Die Entsendung des frz. Abg. Franklin-Bouillon führte zu einem Sonderabkommen Frankreichs mit der Türkei in Ankara Okt. 1921. Eine neue Orientkonferenz in Paris 22. 3. 1922 sagte den Türken die Räumung Anatoliens durch die Griechen, die Wiederherstellung der türk. Souveränität, eine Verschiebung der Grenze Ostthraziens zugunsten der Türkei nach W. sowie die Erhöhung des Heeresbestandes zu. Nach der vollständigen Niederlage der Griechen in Kleinasien Ende August 1922 erreichten die Türken auf der Vorkonferenz von Mudania 11. 10. die Räumung Ostthraziens einschl. Adrianopels. An der 20. 11. 1922 eröffneten neuen Friedenskonferenz von Lausanne nahmen auch die Vertreter der Ver. St. v. A. und (zunächst) der Sowjetunion teil. 24. 7. 1923 wurde der Friedensvertrag zw. der Türkei einerseits, Großbritannien, Frankreich, Italien, Japan, Griechenland anderseits unterzeichnet, dazu 4 Sonderabkommen über die Meerengen, Thrazien usw., ferner 12 Protokolle bzw. Erklärungen. Das Diktat von Sèvres war vernichtet, die Türkei hatte, wenn auch gegenüber der Vorkriegszeit in engere Grenzen verwiesen, ihre Unabhängigkeit

zurückgewonnen. Ebenfalls in Lausanne unterzeichnet wurden 6. 8. ein politischer und ein Auslieferungsvertrag der Türkei mit den Ver. St. v. A. 25. 9. 1923 wurde Konstantinopel endgültig von den alliierten Truppen und den Oberkommissaren geräumt.

Die Ver. St. v. A. und die F. Die Ver. St. v. A. nahmen an den Friedensdiktaten nicht teil, da im Lande Widerstand gegen den Völkerbund, gegen die Einmischung Amerikas in europ. Angelegenheiten sowie gegen die Auslieferung Schantungs an Japan entstanden war. Im Senat verlangten die Republikaner eine Reihe von Vorbehalten hinsichtlich des Völkerbunds, des Schantungabkommens, der Abrüstung, der Mandatsfrage usw. Da aber die erforderliche $^2/_3$-Mehrheit hierzu nicht da war, wies der Senat 19. 3. 1920 den Vertrag an den Präs. zurück. Darauf nahm das Repräsentantenhaus 10. 4. mit 213 gegen 155 Stimmen eine Entschließung auf einfache Herst. des Friedenszustands mit dem Dt. Reich an, ebenso in andrer Form (Resolution Knox) 16. 5. mit 43 gegen 38 Stimmen der Senat, und 21. 5. trat das Repräsentantenhaus der Fassung des Senats bei. Wilson legte 28. 5. gegen den Beschluß sein Veto ein, weil die Resolution keines der Kriegsziele der Ver. St. v. A. verwirkliche. Erst nach dem Amtsantritt des neuen Präs. Harding brachte Senator Knox 12. 4. 1921 eine neue Resolution auf Wiederherstellung des Friedens mit dem Dt. Reich, Österreich und Ungarn unter der Bedingung ein, daß das dt. Privat- und Staatseigentum in den Ver. St. v. A. beschlagnahmt bleibe und daß alle Vorteile aus dem Versailler Diktat auch die nordamer. Bürger genießen sollten. Der Senat nahm diese Resolution 30. 4. an. Seit dem 6. 5. 1921 nahmen dann die Ver. St. v. A. wieder an den Sitzungen des Obersten Rats, der Reparationskommission und des Botschafterrats teil. Aber 7. 5. vertagte das Repräsentantenhaus die Abstimmung über die Resolution Knox und beschloß 13. 6. eine eigne Friedensresolution Porter. Darauf gelangte in beiden Häusern (30. 6. bzw. 1. 7.) eine Kompromißresolution Knox-Porter zur Annahme, die der Präs. 2. 7. 1921 genehmigte. Es stellte sich aber bald heraus, daß man um offizielle Friedensverhandlungen nicht herumkam, und diese fanden in Berlin statt. Der Vertrag wurde 25. 8. 1921 vom dt. Außenmin. Rosen und vom nordamer. Geschäftsträger Dresel abgeschlossen; tags zuvor war in gleicher Weise in Wien ein Vertrag mit Österreich zustande gekommen. Der dt. Vertrag wurde 30. 9. vom Reichstag angenommen. Die Annahme beider Verträge im nordamer. Senat erfolgte 19. 10. Am 29. 8. war in Budapest der Vertrag mit Ungarn vom ung. Außenmin. Grafen Bánffy und dem amer. Oberkommissar Grandsmith unterzeichnet worden.

Friedensverhandlungen im Osten. Die bereits Anfang 1919 einsetzenden Versuche der Entente, mit der † Sowjetunion zum Frieden zu kommen, waren erfolglos. Eine von der Entente 22. 1. 1919 vorgeschlagene Friedenskonferenz auf den Prinzeninseln scheiterte am Widerstand der frz. Regierung. Ebenfalls scheiterte dann die von Wilson im Einvernehmen mit Lloyd George, aber ohne Wissen Frankreichs betriebene Vermittlungsaktion William Bullitts, des Sachverständigen für russ. Angelegenheiten bei der nordamer. Friedensdelegation, der 12. 3. 1919 mit der Sowjetregierung den Wortlaut eines Waffenstillstands- und Friedensvertrags vereinbart hatte. Erst der zunächst unglückliche Krieg Polens gegen die Sowjetunion zeitigte neue Friedensverhandlungen. Die ersten russ.-poln. Verhandlungen in Minsk August 1920 scheiterten an den maßlosen Forderungen der Sowjetrussen, aber nach deren Niederlage bei Warschau kam 12. 10. 1920 in Riga der russ.-poln. Waffenstillstands- und Vorfriedensvertrag zustande. Die Hoffnungen Polens und der Westmächte auf die Wrangelsche Gegenrevolution in Rußland verzögerten dann erneut die Verhandlungen, bis 1. 2. 1921 die Rigaer Konferenz ihre Arbeiten wieder aufnahm und 18. 3. den Friedensvertrag zw. der Sowjetunion und Polen zustande brachte. Der Friedenszustand zw. der Sowjetunion und Estland war 2. 2. 1920, mit Litauen 12. 7. 1920, mit Lettland 11. 8. 1920 und mit Finnland 14. 10. 1920 hergestellt worden. Die Entente kam erst auf der Weltwirtschaftskonferenz zu Genua 10. 4. 1922 mit den Russen zusammen, ohne aber einen Vertrag abzuschließen. Ein Abschluß erfolgte 16. 4. 1922 zu Rapallo zw. Dt. Reich und der Sowjetunion auf der Grundlage der Gleichberechtigung und des gegenseitigen Verzichts auf Kriegs- oder Nachkriegsansprüche. Die Entente setzte ihre vergebl. Verhandlungen mit Rußland im Haag fort und überließ die Verständigung schließlich einzelstaatl. Abmachungen.

Lit.: R. St. Baker, »Woodrow Wilson, Memoiren u. Dokumente über Versailles« 1922, dt. 1923—24, 3 Bde.; R. Lansing, »Die Versailler Friedensverhandlungen« 1921, dt. 1921; A. Tardieu, »La Paix« 1921; Brockdorff-Rantzau, »Dokumente« 1922² und »Dokumente und Gedanken um Versailles« 1925; H. W. A. Temperley, »A History of the Peace Conference of Paris« 1922 ff., 7 Bde.; H. Stegemann, »Das Trugbild von Versailles« 1926; Nowak, »Versailles« 1927; »Zehn Jahre Versailles« (hrsg. von H. Schnee und H. Draeger 1929, 3 Bde.); Wilh. Ziegler, »Versailles« 1933; Keynes, »Die wirtschaftl. Folgen des Friedensvertrags« 1919, dt. 1920 und »Revision des Friedensvertrages« 1922, dt. 1922; E. Hölzle, »Die Saarentscheidung der Pariser Friedenskonferenz« 1935 und »Die Freie Stadt Danzig« 1935; Ulnor, »Die Friedenspolitik Woodrow Wilsons« (in »Vergangenheit u. Gegenwart«, 1930, H. 1); »The Treaty of St. Germain« 1935; Buclay László, »Das verstümmelte Ungarn« 1922; W. Padel, »Der Vertrag von Sèvres« 1922.

Friedensgerichte, die zur gütl. Erledigung von Rechtsstreitigkeiten bestellten Behörden. In England sind die schon im 14. Jh. von Eduard III. eingesetzten Friedensrichter (Justices of the Peace, dschäßtißß ow dhē piß, in den Städten Magistrates, mädschißträtß, gen.) wichtiges Organ der Selbstverwaltung. In Frankreich sind die nach dem Ges. vom 24. 8. 1790 zu bestellenden Friedensrichter (juges de paix, schüsch dŏ pä) nicht nur Vermittler und Schiedsmänner in bürgerl. Rechtsstreitigkeiten, sondern auch Ortsbeamte der Regierung, die für Übertretungen zuständig sind. In der Schweiz sind die Friedensrichter zuständig für gerichtl. Vergleichsregelung und für zivilrechtl. und strafrechtl. Bagatellsachen. — Über Friedensrichter im Dt. Reich † Schiedsmänner.

Friedensgöttin, die grch. † Eirene.

Friedenskirchen, drei Kirchen in Glogau, Schweidnitz und Jauer, die 1648 im Westfäl. Frieden den Evangelischen zugestanden wurden.

Friedensmiete, der Mietzins, der für die mit dem 1. 7. 1914 beginnende Mietzeit für Gebäude und

Gebäudeteile vereinbart war, bildet nach § 2 des Reichsmietengesetzes vom 24. 3. 1922 in der Fassung vom 20. 4. 1936 die Grundlage für die Berechnung der gesetzl. † Miete, ist auch Ausgangspunkt für die Berechnung der † Hauszinssteuer.

Friedenspfeife (Calumet, das, frz., kälümä), aus Schiefer geschnittene, lange Tabakspfeife nordamer. Indianer, wird bei Friedensverhandlungen zeremoniell geraucht.

Friedensresolution (Juliresolution) des dt. Reichstages 19. 7. 1917, unter Führung des Zentrums von diesem, den Sozialdemokraten und dem Fortschritt auf Veranlassung Erzbergers eingebracht. Durch vorzeitige Veröffentlichung erzwangen die Sozialdemokraten die Festlegung des Wortlauts der für einen Verständigungsfrieden eintretenden Erklärung. Diese landesverräterische Handlung führte nicht zum Friedensschluß und sollte nicht dazu führen, denn durch die F. wurde den dt. Feinden die innere Spaltung Deutschlands offenbart und ihnen eine ideelle Bundesgenossenschaft gegen die dt. Regierung angeboten. Die dadurch veranlaßte Stärkung des Siegeswillens bei den Alliierten sabotierte entscheidend die dt. Siegesaussichten.

Friedensrichter † Friedensgerichte, † Schiedsmann.

Friedensstand (Friedensetat, -ētą), Zusammensetzung der einzelnen Truppenteile an Führern, Mannschaften, Pferden, Kraftwagen nach der Friedensstärkenachweisung. — Friedensstärke (Präsenz-, Friedenspräsenzstärke), Stärke der Truppen im Frieden.

Friedensstörung (Friedensgefährdung), Störung des öffentl. Friedens, wird, wenn sie durch Androhung eines gemeingefährl. Verbrechens erfolgt, nach § 126 StGB. mit Gefängnis bis zu 1 Jahr bestraft. Wer in einer den öffentl. Frieden gefährdenden Weise eine Klasse der Bevölkerung gegen eine andere öffentlich anreizt, wird wegen Klassenverhetzung (Anreizung zum Klassenkampf) nach § 130 StGB. mit Geld oder mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft. — In Österreich wird die Bedrohung von Gemeinden oder Bezirken, um sie in Furcht und Unruhe zu versetzen, nach § 99 StGB. mit schwerem Kerker von 1—5 Jahren bestraft; die Aufreizung zu Feindseligkeiten wider einzelne Klassen wird nach § 302 StGB. mit strengem Arrest von 3—6 Monaten bestraft.

Friedenthal, Rudolf, preuß. Min., Jude, * 15. 9. 1827 Breslau, † 7. 3. 1890 Gießmannsdorf bei Neiße, 1857—64 Landrat des Kreises Grottkau, 1867—81 M. d. R., erst altlib., dann Begründer und Vors. der Freikonservativen (Dt. Reichspartei). 1870 nahm er in Versailles an den Vorberatungen über die Reichsverfassung teil, 1873 wurde er Vizepräs. des preuß. Abg.-Hauses. 1874 wurde er Landwirtschaftsmin., verwaltete 1877/78 auch das Innenmin., seit 1879 auch die Domänen und Forsten. Als Freihändler trat er wegen Bismarcks Schutzzollpolitik 1879 zurück und wurde in das preuß. Herrenhaus berufen. F. ist ein Beispiel für das Eindringen der Juden sogar in die Staatsleitung. Ein Zeichen besonderer Instinktlosigkeit ist darin zu sehen, daß ihm als Juden ausgerechnet die »Betreuung« des Bauerntums übertragen wurde.

Friederichsen, 1) Ludwig, Kartograph, * 1. 5. 1841 Regensburg, † 20. 4. 1915 Hamburg, gründete 1868 eine Land- und Seekartenhandlung und 1873 die Geographische Gesellschaft in Hamburg. — 2) Max, Sohn von F. 1), Geograph, * 21. 6. 1874 Hamburg; »Morphologie des Tienschan« 1898, 2 Bde., »Finnland, Estland, Lettland, Litauen« 1924.

Friederici, Georg, dt. Ethnolog, * 28. 1. 1866 Stettin; »Die Schiffahrt der Indianer« 1907, »Die Amazonen Amerikas« 1910, »Wissenschaftl. Ergebnisse einer amtl. Forschungsreise nach dem Bismarck-Archipel« 1912/13.

Friederike, Sophie Wilhelmine, Markgräfin von Bayreuth, Lieblingsschwester Friedrichs d. Gr., † Wilhelmine.

Friedhof, urspr. Raum um die Kirche als Freiplatz für Verfolgte (mhd. vrîthof), dann die Begräbnisstätte, auch Kirchhof (urspr. um die Kirche herum gelegen) oder Gottesacker genannt. Der neuzeitl. F. muß künstlerischen und gesundheitl. († Totenbestattung) Forderungen entsprechen. In Städten soll er durch parkartige Anlage zugleich das Bedürfnis nach öffentl. Gartenanlagen befriedigen, was vor allem durch Gehölzgruppen, Schmuckbeete usw. geschieht und in hohem Maße im Wald-F. (z. B. in München, Stahnsdorf-Berlin, Ohlsdorf-Hamburg) erreicht wird. Daneben ist die Ausschmückung der Gräber hoch entwickelt. Der Gräberschmuck (Grabschmuck) umfaßt außer Erzeugnissen der Bindekunst hauptsächlich die Grabbepflanzung (diese z. T. besonderen Vorschriften unterworfen); künstlerisch bedingt durch die Art des † Grabmals wie auch der Nachbargräber und der ganzen F.-anlage. Geeignete Gräberpflanzen zur Hügelbegrünung sind bes. Efeu, Immergrün, Fetthenne und Hauswurz. Als Randpflanzung oder Hintergrund für Grabmäler dienen bes. immergrüne Nadelhölzer, wie Lebensbaum (Thuja), auch Tsuga, Wacholder, Chamaecyparis, Eibe (ebenso wie Buchsbaum auch zu Hecken); bes. beliebt sind Trauerweide, -esche u. a. Bäume und Sträucher mit hängenden Zweigen. Blühender Gräberschmuck oft durch Rosen, Stauden (bes. verschiedene Arten von Nelken, Steinbrech, Gänsekresse [Arabis], Steinkraut [Alyssum], Schleifenblume [Iberis] u. a.) oder durch Sommerblumen wie niedrige Astern, Lobelien; auch Begonien, Fuchsien usw.; vorher Frühlingsblüher wie Stiefmütterchen, Vergißmeinnicht, Primeln, Zwiebelgewächse u. a.

Die Gräber werden entweder nach und nach einzeln in Reihen (Reihengräber) angelegt, auf größern Friedhöfen oft durch Gebüsche und Gehölze in Gruppen gegliedert. Daneben gibt es Wahlgräber, die sich eine oder mehrere Personen (z. B. Gatten) schon zu Lebzeiten auswählen können; ferner bes. an Umfassungs- u. Trennmauern † Erbbegräbnisse (Familiengräber), oft mit einer gemauerten Gruft u. vielfach gartenkünstler. reich ausgestattet († auch Mausoleum).

Wo der F. mit einem Krematorium († Feuerbestattung) verbunden ist, finden sich vielfach besondere Urnenhallen oder Urnenhaine. Für die Gefallenen des Weltkrieges wurden im Kriegsgebiet Kriegerfriedhöfe errichtet, die vom Volksbund dt. Kriegsgräberfürsorge e. V. instand gehalten werden (weiteres † Kriegsgräber); Kriegerfriedhöfe sind als Abteilungen auch heimatl. Friedhöfen angegliedert und vielfach zu Stätten der Erinnerung ausgebaut. Berühmte, mit hervorragenden Grabmälern ausgestattete Friedhöfe sind der »Campo santo« in Pisa (1463 vollendet), die Friedhöfe von Mailand und Genua, der prot. Ausländerfriedhof in Rom bei der Cestiuspyramide, der Johanniskirchhof in Nürnberg (1518 angelegt), der Père Lachaise (pär läschäs) in Paris, der Zentral-F. in Wien.

Die Friedhöfe enthalten eine Leichenhalle, meist auch eine Kapelle. Kleinere Friedhöfe liegen noch oft neben der Kirche. Anlage, Instandhaltung und Verwaltung des F. ist Aufgabe der Verwaltungsbehörden. Der gärtnerischen Ausgestaltung dient die F.sgärtnerei, meist der F.sverwaltung gehörende Gärtnerei zur Anzucht der für die F.sanlagen und den Grabschmuck nötigen Pflanzen (auch die Tätigkeit des F.sgärtners heißt F.sgärtnerei). Bepflanzung und Pflege der Gräber (auf Kosten der Angehörigen) als »F.smonopol« nur örtlich durchgeführt (sonst auch durch freie Gärtner). Die F.sgärtner, meist zugleich F.sverwalter, sind zusammengeschlossen im »Verband der F.sverwalter Deutschlands e. V.« (Sitz Berlin; Organ: »Der F.«, seit 1905).

Volkskundliches und Kulturgeschichtliches † Totenbestattung.

Rechtliches. Von dem Präs. der Reichskammer der Bildenden Künste sind unter Mitarbeit des Dt. Gemeindetags und von Vertretern der Kirchen »Richtlinien für die Gestaltung des F.« (veröffentlicht unter dem 18. 1. 1937 im Reichsministerialblatt der inneren Verwaltung) aufgestellt worden, die auch die Billigung des Reichsinnenmin., des Reichspropagandamin., des Reichserziehungsmin. und des Reichsmin. für die kirchl. Angelegenheiten gefunden haben. Der den Richtlinien beigefügten Musterfriedhofsordnung haben alle Gemeinden und Kirchengemeinden, die Träger von Friedhöfen sind, ihre F.sordnungen anzupassen. Im übrigen gelten landesrechtliche Regelungen. Daneben für Friedhöfe, die im Eigentum der Kirchen stehen, besondere kirchenrechtl. Bestimmungen; z. T. haben die kirchenrechtl. Bestimmungen aber auch Geltung für die im Eigentum der Gemeinden stehenden F. (z. B. Verhalten beim Begräbnis, Überwachung der Grabinschriften, »stilles Begräbnis« bei Selbstmördern). — Der F., der im Eigentum der Gemeinde steht, bedarf zu seiner Anlegung gesundheitspolizeil. Genehmigung. Der F. muß der Größe des Ortes entsprechend geräumig und vor Überschwemmung gesichert sein, von Wohngebäuden und Trinkwasserbrunnen eine bestimmte Entfernung haben. Er soll möglichst im N. oder NO. des Ortes liegen und am besten Kalk- oder Sandboden haben. Die Gräber müssen eine bestimmte Größe und Tiefe haben. Kraft ihres Eigentums am F. kann die Gemeinde das gesamte Begräbniswesen selbst übernehmen und eine Begräbnisordnung für die Benutzung des F. erlassen. Wird ein F. geschlossen, so darf das Gelände erst nach 30—40 Jahren bebaut werden. Grüfte dürfen auf dem F. nur mit dichtem Verschluß angelegt werden. Beerdigung außerhalb des F. ist nur mit gesundheitspolizeilicher Genehmigung zulässig. Beerdigung in der Kirche selbst ist i. allg. verboten. † auch Leiche (Rechtliches). — Die kath. Kirche erhebt den Anspruch auf eigene Friedhöfe, die zu den geweihten Dingen gehören und dem kirchl. Recht unterstehen. Für Personen, denen das kirchl. Begräbnis abgesprochen wird (Nichtkatholiken, Exkommunizierte, Selbstmörder [† Selbstmord]) soll darin ein ungeweihter Platz ausgeschieden werden. Wo der F. durch die Staatsgewalt entkonfessionalisiert worden ist, soll der Ortspfarrer darauf halten, daß er geweiht werde, wenn die Mehrzahl der Ortseinwohner kath. ist; sonst sollen von Fall zu Fall die Gräber geweiht werden.

Lit.: Hempelmann, »Die Praxis d. F.sgärtnerei« 1927; W. Brunner, »Hb. für F.s- u. Bestattungsämter« 1935.

Friedjung, Heinrich, Historiker, Jude, * 18. 1. 1851 Rostschin (Mähren), † 14. 7. 1920 Wien, das. 1873 Prof. an der Handelsakademie, typischer Assimilationsjude, trat als Liberaler gegen die reaktionäre Politik der Regierung auf, wurde 1881 wegen einer regierungsfeindl. Rede abgesetzt, seitdem politischer Schriftsteller und Journalist, wandelte sich in seinen Ansichten zum Altliberalismus und zum »österr. Staatsdenken«. Beispiele seiner ausgesprochen liberalen Geschichtsschreibung sind: »Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859—66« 1897/98, 2 Bde., »Das Zeitalter des Imperialismus 1884 bis 1914« 1919—23, 3 Bde.

Friedland, 1) F. in Mecklenburg, altertüml. Stadt, südö. von Greifswald (11 F 3), (1933) 8160 Ew.; Zucker- und Stärkefabriken. 1244 gegr., erhielt 1247 Stendalsches Recht. — 2) F. in Niederschlesien, südw. von Waldenburg (7 C 3 und Nbk. II), (1933) 4680 Ew.; Textilindustrie. — 3) F. in Oberschlesien, Stadt, östl. von Neiße (7 D 3), (1933) 1860 Ew.; Rettungshaus, Malteserkrankenhaus. — 4) F. in Ostpreußen, Stadt an der Alle, südö. von Königsberg (13 DE 2), (1933) 4320 Ew.; Sägewerke, Ziegelei, Kraftwerk (Ostpreußenwerk mit Stausee). F. erhielt 1334 kulmisches Stadtrecht. 16. 6. 1807 Sieg der Franzosen (Napoleon) über die Russen (Bennigsen). — 5) F. in der Niederlausitz, brandenburgische Landstadt, nordö. vom großen Schwielochsee (6 F 1), (1933) 970 Ew.; Johanniterschloß. F. gehörte 1523—1811 dem Johanniterorden, dann sächsisch, 1815 preußisch. — 6) F. in Böhmen (Frydlant, frid-), Stadt am Isergebirge, nördl. von Reichenberg (25a CD1), (1936) 6300 Ew. ($^9/_{10}$ dt.); Textil- und Eisenindustrie. Auf hohem Basaltfelsen altes Schloß (13. Jh.), einst Besitz Wallensteins, des »Friedländers«. F. gab dem Hzt. F. (9 Städte, 57 Schlösser und Dörfer) Albrecht v. Wallensteins (Herzog v. F.) den Namen. Nach dessen Ermordung wurden seine Güter an die von ihm abgefallenen Offiziere gegeben, F. und Reichenberg an Graf Gallas.

Friedländer, David, Schriftsteller, Jude, * 6. 12. 1750 Königsberg, † 25. 12. 1834 Berlin, Mitarbeiter an den sog. »Berliner Aufklärungsschriften«, Verehrer von Moses Mendelssohn. Nach Friedrichs d. Gr. Tode betrieb er die Beseitigung der Judengesetzgebung und erreichte die Abschaffung des Leibzolles (1787), der Abgabe des † »Judenporzellans« und der solidarischen Verbindlichkeit für die Aufbringung der Abgaben (1792). Er versuchte, die Emanzipation und die politische Gleichberechtigung des Judentums dadurch zu erreichen, daß er sich für den Übertritt unter bestimmten Bedingungen zum Christentum einsetzte. F. nahm maßgebenden Einfluß auf das Hardenbergsche Reformwerk, das zum preuß. Judengesetz vom 11. 3. 1812 (Emanzipationsedikt) führte. Er ist der Bahnbrecher für die später so verhängnisvolle Vormachtstellung der Juden in Deutschland. Durch seine Ernennung zum Stadtrat 1810 machte er den Weg für die Juden in die Berliner Stadtverwaltung frei.

Friedlaender, 1) Immanuel, Vulkanolog, Jude, * 9. 2. 1871 Berlin, gründete 1914 das Vulkaninstitut in Neapel. — 2) Salomo, Literat, Jude, * 4. 5. 1871 Gollantsch (ehem. Prov. Posen), lebt als Emigrant in Paris, schreibt meist unter dem Decknamen Mynona (Umkehrung von »anonym«), schriftstellerte zuerst im Anschluß an einen jüdisch

mißdeuteten Kant und im Geiste der chassidischen Mystik des Ostjudentums. In seinem für jüd. Denken typischen Hptw. »Schöpferische Indifferenz« 1918, 1926² erhebt er Bindungs- und Wurzellosigkeit jeder Art zur Grundbedingung des von ihm dreist verfälschten Schöpfertums, steht seit Ende des Weltkrieges in der ersten Reihe des jüdischen Kulturbolschewismus auf lit. Gebiete (bezeichnend sind schon die Titel seiner »Satiren« und »Groteskeu« wie: »Für Hunde und andere Menschen« 1914, »Ich möchte bellen« 1924, »Das widerspenstige Brautbett« 1921).

Friedlosigkeit, im altnord. Recht Zustand des aus dem Rechtsverband (lag) Ausgestoßenen (útlagr), Rechtlosen, außerhalb der Gemeinschaft Stehenden; vgl. Acht. Der infolge eines Friedensbruches Friedlose führte das traurige Leben eines ständigen Flüchtlings, war vogelfrei, daher dem Wolfe gleich. In den Wäldern mußte er (»Waldmensch«) Zuflucht suchen (»Waldgang«). Ohne Anklage durfte er getötet, nirgendwo geschützt werden. Seine Frau galt als Witwe, seine Kinder als vaterlos, seine Habe fiel dem Kläger, dem Geschlechte oder anderen, die ein Anrecht darauf hatten, zu. Die F. wurde vom † Ding verhängt, später vom Gericht; dort wurde sie ausgesprochen durch eine feierliche Rede des Richters, Waffenschlag, Stabbrechen usw.; der Friedlose erhielt eine Fluchtfrist, meist 1—3 Tage. Nicht immer wurde F. in ihrer urspr. strengen Form angewandt, sondern in vielen Abstufungen; sie konnte je nach dem Verbrechen, räumlich u. vor allem auch zeitlich beschränkt werden. Auf Island gab es z. B. strenge u. milde Acht. Im letzteren Fall konnte der Friedlose gegen eine hohe Geldbuße, zuerst durch Volksbeschluß auf dem Ding, später durch den »Friedensbrief« des Königs, wieder in den Frieden eintreten. Das Schicksal eines Friedlosen wird behandelt in der Grettissaga und der Gislasaga. Unter dem Einfluß des Christentums trat an Stelle von F. Haft, Verweisung, Knechtschaft, auch inhaltlich beschränkte F. (z. B. Beschlagnahme der fahrenden Habe) und insbes. das gesamte jurist. Strafensystem. Die F. ist die der Strafe entgegengesetzte, dem german. Gemeinschaftsdenken gemäße Unrechtsfolge: sie entspringt der Auffassung, daß Unrecht aus der Gemeinschaft ausschließt. In dem Maße, in dem der genossenschaftl., rassisch gebundene Gemeinschaftsbegriff verlorenging, gingen auch die folgerichtig auf die Gemeinschaft bezogenen Unrechtsfolgen verloren. So wurde mit der Auffassung, daß Unrecht aus der Gemeinschaft ausschließt, gebrochen und das jurist. Strafensystem eingeführt, das den Rechtsbrecher wohl mit Nachteilen versah, ihn aber im Raume des öffentl. Lebens bestehen ließ. Es gibt nur eine jurist. Strafe, die aus der Gemeinschaft ausschließt: die Todesstrafe. Sie widerspricht aber in ihrer Wirkung innerlich dem Strafensystem, und so war es vom Denken der Vergangenheit her nur folgerichtig, wenn der Versuch gemacht wurde, die Tötung als Unrechtsfolge zu beseitigen. Ein Wiederaufleben des Gedankens der F. ist im Gesetz über den Widerruf von Einbürgerungen u. die Aberkennung der dt. Staatsangehörigkeit vom 14. 7. 1933 zu erblicken. Lit.: Heusler, »Das Strafrecht d. Isländersaga« 1911.

Friedman, Ignaz, Pianist, jüd. Abstammung, * 14. 2. 1882 Podgorze bei Krakau, lebt in Tacoma (Wash.), bes. Chopinspieler und -herausgeber.

Friedmann, Siegwart, Schauspieler, Jude, * 25. 4. 1842 Budapest, † 22. 4. 1916 Dresden, das. 1864—71 am Schauspielhaus, später in Wien und Hamburg, 1883 Mitgründer des Dt. Theaters, Berlin; hatte bei seinem Rassengenossen Dawison in Wien effektvolle Schauspielerei gelernt; ein Wegbereiter der Verjudung des dt. Theaters.

Friedreich, Nikolaus, Arzt, * 31. 7. 1825 Würzburg, † 5. 7. 1882 Heidelberg als Prof.; »Über progressive Muskelatrophie, wahre und falsche Muskelhypertrophie« 1871. — Die von ihm als »hereditäre Ataxie« beschriebene Friedreichsche Krankheit ist eine besonders durch † Ataxie gekennzeichnete angeborene Rückenmarkskrankheit.

Friedrich, Name zahlreicher Fürsten:

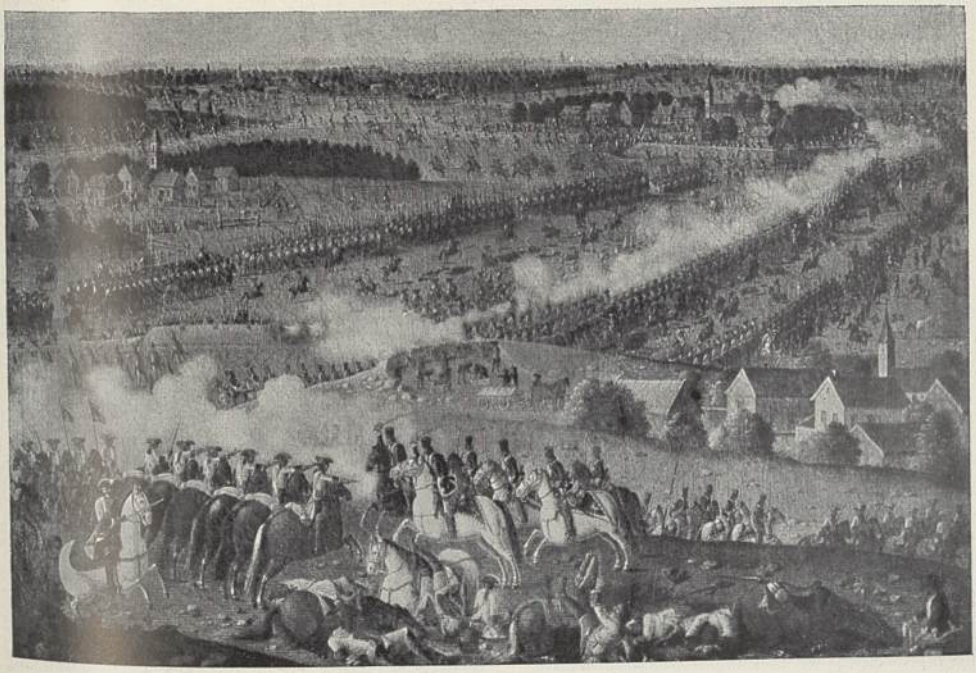
Deutsche Kaiser. 1) F. I. Barbarossa, »der Rotbart« (Bild † Beilage »Deutsche Geschichte« VII und VIII), * um 1123, † 10. 6. 1190 (ertrunken im Saleph), Sohn des Staufers F. II. († Friedrich 60), Herzogs von Schwaben, und der Welfin Judith, Schwester Heinrichs des Stolzen, nahm wegen seiner Verwandtschaft mit den beiden im innerdt. Streit führenden Familien eine vermittelnde Stellung ein, 1147 Herzog von Schwaben (als solcher F. III.), zeichnete sich durch Tapferkeit im unglücklichen 2. Kreuzzug (1147—49) aus, den er schon 1148 verließ, rief seinen Oheim Kaiser Konrad III. wegen des Aufstandes † Welfs VI. zurück, wurde von Konrad als Nachfolger empfohlen und 5. 3. 1152 in Frankfurt a. M. einmütig zum dt. König gewählt, wobei er die Unabhängigkeit vom Papsttum wahrte; sein ganzes Streben ging darauf, die innere und die äußere Macht des Reiches wiederherzustellen und die inneren Gegensätze, vor allem die mit den Welfen, zu überwinden (Näheres über seine Politik † Deutsches Reich, Geschichte, Sp. 1338—41). Bereits 1152 entschied er in Merseburg den dän. Thronstreit zugunsten Svens, der den Vasalleneid leisten mußte. 1154/55 1. Italienzug, Gefangennahme und Auslieferung † Arnolds von Brescia an den Papst, Krönung mit der lombard. Krone in Pavia und 18. 6. 1155 mit der Kaiserkrone in Rom, 1156 Heirat mit Beatrix von Burgund, 1157 Hoftag zu Besançon, Zusammenstoß Rainalds von † Dassel mit den päpstl. Legaten (Kardinal Roland), die die Abhängigkeit des Kaisertums von Rom behaupteten, allgemeine nationale Erregung gegen diese Anmaßung, 1158—62, 1163/64, 1166—68, 1174—78 weitere Italienzüge F.s, Gefolgschaftsverweigerung Heinrichs des Löwen, grundsätzliche Wandlung der kaiserlichen Politik gegenüber dem Papsttum und in Deutschland, 1184—86 6. Italienzug, machtmäßiger Höhepunkt des Kaisertums; 1186 Hochzeits- und Krönungsfest für den jungen Heinrich VI.; dessen Ehe mit Konstanze, der Erbin des Normannenreichs, bedeutete die polit. Umklammerung des Papsttums, orientierte die Kaiserpolitik noch stärker nach S. Urban II. weigerte sich, Heinrich zu Lebzeiten des Vaters zu krönen, daraufhin verlieh F., um die Unabhängigkeit vom Papst zu demonstrieren, dem Sohn die lombard. Krone und den Titel Cäsar.

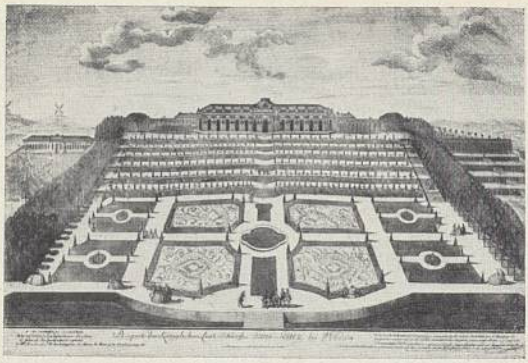
F. hatte die Machtstellung des dt. Kaisertums auf die alte Höhe der Zeit vor dem Investiturstreit zurückgeführt, die Geschlossenheit des dt. Episkopats, verbunden mit den Namen Rainald von Dassel, Christian von Mainz, Wichmann von Magdeburg, wiederhergestellt, so daß alle Einflußnahme Roms in Deutschland und der Bannstrahl wirkungslos waren. Die Unabhängigkeit des Papsttums konnte er militärisch nicht brechen, aber die Stellung des Kaisertums schließlich diplomatisch stärken. In



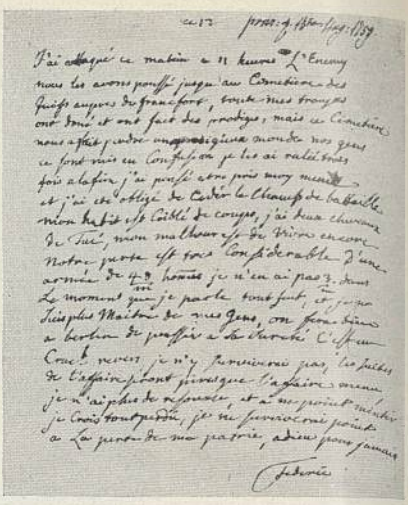
1. Friedrich der Große auf den geschlossenen Janustempel weisend (Ende des 7jährigen Krieges). Ölgemälde von J. Chr. H. Franke. 1764. Berlin, Hohenzollern-Museum

2. Die Schlacht bei Leuthen, 5. Dezember 1757. Zeitgenössisches Ölgemälde. Breslau, Schloß. Die österreichische Schlachtordnung verlief auf den Höhen nördlich von Leuthen mit Front gegen Westen. Friedrich bog davor südlich ab und flankierte den Feind mit „versagtem" linken Flügel von rechts. Er zeigte selbst die Marschrichtungspunkte, bei der Vorhut reitend. Sein Angriff traf die Österreicher noch bei der Entwicklung der dadurch bedingten neuen Front vernichtend. Sie verloren von fast 60000 Mann allein 12000 Gefangene, die Preußen von 31000 Mann im ganzen 6400





1. Prospekt des Schlosses Sanssouci von den Brüdern Schleuen, Ausschnitt



2. Brief Friedrichs am Abend der Schlacht von Kunersdorf, 12. 8. 1759, Berlin, Geheimes Staatsarchiv

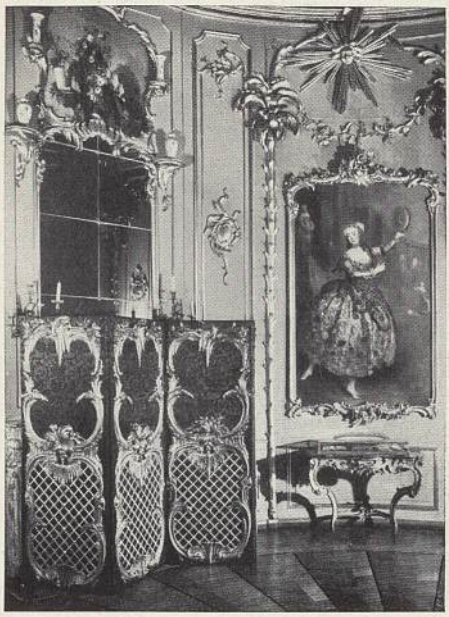


3. Flötensolo Friedrichs, Berlin, Schloßbibliothek

4. Schreibkabinett Friedrichs im Berliner Schloß mit dem 1745 von A. Pesne gemalten Bildnis der Tänzerin Barberina

5. Friedrich im Rhinluch, 1779, bei einer Besichtigung. Ölskizze von J. C. Frisch. 1800, Berlin, Hohenzollernmuseum

6. Die berühmte letzte Begegnung Friedrichs mit Zieten am 25. 12. 1784. Radierung von D. Chodowiecki, 1785







Deutschland sorgte F. unablässig für Aufrechterhaltung des inneren Friedens. Die ostdt. Siedlung bis zum Sturz † Heinrichs des Löwen war das großartige Ergebnis der Zusammenarbeit zw. Kaiser und Herzog. Die Zerschlagung der Welfenmacht und damit der Stammesherzogtümer in Einzelterritorien war von weitgehender verhängnisvoller Auswirkung für die Ostsiedlung und die innerdt. Entwicklung. Das vielbesungene Fest der Schwertleite seiner beiden Söhne (Mainz, Pfingsten 1184) stellte den Höhepunkt staufischer Kultur und staufischen Rittertums dar. Die um seinen Enkel F. II. († Friedrich 2) entstandene Sage von der Wiederkunft des staufischen Kaisertums wurde später auf den dem dt. Empfinden viel näherstehenden F. übertragen: Der Rotbart, schlafend im Kyffhäuser, wird einst wiederkehren und das Reich zu neuer Macht zurückführen. Auch die Dichtung hat sich dieses Stoffes bemächtigt, bes. Rückert (Gedicht 1813), Grabbe (Drama 1830), Beumelburg (Roman 1936). Lit.: Hampe, »Dt. Kaisergeschichte« 1937[6] und »Herrschergestalten des dt. M. A.« 1927; Prutz 1871–74, 3 Bde. — 2) F. II., Enkel von F. 1), Sohn Kaiser Heinrichs VI. und der Konstanze von Neapel, * 26. 12. 1194 Jesi (Ancona), † 13. 12. 1250 Fiorentino bei Lucera, als König von Sizilien F. I., wurde Ende 1196 von den dt. Fürsten zum Dt. König erwählt und erbte durch den Tod seines Vaters (28. 9. 1197) Sizilien. Seine Mutter Konstanze erkannte die Lehnsoberhoheit des Papstes über Sizilien an. Er verlebte unter der Vormundschaft des Papstes † Innozenz III. eine freudlose Kindheit. Als Kaiser Otto IV. in Gegensatz zum Papsttum geriet und in Italien die staufische Kaiserpolitik aufnahm, stellten ihm der Papst und Frankreich den jungen F. entgegen (Näheres † Deutsches Reich, Sp. 1342–45); 1212 erneut gewählt, 1215 gekrönt. Er gewann Anhang und brachte Oberlothringen und Burgund wieder fest ans Reich. Der Papst hatte sich von F. versprechen lassen, Sizilien und Deutschland nicht in einer Hand zu vereinigen, sowie die Zugeständnisse Ottos an die Kurie anzuerkennen (Egerer Goldbulle 1213). F. mußte dem Papst auch die staatl. Macht des Reiches für die gewaltsame Ausrottung der † Ketzer zur Verfügung stellen (Ketzeredikt). Durch die Macht seines Sohnes Heinrich vereinigte F. die Herrschaft über Deutschland und Sizilien doch in seiner Hand. Papst Honorius III. krönte trotzdem F. 1220 in Rom zum Kaiser im Hinblick auf dessen Kreuzzugsversprechen. F. schob den Kreuzzug immer wieder auf und, als er ihn 1227 ausführte, wurde er durch Ausbruch einer Seuche zur Rückkehr gezwungen. Dies benutzte der neue Papst Gregor IX., um ihn zu bannen. Es war ein Gegenschachzug des Kaisers, der den Sinn der päpstl. Kreuzzugpropaganda völlig änderte, daß er trotz dem Bann 1228/29 den Kreuzzug mit großem Erfolg durchführte und 1229 sich selbst zum König von Jerusalem krönte, da er 1225–27 mit Jolanthe von Brienne, der Erbin des Kgr. Jerusalem, verheiratet war. Nach seiner Rückkehr vertrieb er die in sein Gebiet eingedrungenen Päpstlichen und zwang Gregor Aug. 1230 zum Frieden von San Germano. Um alle Machtmittel Siziliens zusammenzufassen, machte er es zu einem absolutistischen Beamtenstaat (Konstitutionen von Melfi), der in vielen Dingen das Vorbild moderner Staaten wurde. Um die Treue der dt. Fürsten und ihre Unterstützung gegen die lombard. Städte zu gewinnen, die er noch nicht hatte unterwerfen können, trat er auf die Seite der Fürsten gegen seinen Sohn † Heinrich (VII.), der, auf die Ministerialität u. die Städte gestützt, eine fürstengegnerische Politik treiben wollte. Da er sich gegen den Vater nicht durchsetzen konnte, verband er sich gegen ihn mit dem lombard. Städtebund. Als F. ohne Heer 1235 in Deutschland erschien, mußte sich Heinrich, von seinen Anhängern verlassen, unterwerfen und starb 1242 im Kerker. Auf dem glänzenden Mainzer Reichstag 1236 ordnete F. die Verhältnisse in Deutschland und verkündete einen Landfrieden (erstes deutschsprachiges Gesetz); 1237 ließ er seinen Sohn Konrad zum Röm. König wählen. Dem wegen seiner zweifelhaften Haltung bei der Empörung Heinrichs geächteten Friedrich dem Streitbaren von Österreich nahm F. sein Gebiet und verstärkte dadurch seine Stellung in Süddeutschland, dem wichtigen Verbindungsgliede zw. Italien und dem Reich. Bereits vorher hatte er den Reichsbesitz in der Schweiz verstärkt und Konrad mit der Tochter des Bayernherzogs verlobt. Die Lombarden schlug er 1237 bei Cortenuova schwer; da griff jedoch der Papst ein, um die Herrschaft F.s über ganz Italien zu verhindern, und bannte ihn 1239. Eine Absetzungssynode, die der Papst nach Rom einberufen hatte, konnte F. zwar verhindern, aber der 1243 zum Papst gewählte Innozenz IV. floh nach Lyon, wo F. 1245 wegen seiner »Verbrechen« für abgesetzt erklärt wurde. Der päpstlichen Hetze und den Kreuzzugspredigten gegen F. gelang es, zuerst geistl. Fürsten, dann auch weltl. Fürsten zum Abfall vom Kaiser zu bringen; als Gegenkönig wurde Heinrich Raspe, dann Wilhelm von Holland aufgestellt. Die kaiserl. Gegenpropaganda benutzte die Empörung des dt. Volkes wegen der Geldgier und der Verweltlichung der Kurie und hob die Verpflichtung des Kaisers hervor, die Kirche zu reformieren. Eine Wendung zu Ungunsten F.s trat durch die mißglückte Belagerung Parmas 1248 ein; unbesiegt und mit neuen Rüstungen beschäftigt, starb er plötzlich 1250. — F. war seinem Wesen nach kein Deutscher; in Süditalien aufgewachsen, blieb er Zeit seines Lebens Sizilianer. Er hatte ein ungewöhnlich großes Wissen (Philosophie, Math., Naturw.) und große Sprachkenntnisse; kulturell und in seinen Sitten war er von Byzanz beeinflußt. Dt. Wesen und Deutschland, in dem er nur dreimal war, sind ihm fremd geblieben. Aus diesem Grunde und weil die Kaisermacht in Deutschland infolge der Bürgerkriege und der Herausbildung der Territorialstaaten zu sehr zurückgegangen war, machte er sein sizilian. Reich, in dem er die Lehnsverfassung durch eine absolute Beamtenorganisation überwand, zur Grundlage seiner Macht, die bes. auf der glänzenden Finanzorganisation beruhte. Die Einkünfte wurden außerordentlich vermehrt (Domänen, Monopol, Ausfuhrzölle, Grundsteuer) und sauber verwaltet. Da er Deutschland nicht aufgab und das dazwischenliegende Mittel- und Oberitalien zu erobern versuchte, machte er sich das dadurch völlig umklammerte Papsttum zum unversöhnlichen Feind, der bes. bei den lombard. Städten Hilfe fand, die sich der Einverleibung in das sizilian. Verfassungssystem mit Erfolg erwehrten. Deutschland war für F. nur Nebenland, an dessen geistiger und kultureller Entwicklung er keinen Anteil hatte. An der Ostsiedlung war er nur insofern beteiligt, als er Hermann von Salza, den Hochmeister des Dt. Ordens, mit Preußen belehnte. Dem dt.

Volk blieb dieser gewaltigste, glänzendste Hohenstaufe, sein zäher Kampf gegen das Papsttum und sein tragisches Geschick trotz der inneren Fremdheit als der letzte machtvolle dt. Kaiser dauernd im Gedächtnis. Man hielt ihn nicht für tot; die Sage vom Zauberschlaf in einem Berg bezieht sich urspr. auf ihn. — F. war in 1. Ehe verheiratet mit Constanze von Aragonien († 1222; Sohn: Heinrich [VII.]), in 2. Ehe auf Betreiben der Kurie mit Jolanthe von Brienne († 1228; Sohn: Konrad IV.), in 3. Ehe mit Isabella von England († 1241; Kinder: Margarethe [† 1270], verheiratet mit Albrecht dem Entarteten von Thüringen, Heinrich, † 1253). Aus unehel. Verbindungen stammten: † Enzio, König von Sardinien, Friedrich von Antiochia († 1258), † Manfred, König von Sizilien, Konstanze, verheiratet mit dem byzantin. Kaiser Johannes III., Dukas Batatzes, Selvaggia, verheiratet mit † Ezzelino; eine andere Tochter war verheiratet mit dem Grafen Richard von Caserta. Lit.: K. Hampe 1899; A. Folz, »Kaiser F. II. und Papst Innozenz IV., ihr Kampf 1244/45« 1905; W. Beumelburg 1934. — **3)** F. (III.) der Schöne, * 1286, † 13. 1. 1330 Schloß Gutenstein, Sohn Albrechts I. von Österreich, herrschte als F. I. seit 1308 im Hzt. Österreich. Nicht er wurde nach des Vaters Tode zum König gewählt, sondern Heinrich VII. von Lützelburg, mit dem F. wegen Böhmens in ein gespanntes Verhältnis geriet. Nach jenes Tod erhielt F. bei der Königswahl drei, Ludwig von Bayern vier Stimmen; F. ließ sich in Bonn krönen und bekämpfte Ludwig, bis er bei Mühldorf (28. 9. 1322) von diesem geschlagen und gefangen wurde. Durch den Trausnitzer Vertrag 13. 3. 1325 erhielt er die Freiheit, erkannte Ludwig als rechtmäßigen König an und verpflichtete sich, seinen Bruder Leopold zur Anerkennung Ludwigs zu bestimmen. Als ihm das nicht gelang, kehrte er als Gefangener zurück, obwohl ihn der Papst seines Eides entband. Ludwig wollte nun mit F. gemeinsam regieren. Da jedoch Papst und Kurfürsten dies nicht duldeten, vereinbarten sie 1326, daß F. als röm. König Deutschland verwalten, Ludwig aber nach Italien zur Kaiserkrönung gehen sollte. Doch wurde F. nach dem Tode Leopolds (1326) von Ludwig beiseite geschoben und zog sich zurück. Lit.: Schrohe, »Der Kampf der Gegenkönige Ludwig u. F.« 1902. — **4)** F. III. (IV.), als Erzherzog von Österreich F. V., * 21. 9. 1415 Innsbruck, † 19. 8. 1493 Linz, Sohn Herzog Ernsts des Eisernen von Österreich und der Cimburgis von Masovien, folgte seinem Vater 1424 (bis 1435 unter Vormundschaft) in Steiermark, Kärnten und Krain, regierte dann selbständig mit seinem Bruder Albrecht. Nach Albrechts II. Tod wurde der träge u. schwächliche F. 1440 zum dt. König erwählt, unter dessen 53jähr. Regierung die Auflösung des Reichs ungehindert weiterging. Hinter dem Rücken der Kurfürsten, die durch ein Neutralitätsabkommen gegenüber den beiden streitenden kirchl. Parteien (Baseler Konzil gegen Eugen IV.) eine wirkl. Kirchenreform und Unabhängigkeit vom Papsttum erstrebten, verhandelte F. mit dem Papst, sagte sich 1445 vom Baseler Konzil los und bekam dafür vom Papst die Kaiserkrönung, 220 000 Dukaten sowie Vorteile für den habsburg. Hausbesitz versprochen; die dt. Kirche überlieferte er durch das Wiener Konkordat 1448 dem Papsttum. F., nur um die Vergrößerung seiner Erblande bemüht, verwickelte sich in viele unglückliche Kriege. Er rief die † Armagnaken ins Reich, um die Schweiz zu unterwerfen, die er aber 1450 für immer verlor. Österreich wurde durch die Fehde F.s mit seinem Bruder Albrecht und durch einen Einfall des ung. Gubernators Johann Hunyadi heimgesucht. Durch seines Bruders Albrecht Tod (1463) alleiniger Herr Österreichs, suchte F. vergebens Böhmen und Ungarn an sein Haus zu bringen. Als er sich von einer ung. Partei zum König krönen ließ, nahm 1485 Matthias Corvinus von Ungarn sogar Wien ein. F.s Unfähigkeit und Untätigkeit in Reichsangelegenheiten veranlaßten den Plan der Kurfürsten, ihn durch Wahl eines römischen Königs beiseitezuschieben; es wurde mit Philipp von Burgund, mit Albrecht VI., dem Bruder von F., mit F. I. von der Pfalz und mit Georg Poděbrad verhandelt. Aber alle diese Pläne scheiterten am zähen Widerstand F.s, und unterdessen ging die Auflösung des Reiches im Innern und in den Grenzgebieten weiter († Deutsches Reich, Gesch., Sp. 1351). Erst 1486 gab F. seinen Widerstand gegen die Wahl seines Sohnes Maximilian zum röm. König auf. Durch dessen Verheiratung 1477 mit Maria, der Erbin von Burgund, hatte er die habsburg. Herrschaft beträchtlich erweitert. 1490 überließ er Maximilian die Regierung völlig, während er selbst sich in Linz der Astrologie, der Alchimie u. der Botanik widmete. Lit.: Chmel, »Gesch. Kaiser F.s IV.« 1840–43, 2 Bde. (Chmel zählt F. den Schönen als F. III.). — **5)** F. Wilhelm Nikolaus Karl, als F. III. Dt. Kaiser und König von Preußen, * 18. 10. 1831 im Neuen Palais bei Potsdam, † das. 15. 6. 1888, Sohn des Kaisers und Königs Wilhelm I. und der Prinzessin Augusta von Sachsen-Weimar, als Prinz und Kronprinz F. Wilhelm gen., verheiratete sich 25. 1. 1858 mit der engl. Prinzessin Viktoria Adelheid Marie Luise (* 21. 11. 1840, † 5. 8. 1901 als »Kaiserin F.«, Tochter der »Queen« Viktoria, Schwester † Eduards VII.). Durch die Thronbesteigung seines Vaters 1861 Kronprinz von Preußen, mißbilligte F., unter dem Einfluß seiner Frau lib. Anschauungen sehr zugeneigt, 1863–66 Bismarcks Unnachgiebigkeit gegenüber der Volksvertretung sowie seine schlesw.-holst. Politik. Auch weiterhin hatte Bismarck sehr oft beider Gegnerschaft zu bekämpfen. 1866 war F. Oberbefehlshaber der 2. Armee in Schlesien, erzwang den Einmarsch in Böhmen und entschied 3. 7. den Sieg von Königgrätz. 1870/71 befehligte er die 3. Armee und wurde 28. 10. 1870 Generalfeldmarschall, nach dem Frieden Generalinspekteur der 4. Armeeinspektion. Er zeigte, wie seine Frau, lebhaftes Interesse für wiss. und künstlerische Bestrebungen. Seit 1887 war F. an einem Kehlkopfleiden erkrankt, das sich trotz Aufenthalt in San Remo verschlimmerte. Schwer leidend, folgte er, von den Liberalen mit großen Hoffnungen begrüßt, seinem Vater († 9. 3. 1888) auf dem Thron u. starb schon nach einer Regierung von 99 Tagen. Kinder: † Wilhelm II., Prinzessin Charlotte (* 24. 7. 1860, verheiratet 1878 mit dem Erbprinzen von Sachsen-Meiningen, † 1. 10. 1919), (Großadmiral) Prinz † Heinrich, die Prinzessin Viktoria (* 12. 4. 1866, † 13. 11. 1929 Bonn, verheiratet 1890 mit Prinz



Kaiser Friedrich III.

Adolf von Schaumburg-Lippe [† 1916], 1927 mit dem russ. Abenteurer Alexander Zubkow), Sophie (* 14. 6. 1870, verheiratet 1889 mit Konstantin von Griechenland, † 11. 1. 1923), Margarete (* 22. 4. 1872, verheiratet 1893 mit Prinz Friedrich Karl von Hessen), Prinz Sigismund (* 1864, † 18. 6. 1866), Prinz Waldemar (* 1868, † 17. 3. 1879). Lit.: Marg. v. Poschinger 1898–1900, 3 Bde.; O. Richter 1903; Frhr. v. Reischach, »Unter drei Kaisern« 1925.

Arnsberg. 6) F. der Streitbare, Graf von Arnsberg, Wert und Westfalen, † 1124; seine Versuche, das an die Kirche verschleuderte Gut seiner einst sehr mächtigen Familie zurückzugewinnen, schlugen fehl; scharfer Gegner der Kirche und bes. des Kölner Erzstiftes.

Baden. 7) F. I., Markgraf von Baden, * 1249, † 29. 10. 1268 Neapel, war Freund Konradins von Schwaben, den er 1267 nach Italien begleitete, wo er mit ihm von Karl von Anjou gefangen und enthauptet wurde. — 8) F. V., Markgraf von Baden-Durlach, * 6. 7. 1594, † 1659, übernahm 1622 die Markgrafschaft und mußte, da strenger Protestant, Baden-Baden an den kath., kaisertreuen Wilhelm, den Sohn von † Eduard Fortunatus, herausgeben. Sein Land wurde von den Kaiserlichen verwüstet, da er den Übertritt zum Katholizismus ablehnte. Mit schwed. und frz. Hilfe erhielt er im Westfäl. Frieden Baden-Durlach zurück, Baden-Baden blieb an Wilhelm verloren. Er war bemüht, die schweren Schäden im Lande zu beseitigen, und verbot für sein Haus jeden Glaubenswechsel und jede Gebietsteilung. — 9) F. VI., Markgraf von Baden, * 16. 11. 1617, † 31. 1. 1677 Durlach, Sohn von F. 8), kämpfte erfolgreich unter Bernhard von Weimar und Karl X. Gustav von Schweden in Deutschland und Polen, wurde schwed. Feldmarschall, folgte 1659 seinem Vater in der Regierung von Baden-Durlach und war bestrebt, die schweren Wunden des Dreißigjährigen Krieges zu heilen. Der Versuchung durch den Kaiser, zum Katholizismus überzutreten, widerstand er. 1664 kämpfte er in Ungarn gegen die Türken, 1674–76 als Reichsfeldmarschall gegen Frankreich. — 10) F. Wilhelm Ludwig, Großherzog von Baden, * 9. 9. 1826 Karlsruhe, † 28. 9. 1907 Insel Mainau (Bodensee), trat, da sein älterer Bruder Ludwig gemütskrank war, nach des Vaters Tod (24. 4. 1852) die Regentschaft an und nahm 1856 den Großherzogstitel an. Er war seit 1856 mit der Tochter des späteren Kaisers Wilhelm I., der Prinzessin Luise (* 3. 12. 1838 Berlin, † 23. 4. 1923 Baden-Baden), verheiratet. Seine Regierungsgrundsätze: lib. Gestaltung im Inneren und nat. Einigung des Vaterlandes. Dabei erkannte er früh die Notwendigkeit einer preuß. Führung in Deutschland, widersetzte sich als einziger auf dem Fürstentag 1863 der antipreuß. Politik, war aber trotzdem 1866 zur Teilnahme am Kriege gegen Preußen durch die politisch u. konfessionell verhetzte Volksmeinung gezwungen, folgte aber sofort nach dem Frieden seiner Überzeugung und betraute schon 1868 den preuß. General Beyer mit der Einrichtung des bad. Heeres nach preuß. Muster. Er stand in vertrauensvollen Beziehungen zu den Kaisern Wilhelm I., Friedrich III. und Wilhelm II.. Während seiner Regierung hatte er heftige Kämpfe gegen den polit. Katholizismus zu bestehen. Lit.: A. Dove 1902.

Brandenburg (Kurfürsten). 11) F. I. (Bild † Beilage »Deutsche Geschichte« X), * 1372 Nürnberg, † 21. 9. 1440 Kadolzburg, Sohn Friedrichs V. von Hohenzollern, des Burggrafen von Nürnberg, folgte diesem 1398 als F. VI. im Fürstentum Ansbach, wirkte 1400 bei der Absetzung des dt. Königs Wenzel mit, begleitete König Ruprecht 1401 auf seinem Römerzug, unterstützte 1409 König Sigmund in Ungarn und setzte politisch geschickt dessen Wahl 1410 zum dt. König durch, wofür er 8. 7. 1411 das Kurfürstentum Brandenburg zur Verwaltung und 30. 4. 1415 auch die markgräfl. und die kurfürstl. Würde erhielt; die Belehnung fand 18. 4. 1417 in Konstanz statt. F. war unter Sigmund der eigentl. Träger der Reichsverwaltung, unterwarf 1412–14 den widerspenstigen brandenburg. Adel und die Stände und schaffte wieder Ordnung, 1410 Reichsverweser. Wegen seiner geschickten Verhandlungen mit Polen entzweite sich Sigmund mit ihm. F. ging zur kurfürstl. Opposition über. Sigmund gab deshalb die erledigte sächs. Kurwürde nicht F., der den meisten Anspruch hatte, sondern an die Meißner Markgrafen. F. war mehrmals, aber ohne Glück, zur Führung der schwachen dt. Heere in den Hussitenkriegen genötigt worden; dadurch wurden Rachezüge der Hussiten in die Mark (1432) veranlaßt. Durch Vermittlung der anderen Fürsten kam eine Aussöhnung mit Sigmund zustande. Seit 1426 betrat er die Mark nicht mehr und widmete sich der Reichspolitik, bewarb sich 1438 vergeblich für einen seiner Söhne um die Königskrone, suchte 1439 den energischen Ludwig von Hessen zum dt. König zu machen. F. besaß Bildung, polit. und milit. Gaben und legte durch sein kraftvolles Eingreifen in der Mark den Grund zum Aufstieg seines Hauses. Von seiner Frau (1401) Else von Bayern hatte er drei Söhne: Johann erhielt Bayreuth, F. die Mark, Albrecht Ansbach. Lit.: O. Franklin, »Die dt. Politik F.s I.« 1851; E. Brandenburg, »König Sigmund und Kurfürst F. I. von Brandenburg« 1891. — 12) F. II., der Eiserne, Sohn von F. 11), * 9. 11. 1413, † 10. 2. 1471 in Franken, 1421 mit einer poln. Prinzessin verlobt und als mutmaßl. Erbe Polens dort erzogen, kehrte nach deren Tod 1431 nach Brandenburg zurück, folgte 1440 seinem Vater, gewann den Adel für sich und brach die Selbständigkeit der Städte, bes. der Zwillingsstadt Berlin-Kölln. 1444 schlug er die polnische, 1468 die böhm. Krone aus, brachte sich 1448 in den Besitz der Lausitz. Durch Unterstützung des Papstes gegen das Basler Konzil errang er wichtige kirchl. Zugeständnisse. Durch Kauf erwarb er 1455 vom Dt. Orden die Neumark. Der Versuch, sich Pommern-Stettins zu bemächtigen, mißlang (1468). Da sein einziger Sohn gestorben war, trat er 1470 die Regierung an seinen Bruder Albrecht Achilles ab. — 13) F. Wilhelm, der Große Kurfürst (Bild † Beilage »Deutsche Geschichte« XV), * 16. 2. 1620 Berlin, † 9. 5. 1688 Potsdam, Sohn und Nachfolger des schwachen Kurfürsten Georg Wilhelm und der pfälzischen Prinzessin Elisabeth Charlotte, erhielt seine politische Erziehung am Hof der Oranier in den Niederlanden. Er fand beim Regierungsantritt (1. 12. 1640) das Land in einem trostlosen Zustand infolge des Dreißigjähr. Krieges und überall Schwierigkeiten vor: mit Preußen wollte Polen ihn nur unter drückenden Bedingungen belehnen, die clevischen Lande waren Schauplatz der Kämpfe zw. Spaniern und Holländern, die Mark war verwüstet und z. T. von Schweden besetzt. F. ging entschlossen an den Neuaufbau des Staates und

überwand alle Schwierigkeiten. Er machte sich von der bisherigen habsburgerfreundl. Politik † Schwarzenbergs frei, erlangte 1641 die Belehnung mit Preußen, schloß mit Schweden Waffenstillstand und opferte im Westfäl. Frieden, um den Friedensschluß zu erleichtern, Vorpommern und die Odermündungen, erhielt dafür die Stifter Halberstadt, Minden, Kammin und die Anwartschaft auf Magdeburg. Im Innern führte er eine geregelte Verwaltung, Rechtsprechung, Finanzwirtschaft ein und schuf ein kleines, aber gut diszipliniertes und schlagfertiges stehendes Heer, den Kern und den Garanten seines Aufbauwerks. Die Beschränkung der Ständeprivilegien gelang leicht in der Mark, nur mit Gewalt in Preußen. Durch Einführung indirekter Steuern befreite sich F. von den Einzelbewilligungen der Stände und gewann Mittel für das stehende Heer. Er trieb zielbewußte Wirtschaftspolitik, namentlich durch Belebung von Binnen- und Seehandel, Bau des Müllroser Kanals, Einrichtung einer Post, Gründung einer Flotte, überseeischer Kolonien (Groß-Friedrichsburg), einer afrik. Handelskompanie. Um die wirtschaftl. Kraft des Landes zu heben, förderte er die innere Kolonisation; er zog Einwanderer aus den dt. Ländern, aber auch aus dem Ausland, herbei. Bes. die Holländer waren als Träger einer fortgeschritteneren Kultur sehr gesucht. Neben mancherlei Industrien brachten sie eine verbesserte Landwirtschaft, Obst- u. Gartenbau und Milchwirtschaft mit, auch im Windmühlen- und im Kanalbau waren sie vorbildlich. Er lud 1685 die infolge des Widerrufs des Edikts von Nantes aus Frankreich flüchtenden Hugenotten zur Ansiedlung in seinen Staaten ein; 15000 folgten seinem Ruf u. bereicherten sein Volk mit wertvollem german. Blut. Sie waren vielfach begüterte Leute und Träger feinerer Industriezweige u. geistiger Interessen (Ärzte, Geistliche, Gelehrte); in Berlin geht das Fabrikantentum z. T. auf sie zurück. Auch schuf er einen zuverlässigen Beamtenstand und ein tapferes Offizierkorps. 1656 siegte er mit den Schweden über die Polen bei Warschau, trat dann aber auf die Seite Polens, das ihm im Vertrag von Wehlau 1657 die Souveränität Preußens, im Vertrag von Oliva 1660 die völlige Unabhängigkeit Preußens zugestehen mußte. 1672 half F. den von Ludwig XIV. überfallenen Niederlanden, gegen die frz. Raubgelüste auch dem Reich, und seit 1. 7. 1674 gehörte er wieder der inzwischen verstärkten Koalition gegen Frankreich an, hatte zwar gegen Turenne 1674 und 1675 kein Glück, schlug aber die von Frankreich zum Einfall in die Mark veranlaßten Schweden durch den Überfall von Rathenow (25. 6. 1675) und in der Schlacht bei Fehrbellin (28. 6.), eroberte 1675—78 sämtl. Festungen Vorpommerns und trieb Winter 1678/79 die in Preußen eingefallenen Schweden nach Livland zurück. Nachdem er, von Habsburg und den Niederlanden verlassen, im Frieden von Saint-Germain (29. 6. 1679) Vorpommern wieder herausgeben mußte, schloß er sich nunmehr Ludwig XIV. an, lehnte jede Beteiligung an einer Koalition gegen diesen ab und entzweite sich mit Spanien, den Niederlanden und dem Kaiser. Als 1685 der kath. Jakob II. engl. König wurde und der Widerruf des Edikts von Nantes die frz. Evangelischen bedrohte, verbündete er sich aber mit den Generalstaaten und dem Kaiser und schickte sogar ein Hilfskorps gegen die Türken. — F. war eine stattliche Erscheinung, willensstark, lebhaft und leicht erregbar bis zum Jähzorn; liebenswürdig und wohlwollend gegen seine Umgebung, würdevoll gegen Fremde. Er war ein kühner, umsichtiger Feldherr, ein gewandter Diplomat, ein fachkundiger Verwaltungsmann; er ist der Gründer des preuß. Staates. F. war zweimal verheiratet: 1646 bis 1667 mit Luise Henriette, Prinzessin von Oranien, von deren Kindern ihn nur der Kurprinz F. überlebte, seit 1668 mit der Herzogin Dorothea von Lüneburg, die ihm 7 Kinder gebar. Den Wunsch des Kurfürsten, auch seine 4 Söhne 2. Ehe, Philipp (* 1669, † 1711), Karl (* 1672, † 1695), Albrecht (* 1673, † 1731) und Christian (* 1677, † 1734), mit Besitz auszustatten, vereitelte der Kurprinz durch Umstoßung des Testaments. Lit.: J. G. Droysen, »Gesch. der preuß. Politik, 3. T.: Der Staat des Gr. Kurfürsten« 1870—72²; R. Schück, »Brandenburg-Preußens Kolonialpolitik 1647—1721« 1889, 2 Bde. — 14) F. III., Sohn von F. 13), erster König (F. I.) in Preußen, † Friedrich 44.

Braunschweig. 15) F. Wilhelm, Herzog von Braunschweig, * 9. 10. 1771 Braunschweig, † 16. 6. 1815, kämpfte 1806 bei Auerstedt, wurde mit Blüchers Korps bei Lübeck gefangen, 10. 11. 1806 Herzog, verlor aber sein Land durch Napoleon. F. warb 1809 in Böhmen ein Freikorps (»Die Schwarzen«, »Korps der Rache«), brach mit diesem, von Österreich beim Waffenstillstand von Znaim (12. 7. 1809) im Stich gelassen, nach der Nordsee durch und ging nach England. Zusammen mit den Engländern kämpfte er gegen Napoleon in Spanien, kehrte 22. 12. 1813 nach Braunschweig zurück; 1815 fiel er, nachdem er der frz. Übermacht standgehalten hatte, bei Quatrebras. Lit.: v. Kortzfleisch 1894.

† **Dänemark** und † **Norwegen.** 16) F. I., Sohn Christians I., Stammvater der oldenburg. Linie, * 7. 10. 1471, † 10. 4. 1533 Gottorp, durch seine Mutter Dorothea von Brandenburg deutsch erzogen, 1482 mit seinem Bruder Hans Herzog von Schleswig-Holstein, residierte auf dt. Boden (Schloß Gottorp), versuchte 1500—02 erfolglos die Unterwerfung der † Dithmarschen, vertrieb mit Hilfe Lübecks seinen Neffen Christian II., der sich durch seinen Schwager Karl V. das Recht der Belehnung mit Holstein hatte übertragen lassen, und wurde 1523 König. Er wahrte seinen Sieg gegen Karl V., legte die Unabhängigkeit der Herzogtümer gegen Dänemark 6. 5. 1524 fest, wie er überhaupt die dt. Entwicklung Schleswigs förderte. In seiner Regierungszeit erstarkte bes. der Adel, mit dem er fortwährend in Streit lag; auch sein Verhältnis zu den Bürgern und den Bauern blieb unsicher; die Reformation unterstützte er. — 17) F. II., Sohn Christians III., * 1. 7. 1534 Hadersleyhus, † 4. 4. 1588 Antvorskov, Neffe Gustav Wasas und Vetter Erichs XIV., 1559 König, unterwarf 1559—70 die Dithmarschen und kämpfte im † Nordischen siebenjährigen Krieg mit Lübeck und Polen gegen Schweden. Es gelang ihm, im Stettiner Frieden 1570 Dänemarks Seeherrschaft im Baltikum aufrechtzuerhalten und als Großmacht weiter zu festigen. Mit Hilfe seiner starken Flotte überwachte er die an Dänemark u. Norwegen grenzenden Meere. — 18) F. III., Sohn Christians IV., * 18. 3. 1609 Hadersleyhus, † 9. 2. 1670 Kopenhagen, 1618 von der prot. Partei zum Koadjutor in Osnabrück und Verden gemacht, 1621 Bischof von Bremen, 1623 von Verden, mußte 1629 auf seine Ansprüche verzichten; 1634—47 Erzbischof von Bremen (als solcher F. II.), gewann auch Verden zurück, verlor aber beides an

die Schweden. 1647 Statthalter in den Herzogtümern (Sitz Flensburg), bestieg nach dem Tode seines kränklichen Bruders Christian 1648 den Thron. Ihm widersetzte sich der Adel, der immer mehr Rechte für sich in Anspruch nahm. Um seine Macht zu festigen, führte F. einen glanzvollen Hof nach westeurop. Vorbild und berief viele Ausländer, bes. Deutsche, dorthin. Nach dem unglückl. Krieg gegen Schweden 1657 verlor er die schwed. Provinzen, vorübergehend auch die norwegischen und Bornholm (Frieden zu Roskilde und zu Kopenhagen). Dänemark blieb geschwächt, auch infolge des ständigen Kampfes mit dem Adel. Die 1660 vom Reichsrat in Kopenhagen berufene Ständeversammlung beschloß Dänemarks Umwandlung von der Wahl- in eine Erbmonarchie; 10. 1. 1661 erhielt F. Erbrecht, Souveränität und absolute Regierung, 14. 11. 1665 unterschrieb er das neue Königsgesetz † Griffenfelds, durch das die Macht des Adels gebrochen war. — 19) F. IV., Sohn Christians V., * 11. 10. 1671 Kopenhagen, † 12. 10. 1730 Odense, erhielt durch seinen Lehrer Cassius eine Ausbildung dt. Gepräges, 1699 König, kämpfte gegen Holstein-Gottorp und Schweden, führte viele innenpolit. Reformen durch, u. a. Gründung von 240 neuen Schulen, 1702 teilweise Aufhebung der Leibeigenschaft. Er war Gegner des Adels und vom einfachen Volke sehr geliebt. — 20) F. V., Sohn Christians VI., * 31. 3. 1723 Christiansborg, † das. 14. 1. 1766, König 1746; schwach, haltlos, sinnlich, aber auch milde und herzlich, hielt alle Einflüsse des Pietismus, die unter seinem Vater Eingang gefunden, dem Hofe, an den auch viele Deutsche (J. H. E. Bernstorff, Klopstock) berufen wurden, fern, entfaltete ein glanzvolles Hofleben. — 21) F. VI., Sohn Christians VII., * 28. 1. 1768 Christiansborg, † 3. 12. 1839 Kopenhagen, König 1808, in Norwegen bis 1814, übernahm 1784 an Stelle seines geisteskranken Vaters die Regierung und brach mit Hilfe der dt. Gegenströmung Guldbergs Einfluß. F. zeigte bes. Interesse für das Heerwesen u. führte die Heidekultivierung durch. Nach dem Tode von A. P. Bernstorff, 1797, hatte F. keine bedeutenden Berater zur Seite, was um so ungünstiger war, da Dänemark durch den Sieg Englands an der Kopenhagener Reede 1801 und das Bombardement Kopenhagens 1807 völlig geschwächt war. Gezwungen, sich Napoleon anzuschließen, wurde F. in zwei Kriege mit Schweden verwickelt. Sein und des Außenmin. Rosenkrantz Versuch, den finanziellen Ruin abzuwenden, mißlang, die Verbindung mit Napoleon wurde hartnäckig aufrechterhalten; so verlor Dänemark 1814 im Kieler Frieden Norwegen. In der folgenden Zeit des erstarkenden Nationalgefühls arbeitete F. tatkräftig an weiteren innerpolit. Reformen, nachdem er bereits 1804 die Leibeigenschaft endgültig aufgehoben hatte. Der schlesw.-holst. Frage stand er ziemlich unparteiisch gegenüber; 1834 errichtete er für Schleswig und Holstein ein gemeinsames Oberappellationsgericht in Kiel und eine gemeinsame Regierung auf Gottorp. — 22) F. VII., Sohn Christians VIII., * 6. 10. 1808 Amalienborg, † 15. 11. 1863 Glücksburg, König 1848, stand, beeinflußt von den liberalist. Zeitströmungen, allen schlesw.-holst. Forderungen verständnislos gegenüber, sprach 1848 die Einverleibung Schleswigs bis zur Eider aus, wodurch es in Schleswig zur Erhebung kam. Er unterzeichnete 1849 ein neues Grundgesetz, das Folke- und Landsting einführte und damit die absolute Monarchie in eine konstitutionelle wandelte. Launisch und trunksüchtig, ließ er sich ständig von den demokratisch gesinnten Ratgebern, wie Bluhme u. dem am Sturz Örsteds beteiligten Scheele, beeinflussen. Die 1854 eingeführte Gesamtstaatsverfassung machte Schleswig zur dän. Provinz († auch Schleswig-Holstein, Geschichte). — 23) F VIII., Sohn Christians IX., * 3. 6. 1843 Kopenhagen, † 14. 5. 1912 Hamburg, König 1906, trat als Kronprinz in Paris in Verbindung mit Napoleon III. und Thiers, in Berlin mit Kronprinz F. Wilhelm (F. III.); betonte 1906 als Gast des dt. Kaisers seine freundschaftl. Haltung zum Dt. Reich (dt.-dän. Konvention 1907). Um sich gegen die drohende Kriegsgefahr zu schützen, strebte er nach einer Verbindung der drei skand. Reiche (Nord- und Ostseekonvention). Innerpolitisch führte er viele Reformen durch (Handels-, Kommunal-, Gerichtswesen, Schiffahrt, Heidekultivierung). Lit.: Joh. Paul, »Nord. Gesch.« 1925.

Hessen. 24) F. II., mit dem silbernen Bein, Landgraf von Hessen-Homburg (der »Prinz von Homburg«), * 9. 6. 1633, † 24. 1. 1708, trat 1654 in schwed. Dienste und verlor 1659 vor Kopenhagen ein Bein, das er durch ein künstliches mit silbernen Gelenken ersetzen ließ. Seit 1670 brandenburg. General, zeichnete sich 1675 bei Fehrbellin aus und regierte seit 1681 in Homburg. Sein entschlossener, prakt. Sinn steht zu der in H. v. Kleists Schauspiel gezeichneten romant. Gestalt in Widerspruch. — 25) F. II., Landgraf (seit 1760) von Hessen-Kassel, * 14. 8. 1720 Kassel, † 31. 10. 1785 Schloß Wilhelmshöhe, kämpfte im Österr. Erbfolgekrieg 1741—43 gegen die Franzosen, 1746 im engl. Dienst gegen die Stuarts in Schottland, wurde 1749 aus äußerlichen Gründen (Hoffnung auf den poln. Thron) heimlich kath. Sein Vater zwang ihn in der hess. Assekuranzakte 1754 zu der Verpflichtung, der kath. Kirche keine Zugeständnisse zu machen. Die kath. Mächte suchten ihn vor Ausbruch des Siebenjähr. Krieges für sich zu gewinnen, er kämpfte aber auf preuß. Seite und wurde 1766 Feldmarschall. 1776 verschacherte er 12000 Hessen an England für den Nordamer. Krieg. — 26) F. Wilhelm I., letzter Kurfürst von Hessen-Kassel, * 20. 8. 1802 Hanau, † 6. 1. 1875 Prag, 30. 9. 1831 Mitregent, geriet wegen seiner Abneigung gegen eine Bindung durch die Landesvertretung mit dieser in Konflikt unter dem Einfluß von † Hassenpflug, seit 20. 11. 1847 Kurfürst, berief 1848 ein lib. Ministerium, erzwang 13. 4. 1852 eine neue Verfassung, nachdem er 1850 mit Hilfe von Bundestruppen den Widerstand des Volkes gegen sein verfassungswidriges Verhalten gebrochen hatte, mußte aber einem Bundesbeschluß vom 24. 5. 1862 zufolge und angesichts preuß. Kriegsdrohung die Verfassung von 1831 wiederherstellen. Er verlor 1866 sein Land an Preußen, kam als Gefangener nach Stettin und lebte dann als grimmiger Preußenhasser auf Horowitz in Böhmen. Seit 1831 war er morganatisch verheiratet mit Gertrude Falkenstein, geschiedener Lehmann, die er zur Gräfin von Schaumburg, später zur Fürstin von † Hanau († 9. 7. 1882) erhob. Diesen Titel führten auch ihre Kinder.

Hohenzollern. 27) F. Franz Xavier, Prinz von Hohenzollern-Hechingen, österr. Feldmarschall (1830), * 31. 5. 1757 Gheule bei Maastricht, † 6. 4. 1844 Wien, trat 1773 in holl., bald darauf in österr. Dienste, zeichnete sich bes. in Italien (1797—1800) aus und war 1801—09 Militärkommandant von Westgalizien.

Bei Wagram befehligte er das Zentrum, deckte den Rückzug u. wurde nach Friedensschluß Befehlshaber in Innerösterreich, 1825 Präs. des Hofkriegsrats.

Liegnitz. 28) F. II., Herzog von Liegnitz, Brieg und Wohlau, * 12. 2. 1480, † 17. 9. 1547, regierte seit 1499 in Liegnitz, erbte 1521 von seinem Bruder Georg Brieg, führte 1523 die Reformation ein und verteidigte seinen rel. Standpunkt 1527 in »Grund-Ursach« und »Apologie«. Er kaufte 1524 das Hzt. Wohlau, schloß mit Joachim II. von Brandenburg 1537 eine Erbverbrüderung ab. Dadurch wurden Preußens Ansprüche auf Schlesien begründet.

Köln. 29) F. I., Erzbischof von Köln (1100—31), ging 1105 von Heinrich IV. zu Heinrich V. über, vertrat ausschließlich die päpstl. Ansprüche, so daß er sich dem jungen Kaiser entfremdete. Mit Adalbert von Mainz stand er seit 1114 an der Spitze der Opposition gegen den Kaiser, den er 1117 exkommunizierte, ebenso wie nach dessen Tod gegen den rechtmäßigen Thronerben F. von Staufen; entschied sich für den papstfreundl. Lothar von Supplinburg. Auch mit diesem zerfiel er und wurde vom Papst Honorius suspendiert, dem er wegen seiner starren Haltung unbequem war. — 30) F. III., Erzbischof von Köln (1370—1414), † 8. 4. 1414 Poppelsdorf, Graf von Saarwerden, Gegner der finanziellen Ausbeutung Deutschlands durch den Papst, deshalb 1375 gebannt und suspendiert, seit 1373 politischer Berater Kaiser Karls IV., krönte 1376 Wenzel, spielte bei dessen Absetzung 1400 eine entscheidende Rolle, trat im Papstschisma für Urban VI. ein. — 31) F. IV., Erzbischof von Köln (1562—67), † 23. 12. 1568, Graf von Wied, galt den Jesuiten und der Kurie wegen seiner prot. Verwandten als religiös unzuverlässig, verweigerte als Reichsfürst Papst Paul IV. den gegen jede national-kirchl. Regung gerichteten Tridentinischen Eid, trat, von Kaiser Maximilian II. in seinem nationalen Kampf im Stich gelassen, zurück.

Mainz. 32) F., Erzbischof (seit 937) von Mainz, † Okt. 954, unterstützte die verschiedenen Empörungen gegen Otto d. Gr., fühlte sich in seinem Ehrgeiz gegenüber Bruno von Köln zurückgesetzt. — 33) F., letzter Kurfürst von Mainz, † Erthal 2).

Meißen-Thüringen. 34) F. der Freidige (d. h. der Mutige, Unerschrockene), Markgraf von Meißen und Landgraf von Thüringen, * 1257, † 16. 11. 1323 auf der Wartburg, wurde, mütterlicherseits staufischen Bluts, von den ital. Gibellinen als Erbe des sizil. Thrones und der Kaiserwürde angesehen, ohne der Einladung zum Zug nach Italien Folge leisten zu können. Seit 1280 Pfalzgraf von Sachsen, bekämpfte F. mit seinem Bruder Diezmann seinen Vater Albrecht, der sie zugunsten ihres Halbbruders Apitz benachteiligen wollte, aber 1289 ihr Recht anerkannte. Den Versuchen Adolfs von Nassau und Albrechts I., Thüringen in Besitz zu nehmen, widerstand er tapfer und schlug Albrecht 31. 5. 1307 bei Lucka, besaß nach Diezmanns Tod (1307) Meißen, Lausitz und Thüringen allein, verlor aber die Niederlausitz an Brandenburg. In schwierigster Lage hat er die Stellung des Wettin. Hauses neu begründet.

Niederlande. 35) F. Heinrich, Prinz von Oranien, Statthalter der Niederlande, * 29. 1. 1584 Delft, † 14. 3. 1647, Sohn des Prinzen Wilhelm I. und der Luise de Coligny, zeichnete sich im Freiheitskrieg aus, wurde 1625 nach dem Tode seines Bruders Moritz Statthalter der Niederlande, die unter ihm eine hohe Blüte und Macht entfalteten. Im Innern suchte er die rel. Parteiungen zu beschwichtigen. Den Kampf mit Spanien und den Habsburgern stützte er durch Bündnisse mit Dänemark, Schweden und seit 1635 mit Frankreich. Vor allem zeichnete er sich als Feldherr, bes. im Festungskrieg, aus; sein Hauptquartier galt als die hohe Schule der Kriegskunst, in der sich u. a. auch der Große Kurfürst gebildet hat, der sich 1646 mit seiner Tochter Luise Henriette verheiratete. — 36) F. Wilhelm Karl, Prinz der Niederlande, * 28. 2. 1797 Berlin, † 8. 9. 1881 Wassenaar beim Haag, wurde 1829 Oberbefehlshaber der Land- und Seemacht und versuchte 1830 erfolglos, das aufständische Brüssel zu unterwerfen.

Nürnberg. 37) F. III., Burggraf von Nürnberg, * um 1218, † 15. 8. 1297, Sohn einer Habsburgerin, bemühte sich nach Konrads IV. Tod, der dt. Anarchie zu steuern und trug 1256 im Namen mehrerer Fürsten dem Hohenstaufenabkömmling † Ottokar von Böhmen die dt. Krone an. Als dieser ablehnte, unterstützte er Konradin, und nach dessen Tod brachte er die Wahl seines Vetters Rudolf von Habsburg zustande, dem er 1274 auch die Anerkennung durch den Papst sicherte. Nach Rudolfs Tod trat er erfolglos für die Nachfolge Albrechts von Österreich ein. F. war religiös freiheitlich gesinnt. — 38) F. IV., Burggraf von Nürnberg, Sohn von F. 37), * 1287, † 20. 5. 1332, setzte die Reichspolitik seines Vaters fort, führte 1310 den jungen Luxemburger Johann als König nach Böhmen, wurde wichtigster Ratgeber Ludwigs des Bayern in dessen antipäpstlicher Politik, führte 1322 die Niederlage F.s des Schönen bei Mühldorf herbei.

Österreich. 39) F. II., der Streitbare, Herzog von Österreich und Steiermark, * 1211, † 15. 6. 1246, mußte heftige Kämpfe mit Böhmen, Ungarn und aufständischen Edlen seiner Lande durchführen, fiel bei Kaiser F. II. bes. wegen seiner Unterstützung der Empörung Heinrichs (VII.) in Ungnade und verlor seine Länder, die er aber 1239 gegen Aufgabe seiner Verbindung mit der päpstl. Partei zurückbekam. Mit seinem Tod im Kampf gegen die Ungarn erlosch das Haus Babenberg. — 40) F. IV., mit der leeren Tasche, Herzog von Österreich, * 1382, † 24. 6. 1439, erhielt 1406 und 1411 Tirol und Vorderösterreich und hatte mit dem Adel heftig zu kämpfen. Als er im März 1415 dem Papst Johann XXIII. zur Flucht vom Konstanzer Konzil verhalf, wurde er von König Sigmund geächtet u. gefangengenommen. Es gelang ihm, nach Tirol zu fliehen, wo er sich mit Hilfe der Bauern und Bürger behaupten konnte. Erst 1418 versöhnte er sich mit Sigmund. Entgegen seinem Spottnamen war seine Finanzverwaltung geordnet.

Pfalz (Kurfürsten). 41) F. I., der Siegreiche, von seinen Gegnern der »Böse Fritz« gen., * 1. 8. 1425, † 12. 12. 1476, 1449 Regent als Vormund seines minderjähr. Neffen, ließ sich aber, um seinen feindl. Nachbarn besser entgegentreten zu können, 1452 (»Arrogation«) von den Ständen die Kurfürstenwürde übertragen unter der Bedingung, die Erbfolge seines Neffen nie zu gefährden. Von den Kurfürsten und dem Papst wurde F. zwar anerkannt, aber nicht vom Kaiser. Bei den Bestrebungen der Kurfürsten, den schwächl. Kaiser † F. III. abzusetzen bzw. ihm einen Mitregenten zur Seite zu stellen und eine Reichsreform durchzuführen, spielte F. eine führende Rolle, unterstützte † Diether von Mainz, mit dem er den Reformplan wiederaufnehmen wollte, gegen den an seine Stelle gesetzten Adolf von Nassau

und wurde vom Kaiser geächtet. In dem wechselvollen »Pfälzer Krieg« konnte F. seine eigenen Interessen (Gebietszuwachs, Bestätigung seines Bruders Ruprecht als Erzbischofs von Köln), nicht aber seine Reichspolitik durchsetzen. F. ist Stammherr der Fürsten von Löwenstein-Wertheim. — 42) F. III., der Fromme, * 14. 2. 1515 Simmern, † 26. 10. 1576 Heidelberg, nahm 1546, auf Veranlassung seiner Frau Maria von Brandenburg-Kulmbach, die ev. Lehre an, erhielt 1559 die Kurwürde und neigte seit 1560 immer mehr dem ref. Bekenntnis zu, das er in seinem Lande tatkräftig durchführte; die Reste des Katholizismus beseitigte er. Die fanat. luther. und die kath. Fürsten wirkten auf dem Augsburger Reichstag 1566 zusammen, auf dem ihm diese Neuerungen verboten wurden unter Androhung des Ausschlusses aus dem Augsburger Religionsfrieden; aber F. blieb fest. Mit allen europ. Protestanten stand er in Verbindung und unterstützte sie, bes. die Hugenotten und die Niederländer, mit Rat und Tat, immer bemüht, die Eintracht unter den prot. Richtungen zu erhalten. Trotzdem wuchs die Entfremdung zw. Pfalz sowie Kursachsen, den thüring. Herzögen und Brandenburg, so daß Friedrichs Bemühungen, bei der Wahl Rudolfs Abschaffung des geistl. Vorbehalts oder Zusicherungen gegen die Gegenreformation zu erhalten, erfolglos waren. Auf seine Anregung und unter seiner Mitarbeit ist der »Heidelberger Katechismus« entstanden. — 43) F. V., * 26. 8. 1596 Amberg, † 29. 11. 1632 Mainz, Sohn des Kurfürsten F. IV. (1583—1610), regierte selbständig seit 1615, war das Haupt der von seinem Vater gegr. prot. Union, wurde 1619 König von Böhmen, verlor, nur von den österr. Ständen und Bethlen Gábor unterstützt, selbst unentschlossen, die Krone durch die Schlacht am Weißen Berge bei Prag (8. 11. 1620) und wurde als »Winterkönig« verspottet. Seit 1621 geächtet und 1623 der Kurwürde für verlustig erklärt, lebte er als Flüchtling in Holland. Sein Sohn Karl Ludwig erhielt 1648 die Pfalz zurück. Verheiratet seit 1613 mit † Elisabeth, Tochter Jakobs I. von England. Lit.: Lipowski 1824.



Friedrich V. von der Pfalz, der „Winterkönig".

Preußen (Könige). 44) F. I., König in † Preußen, als Kurfürst von Brandenburg F. III., * 11. 7. 1657 Königsberg, † 25. 2. 1713 Berlin, Sohn des Großen Kurfürsten († F. 13), von dem er sich durch seine Schwächlichkeit und seine Vorliebe für Prunk völlig unterschied, rettete allerdings als Kurfürst (seit 9. 5. 1688), indem er Stiefmutter und Stiefbrüder zum Verzicht auf die zu ihren Gunsten erlassenen Bestimmungen des väterl. Testaments zwang, die Einheit des Staates und erwarb die Anwartschaft auf Ostfriesland und die Grfsch. Limburg. Zum Leiter der Politik machte er seinen Erzieher † Danckelmann, der die Politik des Großen Kurfürsten fortsetzte. F. unterstützte Wilhelm von Oranien bei seinem Unternehmen gegen England, eroberte im Kampf gegen Frankreich 1689 Bonn, kaufte die Erbvogtei über Quedlinburg u. Nordhausen sowie Tecklenburg, erbte Neuenburg, Valangin, Mörs und Lingen. Um die erstrebte Königskrone zu erlangen, schloß er sich den Habsburgern an, und mit kaiserlicher Zustimmung krönte er sich 18. 1. 1701 in Königsberg selbst zum König in Preußen und stiftete den Schwarzen Adlerorden. Als viel zu teuern Lohn für die Zustimmung des Kaisers mußte er diesen im Spanischen Erbfolgekrieg mit Truppen unterstützen in einem Maße, das in keinem Verhältnis zu der Gegenleistung des Habsburgers stand. F. war prachtliebend, förderte Kunst und Wissenschaft, erneuerte das Schloß und erbaute das Zeughaus in Berlin, gründete die Universität Halle (1694) und die Akademie der Wissenschaften (1700) sowie die der Künste (1699) in Berlin. Dem äußeren Glanz entsprach aber nicht der innere Zustand des Staates, finanzielle Mißwirtschaft und Vernachlässigung des Heeres bedrohten das Werk des Großen Kurfürsten. Lit.: Heyck, »F. I. und die Begründung des preuß. Königtums« 1901.



Friedrich I. von Preußen.

45) F. Wilhelm I., König in † Preußen, Sohn von F. 44) aus dessen 2. Ehe 1684—1705 mit Sophie Charlotte von Hannover (Bild † Beilage »Deutsche Geschichte« XVI), * 14. 8. 1688 Berlin, † 31. 5. 1740 Potsdam, dem Vater ganz unähnlich, körperlich kräftig, eigensinnig, mit einem auf das Nützliche gerichteten Verstand, beseitigte, unwillig über die Günstlingswirtschaft und die Verschwendung am väterlichen Hof, als König (seit 1713) durch äußerste Sparsamkeit, Heranbildung eines unbestechlichen Beamtentums und Schaffung eines tüchtigen, nur aus Landesmitteln unterhaltenen Heeres von 80 000 Mann die unter F. I. entstandenen Schäden. Er gab dem preuß. Königtum, unter seinem Vater nur glänzende Hülle, erst den Inhalt. Durch Errichtung des Generaldirektoriums (1723), das alle Staatsgelder einnahm und ausgab, faßte er die Finanzkräfte des Staates zusammen, zog von überallher Menschen (z. B. 17 000 † Salzburger) ins Land und versuchte die Hebung von Handel und Gewerbe durch merkantilist. Zwang. Durch seine Städtereform brach er die Macht der städt. Oligarchien und schuf durch gründliche Erneuerung der Verwaltung die Grundlage zum Aufblühen der Städte. Er vereinfachte und beschleunigte die Rechtspflege und hob 1714 die Hexenprozesse auf; den Konfessionen gegenüber war er duldsam, hob das Volksschulwesen, wandelte die Leibeigenschaft der Bauern in Erbuntertänigkeit um und hinterließ einen Staatsschatz von 9 Mill. Talern. Er gewann im Utrechter Frieden Geldern, nahm 1715 den Schweden Rügen und Stralsund ab und erhielt 1720 Vorpommern bis an die Peene. In seiner äußeren Politik schloß er sich in mißverstandener Reichstreue den Habsburgern an, die jeden Machtzuwachs Preußens zu verhindern strebten. Durch den Vertrag von Wusterhausen (1726) und den von Berlin (1728) erkannte F. die † Pragmatische Sanktion an und versprach für deren Durchsetzung ein Hilfsheer von 10 000 Mann, erhielt dafür aber nur den Verzicht der persönl. Ansprüche des Kaisers auf Jülich-Berg. Er unterstützte auch 1733—38 Österreich im † Österreichischen Erbfolgekrieg, aber der treulose Kaiser hintertrieb den Anfall von Jülich und Berg an Preußen. Durch sein typenbildendes Vorbild: strengstes Pflichtgefühl, sittl. Ernst, Strenge

gegen sich selbst und andere, unbestechl. Rechtlichkeit, Einfachheit und Verachtung aller Äußerlichkeiten, schuf er das preuß. Beamten- und Soldatentum, den »Geist von Potsdam«. Das Interesse des Staates stellte er über alles, auch über das Einzelschicksal, sogar das eigene (Konflikt mit seinem ältesten Sohn). Lit.: Stadelmann, »F. W. I. in seiner Tätigkeit für die Landeskultur Preußens« 1878; R. Brode, »F. d. Gr. und der Konflikt mit seinem Vater« 1904; »Die Briefe König F. Wilhelms I. an den Fürsten Leop. zu Anhalt-Dessau« (hrsg. von Krauske, 1905).

46) F. II., der Große, auch der Einzige, der Deutsche oder Fridericus Rex, volkstüml. der »Alte Fritz« genannt, Sohn von F. 45), * 24. 1. 1712 Berlin, † 17. 8. 1786 Sanssouci, trat 31. 5. 1740 die Regierung an. ↑ Beil. bei Sp. 752, auch Beil. »Dt. Gesch.« XVII.

Friedrichs d. Gr. Persönlichkeit. Am Anfang von F.s Entwicklung stand der Konflikt mit seinem Vater. Der junge F. wuchs in einem Elternhause und an einem Hof heran, die infolge der starken Verschiedenheit des Königspaares ein zwiespältiges Wesen zeigten. Nüchtern, praktisch, kraftstrotzend bis zu Derbheit und Brutalität: der König. Feiner, liebenswürdig und zärtlich, von einem kleinen, geistig und künstlerisch interessierten Kreis umgeben: die Königin. Dazu kam der Kampf der engl.-hann. Partei am Berliner Hof gegen die offizielle, im Fahrwasser Österreichs befindliche Politik Preußens. Der Vater wollte den Sohn so erziehen, wie er selber war, zu einem protestantischen, sparsamen, praktischen u. soldatischen Herrscher. Dem standen die Neigungen des Kronprinzen zu frz. Literatur und Kunst, zum Flötenspiel und zu anderen »Tändeleien« entgegen, die sich zu der anziehenderen Lebensauffassung der welfischen Mutter hingezogen fühlten. Der Vater sah die gefährlichen Lockungen des Sonnenkönigtums Ludwigs XIV. und der glänzend-verschwenderischen, sittlich zersetzenden Lebensführung des Versailler Hofes, denen die Mehrzahl der dt. Fürsten zum Opfer gefallen war und vor denen er selbst erst Preußen zurückgerissen hatte, für seinen Sohn. Die Sorge um die Zukunft des Staates, die Angst um sein politisches Lebenswerk ließen den Vater einen erschütternden Kampf um die Seele des Prinzen, in dem einsames Gebet und zornige öffentliche Züchtigung wechselten, führen. Dieser Gegensatz steigerte sich zur Katastrophe von 1730, in welchem Jahre der junge F., dem Vater innerlich völlig entfremdet, von jugendlichem Trotz erfüllt, einen Fluchtversuch nach England unternahm. Mit unnachsichtiger Härte brach F. Wilhelm nun den Widerstand des Thronfolgers, in dem er einen Deserteur u. — wegen der ausländischen Unterstützung — einen Hochverräter sehen mußte. Der Freund und Helfer ↑ Katte wurde vor seinen Augen hingerichtet, er selbst nach kriegsgerichtl. Prozeß in Küstrin in schwerer Haft gehalten.

Die Wucht dieser Schicksalsschläge und der sich daran anschließende Läuterungsvorgang (Arbeiten in Verwaltung und Gutswirtschaft, denen er sich zunächst, wenn auch vergeblich, zu entziehen suchte) haben F. charakterlich tief gewandelt und geformt, ihn für die große Aufgabe, die er zu erfüllen hatte, vorbereitet und mit den Grund dafür gelegt, daß er der männlichste König der dt. Geschichte wurde. Die unerhörte zähe seelische Kraft und Elastizität, der hohe Sinn für die letzte, unauslöschliche Verantwortlichkeit als Staatsmann, Feldherr und König, die erstaunliche Fähigkeit, seine wahren Absichten und persönl. Empfindungen hinter einer Maske des geistreich-sarkastischen Spottes und geschickter Täuschungen zu verbergen, sind ohne diese persönliche Tragödie seiner Jugend nicht verständlich.

Langsam vollzog sich die Versöhnung mit dem Vater, nach dessen Willen er gegen seine Neigung am 12. 6. 1733 † Elisabeth von Braunschweig-Bevern heiratete. Seit 1732 lebte F. als Oberst eines Grenadierregiments in Neuruppin, dann seit 1734 in Rheinsberg in heiterem, unbeschwertem Umgang mit z. T. frz. Gelehrten und Künstlern, in einem ausgedehnten literarisch-philosophischen Briefwechsel, in angestrengtestem Studium. Diese Rheinsberger Bildungsjahre ließen F. zum gebildetsten Fürsten seiner Zeit werden. Als F. dann zur Regierung kam, widmete er sich seinen Aufgaben mit einer Pflichttreue und einem Ernst, der selbst seine nächste Umgebung überraschte. Die Geselligkeit trat gegenüber den Regierungsgeschäften in den Hintergrund, Konzert und geistreiche Gespräche dienten nur noch der Entspannung.

Sofort nach Regierungsantritt benutzte der junge König die durch das Aussterben des habsburgischen Mannesstammes 20. 10. 1740 geschaffene Lage und den zw. Karl Albert von Bayern u. † Maria Theresia ausbrechenden Kampf, um die hohenzollernschen Ansprüche auf Schlesien zu verwirklichen. (Näheres ↑ Deutsches Reich, Geschichte, Sp. 1373 bis 1377; ↑ dort auch die Karten Sp. 1393/94 und Bildtafel XVII.) In drei Kriegen, im 1. Schlesischen Krieg (1740—42; Siege bei Mollwitz u. Chotusitz), im 2. Schlesischen Krieg (1744/45; Siege von Hohenfriedberg, Soor u. Kesselsdorf) u. im ↑ Siebenjährigen Krieg (1756—63), behauptete er den Besitz Schlesiens. Allein auf sich gestellt, denn die Unterstützung durch den jeweiligen Bundesgenossen war gering, schließlich in einem beispiellosen Kampf gegen fast ganz Europa, der Preußen mehrfach bis nahe an den Abgrund brachte, setzte F. Preußens Anerkennung als Großmacht durch. Immer wieder riß er durch ungeheure Willensanspannung und sein persönliches Vorbild die zu versagen drohenden Kräfte empor, belebte den Widerstand durch neue Erfolge und Siege, die seine herangereifte Feldherrnkunst errang. Die ganze Größe des Charakters u. seines nordischen Führertums zeigte sich in diesen vielfachen Wechsel- und Unglücksfällen des entscheidenden Siebenjährigen Krieges; Zähigkeit, unbeugsamer Mut, Todesverachtung und persönlicher, anspornender Einsatz trugen zuletzt den Sieg davon. F. wurde damit zur entscheidenden, ganz Deutschland mit Stolz erfüllenden Gestalt seines Zeitalters, zum bestimmenden Faktor der europ. Politik (Einzelheiten ↑ Deutsches Reich, Geschichte, Sp. 1373 f.).

Das schwere, schicksalsreiche Leben hatte den großen König noch sarkastischer, noch härter gegen sich und andere gemacht. Seine Gesundheit hatte gelitten, seine Freunde und Kriegsgefährten starben meist früh vor ihm. Auch seine innere Vereinsamung wurde immer tiefer, seine Arbeit immer rastloser, seine Pflichterfüllung immer unbedingter und rücksichtsloser, seine persönliche Bedürfnislosigkeit immer größer: friderizianischer Lebensstil von einer beispiellosen Härte.

Friedrichs d. Gr. Feldherrntum ist gekennzeichnet durch seinen stürmischen Offensivgeist und seine, die herkömmliche Manöverstrategie überwindende Phantasie. Seine Methode wurde häufig

im Gegensatz zu Napoleons »Vernichtungsstrategie« als »Ermattungsstrategie« bezeichnet. Dabei ist das Fehlen einer nationalen Massenarmee und die Schwerfälligkeit des Nachschubwesens von entscheidender Bedeutung gewesen.

Seine militärischen Erfolge erzielte F. vor allem durch die geniale Handhabung der bis dahin wenig verwendeten »schiefen Schlachtordnung«. Die Infanterie hatte er von seinem Vater in brauchbarem Zustand übernommen, aber er bildete die Verbände zu wirksameren Kampfwerkzeugen aus; eine Reorganisation der Kavallerie machte sich nötig, ebenso die Umgestaltung der Artillerie aus einer technischen zu einer betont milit. Waffengattung; F. ist der Schöpfer der reitenden Feldartillerie. Die Genialität seines praktischen Feldherrntums, vor allem aber sein großes Vorbild wirkten entscheidend, beim Soldaten in Richtung auf den Gedanken der moralisch verbindlichen Wehrpflicht für das Vaterland, beim Offizier in Richtung auf die Ausbildung und Hebung der Führereigenschaften.

Friedrichs d. Gr. Staatsauffassung. F. hat durch seine vorbildliche, aufopfernde Tätigkeit für seinen Staat den prunkvollen frz. Absolutismus Ludwigs XIV. und seiner Nachahmer durch eine nordisch-deutsche Ausprägung des Absolutismus überwunden und das leuchtende Beispiel für eine Reihe aufgeklärter, volksnaher, verantwortungsbewußter Fürsten seiner und der kommenden Zeit geschaffen. F. war anfangs, bes. in seinem »Antimachiavell« 1739, davon überzeugt gewesen, daß der Staat keine eigenen Gesetze aufzuweisen habe und auch das Staatsleben den allg. Gesetzen der Moralität unterstellt werden müsse. Je mehr er aber als Staatsmann und Feldherr die anscheinend sinnlosen Zufälle der Weltgeschichte bitter verspüren mußte, desto mehr trat in seinem Staatsdenken und -handeln die Führereigenschaft hervor: Persönliches Vorbild in der Unbedingtheit des Einsatzes bis zum letzten für die zu erfüllenden Pflichten und höchste Anforderungen an die andern im gleichen Sinne. Die Unmittelbarkeit des Volkes und die Bedeutung des Staates für das Staatsvolk traten bei F. noch stark zurück, aber doch finden sich bei ihm Ansätze zu einer organischen Staats- und Volksauffassung, und damit gewisse Ansätze zur Überwindung der naturrechtlichen Auffassung des Staates. Nicht mehr die Summe der einzelnen ist der Staat, sondern ein den einzelnen überdauerndes Ganzes. Der Staat ist nicht für den Herrscher geschaffen, sondern: »Der Herrscher repräsentiert den Staat; er und sein Volk sind nur ein einziger Körper, der nur so lange gedeihen kann, wie sie miteinander einträchtig sind«.

F. hat die geistigen und materiellen Grundlagen des Zweiten Reiches zu seinem Teile geschaffen. Vor ihm hatte der Große Kurfürst die Notwendigkeit eines dt. Staates für die Deutschen erfaßt; Friedrich Wilhelm I. hatte dieser Idee innenpolitisch zäh und pedantisch gedient. F. hat eine — im Gegensatz zu Österreich — rein dt. Großmacht geschaffen und in einem heroischen Kampf behauptet, der die Begeisterung und Anteilnahme des dt. Volkes und die Hoffnungen auf eine bessere Zukunft Deutschlands geweckt hat. Der Kern war gebildet, um den sich ein erneuertes Reich gruppieren konnte. Bismarck schließlich verwirklichte diese Hoffnungen außenpolitisch von Preußen aus in kleindeutscher Form, innenpolitisch gelangte er allerdings über Teilerfolge in Richtung auf die Volkwerdung nicht hinaus.

Eine ausgedehnte Reform- u. Verwaltungstätigkeit entfaltete F. bes. nach dem Siebenjähr. Krieg, um die schweren Wunden, die dieser dem Land, vor allem Schlesien, geschlagen hatte, zu heilen. Er suchte durch alljährl. Besuche nun auch die Herzen der Menschen, die ihm seine Armee erobert hatte, zu gewinnen. Dabei schaltete er die Ministerialbürokratie zwischen sich und der neuen Provinz aus, um den Nöten und Wünschen der Untertanen näher zu sein. Das Rückgrat des Staates erblickte er in einem gesunden Bauernstand, ihm galt seine Hauptsorge. Von der Notwendigkeit der Bauernbefreiung war F. schon frühzeitig überzeugt, erkannte aber die Unmöglichkeit, sie radikal durchzuführen; trotzdem machte er einen Anfang durch Verbot des Bauernlegens sowie der Unterdrückung und Ausbeutung der erbuntertänigen Bauern. Er ließ den Oder-, Netze- und Wartebruch und die Havelniederungen urbar machen und erneuerte das Bauerntum durch großzügige Siedlungsmaßnahmen. Die großen Güter wiederum suchte er gegen städtisches Finanzkapital zu schützen. Seine Wirtschaftspolitik war im Sinne des Merkantilismus geleitet durch das Bestreben, ein geschlossenes und harmonisch zusammengesetztes Wirtschaftsganzes zu schaffen, alle wirtschaftlichen Kräfte zu mobilisieren, durch technische Verbesserungen die Gütererzeugung zu vermehren und mannigfaltiger zu gestalten (Errichtung der Berliner Porzellan-Manufaktur; die erste Dampfmaschine in Preußen in Betrieb genommen in einem Bergwerk im Harz), durch steuerliche und durch zollpolitische bzw. Außenhandelsmaßnahmen den Absatz der einheimischen Güter zu gewährleisten und das Land von der Einfuhr ausländischer Erzeugnisse unabhängig zu halten, nicht aber pedantisch abzuschnüren.

Er richtete sein Augenmerk auch auf eine gute Wirtschaftsmoral. Er erkannte die Gefährdung des Wirtschaftslebens durch das Judentum und hielt die Ausbeutungsbestrebungen der Juden in Schach; sie blieben unter Fremdenrecht. In dem »Reglement für die Judenschaft« 1750 setzte er 12 vH als höchsten Zinssatz fest und verbot den Juden den Erwerb von Grundbesitz und die Niederlassung auf dem flachen Lande. In den Finanznöten des Siebenjährigen Krieges mußte F. allerdings die Hilfe von Juden (Ephraim, Itzig) in Anspruch nehmen und machte entsprechende Erfahrungen mit ihnen.

Die Kriegs-, Militär- und Aufbaukosten machten eine Verbesserung des Finanzwesens nötig. Neben eine Vereinfachung der Verwaltung trat die Umgestaltung der Zoll- und Akziseverwaltung mit Hilfe frz. Zollbeamter (Regisseure). Der Schmuggel wurde unterbunden, ein Schutzzollsystem eingeführt, Staatsmonopole auf Tabak, Kaffee, Holzausfuhr errichtet. Diese Maßnahmen brachten die nötigen Staatseinnahmen, so daß eine Vermehrung der indirekten Steuern, die bes. die Bauern belastet hätten, vermieden werden konnte.

Von großer Bedeutung war seine Sorge um die Verbesserung der Rechtspflege. Beim Regierungsantritt schaffte er die † Folter ab (außer für Landesverrat und Mord) und ging damit seiner Zeit weit voraus, wenn man bedenkt, daß in Gotha die Folter erst 88 Jahre später abgeschafft wurde. Der Müller†Arnoldsche Prozeß war der Ausgangspunkt einschneidender Maßnahmen. Mit der Kabinettsorder

vom 14. 4. 1780 wurden die Advokaten abgeschafft, und der neue Großkanzler v. Carmer (v. Fürst war während der Arnoldschen Sache entlassen worden) erhielt den Auftrag, eine neue Prozeßordnung und ein allg. Gesetzbuch zu schaffen; erstere wurde schon 26. 4. 1781 als »Corpus juris Fridericianum, Erstes Buch, von der Prozeß-Ordnung« veröffentlicht. Die materiell-rechtl. Kodifikation wurde erst nach Friedrichs Tod und unter sehr verschiedenen anderen Einflüssen Gesetz (Allg. Landrecht von 1794). Friedrichs Maßnahmen sind in ihrer volksrechtl. Bedeutung vom 19. Jh. restlos rückgängig gemacht worden; die Advokatur z. B. wurde seit der Prozeßordnung vom 21. 7. 1846 wiederhergestellt, und Friedrichs Nachfolger bereits verstand den großen Vorfahr nicht mehr, wie die Liquidation der Arnoldschen Sache zeigt († auch Deutsches Recht).

Das Weltbild F.s († auch Deutsche Kultur, Sp. 1202), des »Philosophen von Sanssouci«, wie er sich schon in jungen Jahren selbst nannte, ist weder das der Aufklärung noch gar ein unselbständiges Anhängsel des frz. Aufklärungsrationalismus. In seiner Jugend lebte er in den Gefühlen eines pietistisch getönten Gottvertrauens, philos. in einem System der Ordnung und der Harmonie, wie er es bei Leibniz und Wolff studiert und wie er selbst es politisch in seiner Schrift »Antimachiavell« geformt hatte. Das eigene Schicksal der langen Kriegszeiten entfremdete ihn aber allem Rationalismus und Optimismus; er wurde Pessimist und skeptischer Betrachter des Irrationalen, das ihm oft genug als Sinnloses (als »Seine Majestät der Zufall«) erscheint, niemals jedoch Atheist. Daraus folgt für F. in Leben und Lehre nicht Resignation und Fatalismus, sondern Liebe zum Schicksal und Heroismus. Schroffer noch als bei Kant stehen Pflicht und Pflichterfüllung im Mittelpunkt nicht nur seiner Ethik, sondern seiner Gesamtphilosophie: »Mein Leib und mein Geist haben sich ihren Pflichten zu fügen. Ich muß nicht leben, aber ich muß handeln.« Parallel damit geht die Verwerfung jedes Individualismus: »Die Vorsehung fragt nicht nach dem Einzelwesen, nur nach der Gattung«. Diese Überzeugungen haben nichts mehr mit Aufklärung zu tun. Das Denken seiner letzten Friedensjahrzehnte wird immer nüchterner, klarer, tatsachengetreuer, zugleich immer verschlossener, innerlicher, religiöser. Kampflose Glaubenseinsichten lehnte er ab, ebenso die Nutznießer privilegierter Offenbarungen. Anderseits bekämpfte er den Materialismus und Atheismus, überhaupt jede Art von Glaubenslosigkeit immer schroffer. Im Mittelpunkt seiner Philosophie steht der Glaube, dem er selbst einmal mit den Worten Ausdruck gab: »Ich kenne Gott nicht, aber ich verehre ihn jeden Tag ganz aufrichtig«.

Sein Wort, daß jeder nach seiner Fasson selig werden solle, gilt nicht nur für Christen, sondern auch für Nichtchristen. Es erkennt damit die rel. Überzeugung und Betätigung des einzelnen an, sofern er die Staatsgesetze achtet. Mit aller Schärfe trat er dem Machtstreben der Politischen Kirche entgegen. So setzte er 1744 gegen den Willen von Papst und Kapitel in Breslau einen Nachfolger des Erzbischofs ein, den die Kurie schließlich 1748 anerkennen mußte. Auch durften päpstl. Hirtenbriefe nicht ohne vorherige jedesmalige staatl. Erlaubnis von den Kanzeln verlesen werden. Gegebenenfalls trat er ihnen offen entgegen, z. B. durch die Bestimmung, daß Kinder aus gemischt-konfessionellen Offiziersehen ev. erzogen werden mußten. So hoch F. von den sittlichen Pflichten des Menschen dachte, so erhaben schien ihm auch der fürstl. Beruf. Arbeitsfreudig widmete er sich bis ins hohe Alter den Geschäften und betrachtete sich als den ersten Diener seines Staates.

F. pflegte die Geselligkeit, bes. auch mit geistvollen Franzosen, so lebte Voltaire 1750–53 an seinem Hof; aber F. war deshalb kulturell kein Französling und kein rel. Freigeist. Er lebte zwar anfangs, bes. sprachlich, in der frz. Formenwelt, weltanschaulich in den Begriffen der Aufklärung. Man darf auch nicht vergessen, daß er verstand, mit dem Volk in des Volkes Sprache zu sprechen, was mit den Grund zu seiner Volkstümlichkeit legte. Wie er später, bes. seit dem Ende des 7jähr. Krieges kulturell sich mehr und mehr vom frz. Wesen bewußt abwandte, so entwickelte er sich weltanschaulich-religiös aus Aufklärung und Dogmenwesen zur nordisch-verhaltenen Gottgläubigkeit (vgl. seine letzte philos. Ode »Woher? Wo? Wohin?« von etwa 1780).

An der dt. Sprache und Literatur, wie er sie in seinen jüngeren Jahren vorfand, übte er zwar harte Kritik in »Über die dt. Literatur, die Mängel, die man ihr vorwerfen kann, ihre Ursachen und die Mittel zu ihrer Verbesserung« 1780, ahnte aber ihre nahe Blüte voraus: »Es kann geschehen, daß unsere geschliffene und vervollkommnete Sprache sich dank unseren guten Schriftstellern von einem Ende Europas zum andern verbreitet«. Als Spieler und Komponist für die Flöte selbst Musikausübender, förderte F. das musikal. Leben durch Berufung namhafter Musiker (Quantz, Graun, Ph. E. Bach u. a.; † auch Deutsche Kultur [Musik 8a]). Im gleichen Sinne wurde er zum Förderer der Bildenden Künste und der Malerei als Sammler (Skulpturensammlung und Galerie in Sanssouci) sowie der Architektur. Er ließ nicht nur Sanssouci nach eigenen Plänen durch W. v. Knobelsdorff erbauen (1745–47), sondern gestaltete auch in hervorragender Weise die Stadtbilder von Berlin und Potsdam. Knobelsdorff vollendete 1750 das Opernhaus in Berlin, Heinrich Ludwig Manger erbaute das Neue Palais in Potsdam (1763–66), Johann Boumann d. A. das Palais des Prinzen Heinrich (jetzt Universität) und sein Sohn Georg Friedrich Boumann die kgl. Bibliothek. Karl v. Gontard schuf die reizvollen Communs (Kavalierswohnungen) in Potsdam und in Berlin die Säulenhallen der Spittelbrücke (1776), die Kolonnaden an der Königsbrücke (1777–80) und die Türme der beiden Kirchen auf dem Gendarmenmarkt (1780–85).

Das dt. Volk hat F. als größten Deutschen seiner Zeit erkannt und ihm seine Liebe und Verehrung dargebracht u. bewahrte sich die Legende u. das Bild vom »Alten Fritz« mit dem um ihn gewobenen Anekdotenkranz (Hans Franck, »Fridericus« 1930; J. Winckler, »Der alte Fritz« 1934). Seine Verklärung in der dt. Dichtung und Kunst setzte schon zu Lebzeiten u. stärker nach seinem Tode ein (Gleim u. a. Dichter; Goethes unvollendeter dichterischer Nachruf) und gipfelte zunächst im F.-Werk des Engländers Carlyle. An neueren Werken sind zu nennen die Gedichte: Th. Fontane, »Der alte Fritz«; M. Greif, »Der Sieger von Torgau«; die Romane: Willibald Alexis, »Cabanis« 1832; Molo, »Fridericus« 1918; die Dramen: R. Lauckner, »Das Leben für den Staat« 1936, H. Rehberg, »Kaiser und König« 1937; das

Verhältnis F.s zu seinem Vater behandeln: H. Burte, »Katte« 1914; H. v. Boetticher, »Der Kronprinz« 1917; J. v. d. Goltz, »Vater und Sohn« 1922. Die Gestalt F.s wurde in Filmwerken wiederholt verlebendigt. Bildende Kunst und Malerei verherrlichen F. in vielen Denkmälern, u. a. von Schadow in Stettin, von Kiß in Breslau, von Rauch in Berlin (Unter den Linden), und in Gemälden. Bilder von ihm als Kronprinz u. jungem König stammen vom Hofmaler seiner Jugendzeit, dem Franzosen Pesne, und von G. W. v. Knobelsdorff. Den Feldherrn, Staatsmann, Philosophen schildern eine Reihe der bedeutendsten Maler späterer Zeiten, so Camphausen, Schrader, Pohle, Kampf, vor allem Menzel.

Was über alles Einzelne hinaus ewig gültig und vorbildlich an F. u. dem durch ihn vollendeten preuß. Staat ist, wird in den Worten »Potsdam« oder »Der Geist von Potsdam« und »Preußentum« ausgedrückt, die geradezu ethisch-politische Symbole geworden sind (vgl. dazu die Schrift von Spengler »Preußentum und Sozialismus« 1919). Der Nationalsozialismus hat bewußt mit dem »Tag von Potsdam« 21. 3. 1933 und mit dem Wort des Führers, daß die Nationalsozialisten die Preußen des 20. Jh. sind, an das Preußentum des großen Königs angeknüpft.

F. war ein außerordentlich fruchtbarer Schriftsteller; seine Werke (sämtlich frz. geschrieben) hat die Berliner Akademie veröffentlicht (1846–57, 31 Bde.), dgl. seine »Polit. Korrespondenz« (1879–1920, 38 Bde. und 1 Erg.-Bd.). Eine Auswahl in dt. Übersetzung erschien 1913ff. in 13 Bdn. Bes. zu nennen sind: der 1739 geschriebene »Antimachiavel, ou Examen du Prince de Machiavel« 1767, »Miroir des princes« 1744, »Essai sur les formes du gouvernement et sur les devoirs des souverains« 1777, »Mémoires pour servir à l'histoire de la maison de Brandebourg« 1751, »Histoire de la guerre de sept ans«, »Histoire de mon temps«, »De la littérature allemande« 1780. Von seinen Briefen seien genannt die an Fürst Leopold von Anhalt-Dessau, an seinen Bruder Heinrich, seine Schwester Wilhelmine, an Voltaire, an seinen Kammerdiener Fredersdorf. Von seinen musikal. Werken erschien eine Auswahl von Spitta 1889, 4 Bde., von G. Lenzewski 1925. Seine beiden Lustspiele (»Modeaffe«, »Schule der Welt«) wurden von C. Niessen und E. L. Stahl 1937 herausgegeben.

Lit.: Carlyle 1858–65, 6 Bde., dt. 1858–69, 6 Bde.; Franz Kugler (mit den Holzschnitten von A. Menzel) 1906[6]; Koser 1912[5], 4 Bde.; v. Bernhardi, »F. d. Gr. als Feldherr« 1881, 2 Bde.; Ranke 1878; Droysen, »Gesch. der preuß. Politik« 1855 bis 1886; Zeller, »F. d. Gr. als Philosoph« 1886; Gerhard Ritter, Sonderheft »Wille u. Macht« 1936; Schingnitz, »Friedrichs Ringen um dt. Weltanschauung« (in »Mittelds. Kulturwart«) 1936; Elze 1936; von Prott »Staat und Volk in den Schriften F. d. Gr.« 1937; Lemke, »F. im Drama der Gegenwart« 1932; »Die Kriege Friedrichs d. Gr.«, hrsg. vom Großen Generalstab 1890–1912, 16 Bde.

47) F. Wilhelm II., * 25. 9. 1744 Berlin, † das. 16. 11. 1797, Sohn von F.s II. jüngerem Bruder August Wilhelm, seit 1758 als »Prinz von Preußen« Thronfolger, gutmütig, unfähig zu angestrengter Tätigkeit, ohne Pflichtgefühl und Kenntnisse, sinnlich und frömmelnd, seit 1786 König, gewann durch Beseitigung von Härten (Regie, Monopole) die Gunst der Massen, ließ sich von Günstlingen und Mätressen leiten und erregte namentlich durch das orthodoxe Zensur- u. das Religionsedikt (beide 1788) heftigen Widerspruch. Die Staatsfinanzen gerieten in Unordnung, und das Heer erstarrte. Um eine Beleidigung seiner Schwester, der Prinzessin von Oranien, zu rächen, schickte F. 1787 ein Heer nach Holland, verband sich 1791 zu Pillnitz und 1792 zu Berlin mit Kaiser Leopold II. zur Bekämpfung der Frz. Revolution, und 50000 Mann unter dem Herzog von Braunschweig kämpften ohne großen Erfolg gegen Frankreich. Er schloß 1795 mit der Frz. Republik den Sonderfrieden von Basel. Bei der 2. Teilung Polens 1793 erwarb er Großpolen, bei der 3. Teilung 1795 Neuostpreußen mit Warschau. Da 1791 auch Ansbach und Bayreuth an Preußen gefallen waren, so umfaßte dies nun 320000 qkm mit 8700000 Ew., aber innerlich war es erstarrt und faul; das Erbe F. d. Gr. war verwirtschaftet. Anerkannte Mätressen waren Madame Rietz, Gräfin † Lichtenau; außerdem hat sich F. mit Fräulein v. † Voß (»Gräfin Ingenheim«), dann mit Gräfin † Dönhoff zur linken Hand trauen lassen. Er war zuerst (1765) mit Elisabeth von Braunschweig († 1840 Stettin) und nach gerichtlicher Trennung dieser Ehe 1769 mit Prinzessin Friederike Luise von Hessen-Darmstadt († 1805) verheiratet. Lit.: Paulig 1897. — 48) F. Wilhelm III. (Bild † Beilage »Deutsche Geschichte« XVIII), ältester Sohn von F. 47), * 3. 8. 1770 Potsdam, † 7. 6. 1840 Berlin, von Natur schüchtern, aber eifersüchtig auf seine kgl. Würde und Schmeichlern zugänglich, ängstlich, unentschlossen, von seiner Umgebung abhängig, aber auch starrsinnig, sittenrein und pflichttreu, wandelte das Hofleben um, hob das Religionsedikt 1797 auf und übte größere Sparsamkeit. Aber zu einer grundlegenden Reform der überalterten Verwaltung und Armee vermochte er sich nicht aufzuraffen, obwohl ihm die Schäden nicht verborgen geblieben waren. Ebenso schwankend und unentschieden war er in der auswärtigen Politik; 1803 erwarb er durch den Reichsdeputationshauptschluß ansehnl. Gebiete und schloß 15. 12. 1805 mit Napoleon einen demütigenden Vertrag, durch den er Ansbach an Bayern, Cleve und Neuenburg an Frankreich abtrat und Hannover erhielt. Aber Napoleon dachte nicht daran, Rücksichten auf Preußen zu nehmen und bot Hannover England an. Ohne namhafte Bundesgenossen begann F. den Kampf gegen Napoleon; im Frieden von Tilsit (9. 7. 1807) verlor er die Hälfte seiner Länder. Die innere Erneuerung des Staates besorgten Stein und Scharnhorst. Zum Krieg gegen Rußland mußte F. Napoleon ein Hilfskorps stellen. Nach dem Untergang der Großen Armee in Rußland unternahm er nur zögernd die Schritte zur Befreiung vom frz. Joch, zu der Yorck durch die Tauroggener Konvention den Anstoß gegeben hatte. Er wollte neutral bleiben, allenfalls sich mit Rußland verbünden, wenn Österreich mit losschlagen würde. Erst auf Drängen der Patrioten erließ er 17. 3. 1813 den Aufruf an sein Volk und begann damit den † Befreiungskrieg. Trotz den Heldentaten seines Heeres spielte F. selbst keine Rolle, schloß sich nach dem Frieden völlig an Rußland (Heilige Allianz) und Österreich (Metternich) an und widmete sich der Wiederherstellung der Finanzen und der ev. Union. Die 1815 feierlich versprochene Verfassung gab er aber nicht, sondern errichtete 1823 nur die Provinzialstände. Er war seit 1793 verheiratet mit † Luise von Mecklenburg-Strelitz

und seit 1824 morganatisch mit der Gräfin Auguste von Harrach, Fürstin von † Liegnitz. Kinder aus 1. Ehe: F. Wilhelm IV., Wilhelm I., Prinzessin Charlotte († 1860, als Alexandra Frau Nikolaus' I. von Rußland), Prinz Karl († 1883), Prinzessin Alexandrine († 1892, Frau des Großherzogs Paul F. von Meckl.-Schwerin), Prinzessin Luise († 1870) und Prinz Albrecht († 1872). — 49) F. Wilhelm IV., König von † Preußen, Sohn von F. 48), * 15. 10. 1795 Berlin, † 2. 1. 1861 Sanssouci, wiss. gebildet, geistig sehr gewandt und regsam, mit künstler. und wiss. Interessen, gefühl- und phantasievoll, voll tiefem rel. Gefühl, aber ohne zielbewußten harten Willen und ohne klaren, nüchternen Verstand (der »Romantiker auf dem Thron«). Von einer überspannten Vorstellung seiner kgl. Machtvollkommenheit beherrscht, beschäftigte er sich von seinem mystischen Standpunkt aus viel mit kirchlichen Fragen, haßte Liberalismus und Konstitutionalismus; sein Ideal war der Patriarchalstaat. Die ihn beeinflussenden Männer trugen mit ihren einander widersprechenden Ideen dazu bei, daß F. zu keiner einheitlichen Politik kam: Radowitz vertrat ultramontane Gedanken, Bunsen einen idealisierten Protestantismus, die Brüder Gerlach und v. Thiele das orthodoxe Luthertum u. reaktionäre Mystik, Ancillon einen verschwommenen Konservatismus, der Jude Stahl Gottesgnadentum und orthodoxes Luthertum. — Im Gegensatz zu seinem Vater hatte F. Verständnis für die freiheitl. und nationalen Bestrebungen. Sein Regierungsantritt 7. 6. 1840 wurde mit überschwenglichen Hoffnungen begrüßt, und seine ersten Handlungen und Äußerungen schienen diese Erwartungen zu erfüllen. Die »Demagogen« wurden aus den Gefängnissen entlassen, Arndt und Jahn wieder eingesetzt. Auf die Königsberger Huldigungsadresse, die an das Verfassungsversprechen seines Vaters erinnerte, gab er eine Antwort, die als Zustimmung aufgefaßt wurde. Um so tiefer war die Enttäuschung, als sich zeigte, daß F. eine Verfassung im westeurop. Sinne verabscheute und in den Vorstellungen eines patriarchal. Absolutismus von Gottes Gnaden lebte. Er beschäftigte sich eingehend mit der Verfassungsfrage und berief 3. 2. 1847 den »Vereinigten Landtag«, dem er aber, zur großen Enttäuschung seiner Mitglieder, nicht die Stellung eines Parlamentes einräumen wollte. Aus romant. Bewunderung für die kath. Kirche heraus suchte er das Unrecht, das ihr im Kölner Kirchenstreit angeblich geschehen war, wiedergutzumachen. Auf Versuche der süddt. Regierungen, eine Einheitsfront gegen den Ultramontanismus herzustellen, ging er nicht ein. Er ließ die gefangengesetzten Geistlichen bedingungslos frei und verzichtete auf wichtige Hoheitsrechte. Die neuerrichtete kath. Abt. im Kultusmin. besorgte geradezu die kath. und die poln. Interessen. Die ev. Kirche war er bestrebt, unter einem Fürstbischof von Magdeburg zu einigen und von der weltl. Übermacht zu befreien. Aber seine Pläne scheiterten an ihrer Unklarheit und brachten nur Unfrieden und Verwirrung in die prot. Kirche. Den dt.-feindl. Erzbischof von Gnesen, † Dunin, setzte er wieder ein, begnadigte die Aufrührer von 1830, versetzte auf Wunsch der Polen den ihnen wegen seines betonten Deutschtums verhaßten Oberpräs. v. † Flottwell, erließ eine polenfreundl. Sprachenverordnung und gab dadurch der poln. Propaganda neuen Auftrieb zum schweren Schaden für das Deutschtum im Osten. Den Dank der Polen erntete er in dem poln. Aufstand 1848. — Die Märzrevolution 1848 erschütterte F. so sehr, daß er willenlos nachgab (Umritt des Königs mit der Fahne 21. 3.). Erst durch die Verlegung der preuß. Nationalversammlung (Nov. 1848) errang er seine Autorität wieder. Auch in der dt. Frage lebte er in romant. Vorstellungen und kam zu keiner klaren Linie; sein Ideal war das mittelalterl. Reich. Er erstrebte wohl Reform des Dt. Bundes, wollte aber nichts gegen das verehrte Habsburg. Kaiserhaus unternehmen. Die ihm vom Frankfurter Parlament angebotene Kaiserkrone lehnte er ab, da er nicht die »aus Dreck und Letten gebackene« Krone der Revolution annehmen wollte, sondern nur eine Krone mit dem »Stempel Gottes«. Nun versuchte er von sich aus, von Radowitz beraten, einen dt. Bund unter Preußens Führung herzustellen († Erfurter Parlament), unterwarf sich aber 1850 in Olmütz der österr. Drohung. In Preußen war die Verfassungsangelegenheit durch eine Änderung des am 5. 12. 1848 oktroyierten Entwurfs abgeschlossen (31. 1. 1850), aber F. regierte seitdem ohne persönl. Anteilnahme und lebte der Kunst. In der Außenpolitik ging er im Schlepptau Österreichs; im Krimkrieg verbürgte er, ohne Gegenleistungen zu erhalten, Österreich seinen Besitzstand und Schutz seiner Rechte in Deutschland. Auch im Neuenburger Konflikt nahm er eine schwächliche Haltung ein, so daß schließlich die Mächte über seinen Kopf hinweg die Frage zu seinen Ungunsten regelten. Seit 1857 an Gehirnerweichung leidend, übertrug er im Okt. die Stellvertretung seinem Bruder Wilhelm (I.) vorläufig, 7. 10. 1858 endgültig. F. war kinderlos verheiratet (29. 11. 1823) mit Prinzessin Elisabeth von Bayern. Lit.: v. Ranke 1878; v. Petersdorff 1900.

Preußen (Prinz). 50) F. Karl Nikolaus, * 20. 3. 1828 Berlin, † 15. 6. 1885 Klein-Glienicke bei Potsdam, Sohn des Prinzen Karl, Bruders Kaiser Wilhelms I., 1863 Oberbefehlshaber des zur Ausführung der Bundesexekution gegen Dänemark bestimmten Korps, führte 1864 das Heer in Schleswig-Holstein, 1866 die 1. Armee gegen Österreich bei Münchengrätz, Gitschin und Königgrätz. Im Krieg 1870/71 Führer der 2. Armee, befehligte F. bei Vionville, zwang 27. 10. Metz zur Übergabe, kämpfte bei Orléans und Le Mans und wurde Generalfeldmarschall. Verdient um die Neugestaltung des preuß. Heeres. Lit.: Müller-Bohn 1902.

Sachsen (Kurfürsten). 51) F. I., * 11. 4. 1370, † 6. 1. 1428 Altenburg, ältester Sohn Markgraf Fs III., des Strengen (* 1332, † 1381), von Meißen, folgte mit seinen Brüdern Georg († 1402) und Wilhelm II. († 1425) seinem Vater unter Vormundschaft und erhielt bei der Erbteilung 1382 das Osterland, Landsberg, das Pleißnerland, ein Stück des Vogtlandes sowie die Pflege Coburg und einige Städte in Thüringen. Im Merseburger Bistumsstreit 1382 bis 1385 setzte er gegen den böhm. Kandidaten den einheimischen durch. Er unterstützte im süddt. Städtekrieg 1388/89 den Burggrafen F. von Nürnberg und stand 1391 dem Dt. Orden gegen Jagello von Polen bei. An der Absetzung Wenzels war er beteiligt und trat für Ruprecht von der Pfalz ein. Die aus Prag vertriebenen dt. Mitglieder der Universität nahm er in Leipzig auf (1409) und gründete damit diese Universität. Der Krieg gegen die Hussiten war für ihn eine Lebensfrage; er siegte 1421 bei Brüx, erhielt dafür 1423 als erster Wettiner die erledigte

sächs. Kurwürde von Kaiser Sigmund, unterlag aber 1426 den Hussiten bei Aussig. Lit.: Horn 1733. — 52) F. III., der Weise, Urenkel von F. 51), * 17. 1. 1463 Torgau, † 5. 5. 1525 Lochau, folgte als ältester Sohn des Kurfürsten Ernst diesem 1486 als Kurfürst, förderte Wissenschaft und Kunst, gründete 1502 die Universität Wittenberg, schützte Luther, konnte sich aber nicht zur förmlichen Einführung der neuen Lehre in seinem Land entschließen. Die päpstlichen Versuche (Verleihung der »Goldenen Rose«, Sendung des Nunzius v. Miltitz), ihn zu einem Vorgehen gegen Luther zu gewinnen, blieben erfolglos. Seinen Bruder Johann nahm er für seine Erblande zum Mitregenten an. In der Reichspolitik setzte er die reichsreformator. Bestrebungen fort, die eine entscheidende Mitbestimmung der Kurfürsten in der Reichsregierung erstrebten. In der Wahlkapitulation, die er von Karl V. erzwang, wurden die Rechte der Kurfürsten und die dt. Interessen möglichst zu wahren gesucht. Seine Wahl zum Kaiser lehnte er ab mit der Begründung, er sei zu alt und seine Hausmacht nicht groß genug. F. war ein edler Mensch und gütiger Landesvater, aber kein tatkräftiger, zielbewußter Politiker. Lit.: Kolde, »F. der Weise und die Anfänge der Reformation« 1881. — 53) F. August I., als König von Polen August II., wegen seiner Körperkraft August der Starke genannt (Bild † Beilage »Deutsche Geschichte« XVI), Sohn des albertin. Kurfürsten Johann Georg III., * 12. 5. 1670 Dresden, † 1. 2. 1733 Warschau, folgte 1694 seinem Bruder Johann Georg IV. in der Kurwürde, war ein fürstl. Absolutist von großen Gaben, aber ohne Pflichtgefühl und sittl. Halt. Er war beseelt von brennendem Ehrgeiz und Machtstreben, verfolgte vielerlei Pläne, aber ohne Ausdauer und Zielstrebigkeit, so daß er keins seiner Ziele erreichte. Um König von Polen werden zu können, trat er, von den Habsburgern gefördert, 1697 in Baden bei Wien zur kath. Kirche über und brachte Sachsen dadurch um seine Stellung als prot. Vormacht. 15. 9. 1697 in Krakau zum poln. König gewählt, schloß er sich ohne Notwendigkeit dem Bündnis gegen Karl XII. von Schweden an, zog so Polen und Sachsen in den Nord. Krieg hinein und brachte sich und Sachsen damit an den Rand des Verderbens. 1702 bei Kliszow geschlagen, durch Karl XII. 1704 des poln. Thrones entsetzt, schloß er, durch den Einfall der Schweden in Sachsen gezwungen, 24. 9. 1706 den Frieden von Altranstädt, erneuerte aber nach Karls XII. Niederlage bei Poltawa den Krieg zur Wiedergewinnung Polens und eroberte 1713 mit russ. Hilfe Stettin. Im poln. Bürgerkrieg 1715—17 blieb F. Sieger. Schweden erkannte ihn im Waffenstillstand zu Stockholm Dez. 1719 als König von Polen an. Infolge seiner Bestechungsgelder für die Polen, seiner Prachtentfaltung in Polen, des unglückl. Krieges und seiner Verschwendungssucht brachte er Sachsen fast zum finanziellen Verbluten. Von zahlreichen Mätressen (Aurora v. Königsmarck, Gräfinnen Cosel und Esterle, Türkin Fatime [Frau Spiegel], Fürstin Lubomirska u. a.) hatte er zahlreiche unehel. Kinder, von denen Graf † Moritz, der »Marschall von Sachsen«,



Friedrich der Weise.

und Graf † Rutowski als namhafte Heerführer die bekanntesten sind. Lit.: P. Haake 1902; E. Gurlitt 1924, 2 Bde. — 54) F. August II., als König von Polen August III., des vorigen einziger ehel. Sohn, * 17. 10. 1696 Dresden, † das. 5. 10. 1763, wenig begabt, schwach und gleichgültig, unter Aufsicht seiner Mutter ev. erzogen, trat 1712 heimlich, 1717 in Wien öffentlich zum Katholizismus über und heiratete 1719 Kaiser Josephs älteste Tochter Maria Josepha. Seit 1733 Kurfürst, überließ er in verhängnisvoller Weise die Regierung seit 1738 dem Grafen † Brühl, besaß nur Verständnis für Musik und Malerei und brachte die ital. Oper in Dresden zur Blüte. Um auch die poln. Krone zu erlangen, erkaufte er die Unterstützung des Kaisers durch Anerkennung der † Pragmatischen Sanktion, die Rußlands durch Preisgabe Kurlands und Livlands, wurde 1733 von einer Minderheit gewählt, vertrieb seinen Gegner Stanislaus Leszczynski und wurde 1734 in Krakau gekrönt, im Juni 1736 in Warschau anerkannt. In Wahrheit bedeutete seine Regierung die Herrschaft Rußlands über Polen. Auch er vergeudete das sächs. Geld für poln. Zwecke, bes. auch für die Verschönerung Warschaus. Während er im 1. Schles. Krieg mit Preußen verbündet war, stand er im 2. Schles. Krieg auf seiten der Habsburger. Diese Verbindung brachte Sachsen durch den 7jähr. Krieg um alle Aufstiegsmöglichkeiten. Nach dem Einfall der Preußen 1756 in Sachsen und der Waffenstreckung des vernachlässigten sächs. Heeres lebte F. bis 1763 in Warschau. Bei seinem Tode war die Schuldenlast um das Elffache gestiegen.

Sachsen (König). 55) F. August I., der Gerechte, als Kurfürst F. August III., * 23. 12. 1750 Dresden, † das. 5. 5. 1827, Sohn des Kurfürsten F. Christian, folgte diesem 1763 unter Vormundschaft seines Oheims, des Prinzen Xaver, und wurde 1768 selbständig. Mit Preußen 1806 verbündet, unterlag er, schloß 11. 12. 1806 in Posen Frieden mit Napoleon, nahm den Königstitel an, mußte dem Rheinbund beitreten und erhielt im Frieden von Tilsit 1807 das Hzt. Warschau. Nach der Schlacht bei Leipzig 1813 war er Gefangener der Verbündeten und verlor auf dem Wiener Kongreß die Hälfte seines Landes an Preußen. F. sorgte treu für sein Land, war aber ohne tiefere polit. Einsicht und blieb jedem Zugeständnis an die polit. Zeitströmung abhold.

Schleswig-Holstein. 56) F. III., Herzog von Schleswig-Holstein-Gottorp, * 22. 12. 1597 Gottorp, † 10. 8. 1659 Tönning, seit 1616 Herzog, knüpfte nach der Schlacht bei Lutter am Barenberg Friedensverhandlungen mit dem Kaiser an und plante die Bildung einer habsburg. Flotte in der Ostsee mit span. Hilfe. Er bewog die Stände zum Verzicht auf ihr Wahlrecht, führte die Erstgeburtserbfolge ein und errang 1658 die Befreiung von der dän. Lehnshoheit. — 57) F. Ludwig, Herzog von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Beck, * 1653, † 1728, kämpfte unter dem Großen Kurfürsten und F. I., 1713 Generalfeldmarschall. — 58) F. Christian August, Prinz von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg, * 6. 7. 1829 Augustenburg, † 14. 1. 1880 Wiesbaden, wurde nach Herst. der dän. Herrschaft ausgewiesen, erklärte sich nach dem Tode F.s VII. von Dänemark zum Erben (1863) in den Herzogtümern, wurde in Holstein als F. VIII. ausgerufen. Der preuß. König und der Kronprinz unterstützten ihn in seinem Bestreben, die Herrschaft in Schleswig-Holstein

anzutreten, aber Bismarck, der die Einverleibung Schleswig-Holsteins in Preußen erstrebte, schob ihn beiseite. F. hat sich dann den Tatsachen gebeugt; seine Tochter Auguste Viktoria wurde die Frau Kaiser Wilhelms II. Lit.: J. H. Gebauer 1912.

Schwaben. 59) F. I., † 1105, Sohn Friedrichs von Büren, baute die Burg Staufen, treuer Anhänger Heinrichs IV. gegen die Gegenkönige Rudolf und Hermann, wurde zum Dank dafür 1079 Herzog u. mit des Kaisers einziger Tochter Agnes verlobt, setzte sich nur mühsam in Schwaben durch, 1105 erfolglos bemüht, den aufrührerischen Heinrich (V.) mit dem Vater zu versöhnen. — 60) F. II., der Einäugige, Herzog von Schwaben, * 1090, † 6. 4. 1147 Hagenau, Sohn vom F. 59) u. der Tochter Kaiser Heinrichs IV., Agnes, 1105 Herzog, kämpfte für Heinrich V., dessen festeste Stütze er war, 1116 Reichsverweser, wurde wegen seiner den geistl. Fürsten feindl. Haltung von einer Kirchenversammlung zu Köln 1118 gebannt. Kaiser Heinrich hinterließ ihm und seinem Bruder Konrad 1125 das Erbe des sal. Hauses. Zum König wählten aber unter päpstl. Einwirkung und aus Besorgnis vor der großen Macht der Hohenstaufen die Kurfürsten seinen Gegner Lothar von Sachsen (1125), der die Herausgabe des salischen Hausguts forderte und F. ächtete. Im Kampf unterlegen, söhnte sich F. erst 1135 mit Lothar aus. Sein ältester Sohn war Kaiser F. I.

Schweden. 61) F. I., König von Schweden, * 28. 5. 1676 Kassel, † 25. 3. 1752 Stockholm, Sohn des Landgrafen Karl von Hessen, zeichnete sich durch persönl. Tapferkeit im span. Erbfolgekriege aus, heiratete 1715 in 2. Ehe Ulrike Eleonore, Schwester und Erbin Karls XII., für die er nach dessen Tod durch Gefangennahme des Ministers † Görz und Zugeständnisse an die Stände die schwed. Krone sicherte. Sie verzichtete 1720 auf die Krone zugunsten von F., während die wirkliche Herrschaft beim Adel lag. Die Bauernschaft suchte vergeblich, die kgl. Macht zu stärken; F., dem jedes wahre Verständnis für die schwed. Verhältnisse fehlte, hielt sich der Politik völlig fern. Der gegen seinen Willen geführte schwed.-russ. Krieg endete 1721 mit dem unglückl. Friedensschluß von Nystad, 1730 folgte F. seinem Vater in Hessen-Kassel, überließ die Regierung aber seinem Bruder Wilhelm.

Sizilien (Könige; Federigo). 62) F. I. † Friedrich 2). — 63) F. II. (Fadrique) von Aragonien, † Juni 1337, Sohn Peters von Aragonien und Konstanzes von Schwaben, der Tochter Manfreds, seit 1291 Statthalter seines Bruders Jakob in Sizilien, nach dessen Verzicht 1296 dort zum König gewählt, behauptete sich im Besitz Siziliens gegen Karl II. von Neapel, Papst Bonifatius VIII. und seinen eigenen Bruder, schloß 1313 ein Bündnis mit Kaiser Heinrich VII. und verheiratete seinen Sohn mit dessen Tochter Beatrix, trat später auch mit Ludwig dem Bayern in Verbindung.

Württemberg. 64) F. Eugen, Herzog von Württ., preuß. Feldmarschall (1795), * 21. 1. 1732 Stuttgart, † 23. 12. 1797 Hohenheim, 1741—44 am Hofe Friedrichs d. Gr. erzogen, dessen Nichte Friederike Dorothee Sophie er 1753 heiratete, 1749—69 in preuß. Militärdienst, zeichnete sich im 7jähr. Krieg aus. Seit 1795 reg. Herzog, kämpfte zusammen mit den Österreichern gegen die frz. Revolutionstruppen, mußte aber dann Frieden schließen. — 65) F. I. Wilhelm Karl, König von Württemberg, * 6. 11. 1754 Treptow a. d. Rega, † 30. 10. 1816 Stuttgart, 1783 bis 1787 Generalgouverneur in Russ.-Finnland, seit 1797 als F. II. Herzog, erhielt 1803 die Kurwürde, schloß sich 1805 Napoleon an, der ihn als König anerkannte und ihm 1805 und 1809 Gebietserweiterungen verschaffte. F. nahm 1. 1. 1806 den Königstitel an. Im Rheinbund spielte er eine unrühmliche Rolle und verheiratete seine Tochter Katharina mit Napoleons Bruder Jérôme. Er hob die ständ. Verfassung auf, regierte despotisch u. verschwenderisch u. war von Günstlingen beherrscht. Nach der Schlacht bei Leipzig schloß sich F. den Verbündeten an und bekam im Vertrag von Fulda (2. 11. 1813) Land und Unabhängigkeit gewährleistet. Lit.: A. Pfister 1888.

Würzburg. 66) F. von Wirsberg, Fürstbischof von Würzburg (1558—73), * 1506, † 1573, übernahm das durch die † Grumbachschen Händel zerrüttete Hochstift, mußte aber erst durch das Domkapitel zur Sparsamkeit gebracht werden. Im Dienste der beginnenden Gegenreformation ging er mit Hilfe der Jesuiten gegen den Protestantismus vor.

Friedrich, 1) Caspar David, Maler, * 5. 9. 1774 Greifswald, † 7. 5. 1840 Dresden, das. seit 1795, seit 1817 als Lehrer an der Akademie tätig, der bedeutendste Landschaftsmaler der Romantik, deren ausgesprochen norddt. Richtung er mit national betonter Eigenart vertritt. In seinen formalen Mitteln, bes. der Schärfe seiner Umrisse, vielfach noch vom Klassizismus abhängig. Anfangs sehr geschätzt und von starkem Einfluß auf einen Dresdner Malerkreis (Kersting, Carus, Dahl u. a.), war er schon gegen Ende seines Lebens fast völlig vergessen und wurde erst durch die Berliner Jahrhundertausstellung von 1906 wieder bekannt. »Der Mönch am Meer« (Berlin, Schloß), »Das Kreuz im Gebirge« (1808; Dresden, Gemäldegal.), »Zwei Männer in Betrachtung des Mondes« (das.), »Mondaufgang am Meer« (Berlin, Nat.-Gal.), »Harzlandschaft« (das.), »Der Sturzacker« (Hamburg, Kunsthalle). Zahlreiche Handzeichnungen. »C. D. F., Bekenntnisse« (hrsg. v. Eberlein 1924). Lit.: Aubert 1915; Wolfradt 1924; Eberlein 1925. — 2) Johannes, altkath. Theolog, * 9. 6. 1836 Perdorf (Oberfranken), † 19. 8. 1917 München, 1859 Priester, engster wissenschaftlicher und persönlicher Mitarbeiter Döllingers (die jesuitische Neuscholastik suchte seine Ernennung zum Professor zu hintertreiben), 1865 bis 1905 Professor in München, studierte eingehend die Geschichte des Tridentischen Konzils, nahm als Beirat des Kardinals Hohenlohe-Schillingsfürst am † Vatikanischen Konzil (1870) teil, auf dessen Verlauf sein Tagebuch und seine Briefe an Döllinger ein bezeichnendes Licht werfen, wurde als Gegner der dort verkündeten Unfehlbarkeit des Papstes 1871 exkommuniziert, neben Döllinger der schärfste Vorkämpfer gegen Vatikanismus, Kurie und Jesuitismus, anknüpfend an vorreformatorische Männer, enthüllte, von der Konstantinischen Schenkung ausgehend, »Wortbrüchigkeit und Unwahrhaftigkeit deutscher Bischöfe« und vertrat in Wort und Haltung »das Recht der dt. Nation, nicht an die päpstliche Unfehlbarkeit zu glauben«, schrieb die eindrucksvolle »Geschichte des Vatikanischen Konzils« (1877—87, 3 Bde.), die die Jesuiten vergeblich durch ein Gegenwerk zu erschüttern suchten, mußte 1882 unter ultramontanem Druck aus der theolog. in die philosoph. Fakultät überwechseln. Zahlreiche wissenschaftl. Arbeiten, Biogr. Döllingers (1899—1901, 3 Bde.). —

3) Stephan, ungarischer Politiker, * 1. 7. 1883 Malaczka, während der Oktoberrevolution 1918 als Anhänger Károlyis Staatssekr. im Kriegsmin., ging aber bald zu den Konservativen über und beteiligte sich August 1919 an der Niederwerfung des Kommunismus, 7. 8. bis 22. 11. 1919 Min.-Präs., mußte unter dem Druck der Entente zurücktreten, 24. 11. 1919 bis 15. 3. 1920 Kriegsmin. im Kabinett Huszár, gründete 1919 die Christlichnat. Partei, die 1922 als Andrássy-Partei extrem legitimistisch wurde.

Friedrich-August-Medaille, sächsische Verdienstmedaille (Abb.), gest. 1905, seit 1919 nicht mehr verliehen. 2 Klassen (in Silber u. in Bronze). Band: für Kriegsverdienst gelb mit blauen Streifen, für Friedensverdienst gelb mit schwarzen Streifen.



Friedrich-August-Medaille.

Friedrich der Große. Friedrich II., König von Preußen, † Friedrich 46).

»Friedrich der Große«, Flottenflaggschiff (des Admirals Scheer) der dt. Hochseeflotte in der Skagerrakschlacht (25000 t, Stapellauf 1911), in Scapa Flow 22. 6. 1919 durch die eigene Mannschaft versenkt.

Friedrichroda, thür. Stadt, besuchter Luftkurort und Wintersportplatz im Thüringer Wald, 430 m ü. M. (6 B 3 Mbk. III), (1933) 5520 Ew., Sommerhalbjahr 1937: 16000 Kurgäste; Möbelfabriken. 1597 Stadt. — Im NW. Park und Lustschloß Reinhardsbrunn.

Friedrichsdor, preuß. Goldmünze, auch † Pistolegen., 1740—1850 geprägt, zuerst mit 6,055, seit 1770 nur 6,032 g Gold, war also gleich heutigen 16,89, dann 16,83 Goldmark; auch doppelte und halbe F. mit verschiedenen Bildern wurden geprägt.

Friedrichsdorf, Stadt in Hessen-Nassau, am Südrand des Taunus, nördl. von Frankfurt a. M. (4 D 3), (1933) 1700 Ew.; Zwiebackbäckerei, Lederindustrie. — 1687 durch frz. Flüchtlinge (Hugenotten) gegr., 1771 Stadt, gehörte zu Hessen-Homburg.

Friedrichshafen, württ. Stadt am Bodensee (5 E 3), (1933) 13310 Ew.; Zeppelinwerft, Flug- und Luftschiffhafen, Dornier-Werke, Maybach-Motoren-Werke; Seehafen, starker Fremdenverkehr. — F. entstand durch Vereinigung des Klosters Hofen mit der Stadt Buchhorn; Name F. seit 1811.

Friedrichshall, Bad, 1) Ortsteil der thür. Landgem. † Lindenau, westl. von Coburg (6 B 3); Gewinnung des F.er Bitterwassers (gegen Gallen- und Leberleiden). — 2) Dorf in Württ., nördl. von Neckarsulm, mit den Ortsteilen Jagstfeld und Kochendorf (1933) 4150 Ew.; Salzbergwerk, Solbad (5 E 1).

Friedrichsorden, württ. Verdienstorden, gest. 1830, seit 1919 nicht mehr verliehen. 5 Klassen (für Kriegsverdienst mit Schwertern), dazu 1 Verdienstmedaille. Achtspitziges, weißes, goldgerändertes Kreuz (Abb.). Band: himmelblau.



Friedrichsorden.

Friedrichsort, ehem. Gutsbezirk und Festung, Eingang zum Kieler Hafen, 1923 nach Kiel eingemeindet. — Die Festung, 1663 von den Dänen angelegt, bildete bis 1919 mit den Werken zw. Labö und Möltenort die Hauptbefestigung des Kieler Hafens.

Friedrichsruh, Schloß des Fürsten Bismarck, östl. von Hamburg (11 C 3), mit Mausoleum (Grabstätte Bismarcks).

Friedrichstadt, 1) preuß. Stadt, südw. von Schleswig (11 B 2), (1933) 2290 Ew.; Mühlen, chem. Ind., Pferdemärkte. 1621 für holl. Arminianer gegr. und auf holl. Art gebaut. — 2) (lett. Jaunjelgawa), lett. Stadt an der Düna, südö. von Riga (15d C 3), (1930) 2300 Ew.; mit Ruine des bischöfl. Schlosses Ascheraden; Wollspinnerei, Sägemühle.

Friedrichsthal, Ort im Saargebiet, nordö. von Saarbrücken (5 BC 1), (1933) 13830 Ew.; Kohlengruben, Eisenwerk, Glashütte.

Friedrich von Hausen, Minnesänger, aus rheinpfälz. Geschlecht, † 6. 5. 1190 auf dem Kreuzzug; durch ihn wurde (neben Rudolf von Fenis) die provenzalische Richtung des Minnesangs nach Deutschland vermittelt. † Deutsche Kultur (Literatur 2c). Lit.: F. Gennrich, »Der dt. Minnesang in seinem Verhältnis zur Troubadour- und Trouvèrekunst« (in »Ztschr. für dt. Bildung« II, 1926).

Friedrich-Wilhelms-Kanal, brandenburg. Kanal zw. Spree und Oder (12 C 3), 27 km lang. 1662 bis 1668 vom Großen Kurfürsten erbaut, heute ein Teil des Oder–Spree-Kanals.

Friedwagner, Matthias, Romanist, * 3. 2. 1861 Gallspach (Oberösterr.), 1900 Prof. an der dt. Univ. Czernowitz, 1914—28 in Frankfurt, verdient um die altfrz. Lit., schrieb: »Die Volksdichtung der Bukowina« 1911, »Das span. Drama in Deutschland« 1919, »Sprache und Urheimat der Rumänen« 1934.

Fries, im Bauwesen: allg. jeder glatte, schmale Streifen zur Abgrenzung oder Teilung von Flächen (z. B. an Decken, Wänden, Fußböden, Türen), im besonderen der waagerechte, glatte oder ornamentierte Streifen unter dem † Gesims († Ornament). Beim grch. Tempel heißt F. der unter dem Kranzgesims des Daches entlanglaufende Streifen. Beim dorischen Tempel ist er aus Triglyphen und Metopen zusammengesetzt: Triglyphen-F.; beim ionischen und korinthischen ist er ein ungeteiltes, mit Reliefs besetztes Band: Zophoros (= Bildträger). Zuweilen werden die Reliefs selber als F. bezeichnet (z. B. Parthenon-F.). In der mittelalterl. Baukunst hat der romanische Stil hervorgebracht: Rundbogen-F., bei sich schneidenden Rundbögen Kreuzbogen-F. gen.; Zahn-F.; Schachbrett-F.; Würfel-F.; Kugel-F.; Kegel-F.; Rollen-F.; Platten-F. oder Felder-F.; Rauten-F.; Schuppen-F.; Zickzack-F. oder dt. Band; Diamant-F.; Tau-F.; Tier-F. Die got. Baukunst hat den aus stilisierten Blättern zusammengesetzten Blatt-F. vorgezogen. — Auch ein Wollstoff, = Flausch.

Fries, 1) Bernhard, Maler, * 16. 5. 1820 Heidelberg, † 21. 5. 1879 München, ausgebildet in München, Rom, Düsseldorf, tätig in München, malte ital. Landschaften, aber auch den dt. Laubwald. Seine klar erfaßten Gemälde, voll romantischen Zaubers der Natur u. a. in den Museen von Darmstadt, Halle, Karlsruhe, München, Stuttgart, Zürich. — 2) Elias Magnus, schwed. Botaniker, * 15. 8. 1794 Femsjö, † 8. 2. 1878 Uppsala als Prof., hervorragend durch seine Werke in der Pilzsystematik, zugleich Reformator der Flechtenkunde (»Lichenographia europaea reformata« 1831). Verdient um die schwed. Flora, versuchte ein neues Pflanzensystem aufzustellen (Keimblätter als Einteilungsprinzip), verfaßte »Systema mycologicum« 1821—32, »Novae symbolae mycologicae« 1851, »Monographia

Hymenomycetum Sueciae« 1857–63. — 3) Ernst, Maler, * 22. 6. 1801 Heidelberg, † 11. 10. 1833 Karlsruhe, Schüler von Friedrich Rottmann in Heidelberg und der Akademie in München, schloß sich in Rom (1823–27) dem Kreise der dt.-röm. Landschaftsmaler an, 1831 Hofmaler in Karlsruhe; stimmungsvolle Landschaften, auch in Aquarell und Zeichnung: »Lirisfall bei Isola di Sora« (1828; München, Alte Pinak.), Landschaft beim Watzmann (1830; Berlin, Nat.-Gal.). — 4) Hans, schweiz. Maler, * um 1465 Freiburg (Schweiz), † nach 1518, tätig in Basel, Freiburg (1501–10 als Stadtmaler) und Bern, wo er wahrscheinlich starb. Seine unter dem Einfluß augsburgischer Farbgebung (Holbein d. A., Burgkmair) stehenden Bilder sind erfüllt von spätgotischem Formendrang u. ekstatischer Erregung, klären sich etwa 1510 im Sinne der Renaissance zu Ruhe und Übersichtlichkeit, werden dadurch aber zugleich matt und unpersönlich. Teile eines Altarwerkes (1501; München, Alte Pinak.), Antoniusaltar (Freiburg i. d. Schweiz, Franziskanerkloster). Lit.: Kelterborn-Hämmerli 1927. — 5) Jakob Friedrich, dt. Philosoph, * 23. 8. 1773 Barby a. d. Elbe, † 10. 8. 1843 Jena, in der Brüdergemeinde zu Niesky (Niederschlesien) erzogen, deren Mystik er unter Abstreifung aller christlichen Dogmatik in sich behielt, 1805 Prof. in Heidelberg, 1816 in Jena, 1818 auf Betreiben der preußischen u. österreichischen Reaktion wegen seiner Teilnahme am Wartburgfest Oktober 1817 seiner Professur enthoben, bekam aber 1824 in Jena eine Professur für Mathematik und Physik und durfte seit 1825 wieder Philosophie lehren. Fries' Philosophie entwickelte sich einerseits aus Kants kritischer Lehre, anderseits war sie von Philosophen des (religiösen) Gefühls beeinflußt (u. a. Jacobi und Schleiermacher); ausschlaggebend war aber der Einfluß der modernen Naturwissenschaften auf sein Denken. Methodische Grundlagen der Philosophie sind ihm Selbstbesinnung und math. Exaktheit; Erkenntnisquellen: 1) »Ahndung« (↑ Ahnen) als tiefstes, glaubensartiges Wissen um irrationale Wirklichkeit, 2) mathemat. Denken auf allen rationalen Gebieten, 3) Beobachtung und Experiment auf allen sinnlich anschaulichen Gebieten. Damit wurde F. zum Begründer einer typisch dt. Abart des Positivismus und leistete bes. auf den Gebieten der Psychologie und der Psychiatrie wichtige Vorarbeiten für die moderne Forschung. In seiner Ethik geht er von der im moralischen Gefühl bewußten und im moralischen Willen wirksamen persönlichen Würde der Menschen aus, die aus undogmatisch-rel. Gründen im Menschen stammt. Der Staat ist nach F. nicht Selbstzweck, sondern er muß den kulturellen, den sittlichen und den rel. Kräften des Volkes die freie Entfaltung sichern. Wie sehr F. in diesem Punkte bereits rassisch-völkisch dachte, ergibt sich daraus, daß er als einer der ersten die schädl. Folgen der Judenemanzipation zu Beginn des 19. Jh. voraussah und in wiss. begründender Weise vor dem Judentum warnte in seiner Schrift »Über die Gefährdung des Wohlstandes und des Charakters der Deutschen durch die Juden« 1816. Hptw.: »Wissen, Glaube und Ahndung« 1805, Neuausg. 1905, »Neue Kritik der Vernunft« 1807, 3 Bde., »System der Logik« 1811, Neudr. 1914, »Hb. der prakt. Philosophie« 1818 bis 1832, 2 Bde., »Hb. der psychолog. Anthropologie« 1820/21, 2 Bde. Lit.: Hasselblatt 1922. — 6) Lorenz, Geschichtsschreiber, * 1491 Mergentheim, † 5. 12. 1550 Würzburg, 1520 Geheimschreiber und Diplomat der Würzburger Bischöfe, schrieb eine vom krit. Standpunkt aus wenig wertvolle »Würzburger Bischofschronik« und als Beteiligter — vom Standpunkt eines scharfen Gegners des Bauernkrieges aus — »Gesch. des Bauernkriegs in Ostfranken«. — 7) Wilhelm, Schulmann, * 23. 10. 1845 Landeshut (Schles.), † 18. 9. 1928 Halle, das. 1892–1921 Leiter der Franckeschen Stiftungen und seit 1897 Prof.; schrieb »Die Franck. Stiftungen in ihrem 2. Jh.« 1898.



Jakob Friedrich Fries.

Friesach, österr. Stadt in Kärnten, nördl. von Klagenfurt (22 C 3), 637 m ü. M., (1934) 2330 Ew.; Fremdenindustrie. — Alte Römersiedlung, im M. A. wichtiger Handelsplatz und Münzprägstätte, in der seit 1125 von den Salzburger Erzbischöfen die F.er Pfennige geschlagen wurden.

Friesack, brandenburg. Stadt, am Alten Rhin bzw. F.er Kanal (12 A 3), (1933) 2850 Ew.; Optische Werke. — 1327 als Stadt erwähnt.

Friesel, Hautkrankheit, † Efflorescenz; F. der Säuglinge † Exsudative Diathese.

Friesen, 1) Julius Heinrich, Graf v., Feldmarschall, † 1706, Sohn des eifrig kaiserlichen sächs. Geheimrats Heinrich v. F. († 1610, † 1680), war Kriegsratspräs. Johann Georgs III. von Sachsen, trat 1690 in kaiserl. Dienste, zeichnete sich durch Tatkraft und Erfahrung im Span. Erbfolgekrieg unter dem Markgrafen von Baden aus, bes. bei der Verteidigung von Landau 1703, führte 1705 einige Zeit für den kranken Markgrafen den Oberbefehl. — 2) Karl Friedrich, polit. Erzieher und Mitschöpfer der dt. Turnbewegung, * 27. 9. 1785 Magdeburg, † (ermordet) 15. 3. 1814 bei La Lobbe, nördlich von Rethel, 1807/08 Mitarbeiter A. v. Humboldts, von dem er sich aber wegen dessen weltbürgerl. u. liberalist. Haltung trennte. Als Lehrer der Plamannschen Privatschule in Berlin setzte er sein von Fichte beeinflußtes Erziehungsideal durch, indem er Gedanken Pestalozzis mit preuß. Haltung vereinigte. Im Gegensatz zur einseitigen Verstandesbildung des Rationalismus entwickelte er Wille, Gemüt und Verstand des Zöglings. Für die Vorbereitung der Befreiung Deutschlands suchte er nicht nur die Jugend, sondern auch die Erwachsenen zu erfassen. Zu ihrer Wehrhaftmachung gründete F. 1808 die »Fechtbodengesellschaft« in Berlin, 1810 den »Dt. Bund« (erstrebte im Gegensatz zum preuß.-partikularist. Tugendbund die polit. Einheit Deutschlands unter preuß. Führung und erkannte nur das Volkstum als Grundlage staatl. Gestaltung an; F. ist Schöpfer des Kampfrufes »Deutschland, erwache!« und 1811 mit Jahn und anderen die dt. Turnbewegung. Aus den nur der Gesunderhaltung dienenden Leibesübungen (Basedow, Guts Muths) schuf F. das polit. Turnen (statt Ordnungsübungen Kampfspiele und Geräteturnen). Weckung und Formung dieses völkischen Kampf- und Erneuerungswillens war auch Inhalt seiner Denkschrift 1812 an den Rektor der Berliner Universität, Fichte, über »Ordnung und Einrichtung der dt. Burschenschaften«. Sie wurde 1815 Grundlage für die Jenaer Burschenschaft. Daneben steht F.s

unmittelbarer Kampf gegen die Franzosen. 1808 bewaffnete er die märkischen Bauern und schloß sich Schill an. 1813 warb er für das Lützowsche Freikorps unter der akad. Jugend. Nach dem Tod des ihm befreundeten Th. Körner wurde er Adjutant Lützows. Auf einem Erkundungsritt wurde er abgedrängt und als einzelner von frz. Freischärlern getötet. Lit.: Rundnagel 1936. — 3) Richard, Reichsfhr. v., sächs. Min., * 9. 8. 1808 Thürmsdorf bei Königstein, † 25. 2. 1884 Dresden, seit 1849 mehrfach Min., 1871—76 Min.-Präs., beteiligt am Zustandekommen der Verträge, die zur Reichsgründung führten. — 4) Otto v., schwed. Sprachforscher, * 11. 5. 1870 Kulltorp (Småland), 1906 Prof. in Uppsala, legte die Ergebnisse seiner Forschungen über die Runen, die er in Verbindung zu grch. und lat. Buchstaben brachte, in den Abhandlungen »Om runskriftens härkomst« 1904, »Upplands runstenar« 1907, 1913, »Historiska runinskrifter« 1909, »Runenschrift« 1918 (in Hoops, »Realler. der german. Altertumskunde«) nieder.

Friesen (friesisch Frisan, latinisiert Frisii, Frisones), german. Volksstamm an der Nordseeküste zw. Rhein und Ems, eng mit den Sachsen verwandt, drangen bei zunehmender Volkszahl in das vom Meer bedrohte Küstenland vor u. begannen den zähen Kampf gegen das Meer durch Bau von Warften (künstlichen Hügeln) und Deichen und entwickelten die Marschkultur. Aber sie trieben auch Fischfang und Handel und waren geschickte Seefahrer. Sie wurden von Drusus den Römern zinspflichtig gemacht und unterstützten sie, wurden nach einer Empörung (28 n. Chr.) 47 aufs neue unterworfen. Teile der F. waren auch an der Besiedlung Englands beteiligt. Im frühen M. A. erstreckte sich Friesland vom Flüßchen 't Zwin bis zur Weser und zerfiel in drei Teile: Westfriesland (die heutigen Prov. Seeland, Süd- und Nordholland und ein Teil von Utrecht), Mittelfriesland (die heutige Prov. Friesland) und Ostfriesland (die heutige niederl. Prov. Groningen, das preuß. Ostfriesland und ein Teil Oldenburgs). Außerdem leben an der Westküste Schleswigs von der Eider bis Tondern und auf den Inseln Nordstrand, Föhr, Sylt u. a. Nord- oder Strand-F. — Die F., seit dem 6. Jh. mit den Franken in feindl. Berührung, wurden unter Herzog Aldgisl (um 670) mit dem Christentum bekannt. Aldgisls Sohn Ratbod, ein eifriger Vorkämpfer germanischer Religiosität gegenüber dem Christentum, verlor 689 Westfriesland an Pippin, und sofort wurde die Christianisierung (Willibrord, Bonifatius) mit Feuer und Schwert durchgeführt. Aber Ratbod befreite sich wieder von der fränk. Herrschaft und zerstörte die Kirchen. Er fuhr mit einer Flotte den Rhein hinauf bis Köln und schlug hier 716 Karl Martell. Aldgisl II. verlor 719 Westfriesland wieder, und Willibrord wurde Bischof von Utrecht. Weiter östlich drang das Christentum nicht vor; an der Unterweser wurden Bonifatius und der Bischof Eoban von Utrecht, die die fries. Heiligtümer zerstört hatten und das Christentum gewaltsam durchzusetzen versuchten, 754 erschlagen. Karl Martell verwüstete nach seinem Sieg über Poppo 734 das Land bis zur Vernichtung; danach gab es keinen fries. Herzog mehr, aber noch Karl d. Gr. mußte gegen die F. kämpfen, die auf Seite der Sachsen gegen ihn fochten. Als Schiffer und Kaufleute erschienen die F. damals im Frankenreich, in England und den slaw. Ländern. Bei dem Zug Karls d. Gr. gegen die slaw. Wilzen fuhren die fries. Schiffe die Elbe und die Havel hinauf zur Unterstützung des Landheeres. Berühmt waren auch die fries. Reiter.

Seit 843 dem Gebiet des Kaisers Lothar zugeteilt, bildete Friesland einen Teil Lotharingiens, war also Teil des dt. Reiches, wurde aber unter Heinrich II. mehr und mehr selbständig; es war während des M. A. eine besondere Landschaft zw. Weser und Wapel im O. und der Maas-Rhein-Mündung im W.

In Westfriesland erlangten die Grafen von Holland und die Bischöfe von Utrecht Landeshoheit, und westl. von der Flie behauptete sich der Name nur auf einigen Inseln, wie Texel, und in Nordholland, das, erst im 13. Jh. den Grafen unterworfen, noch jetzt Westfriesland heißt. Die übrigen F. entwickelten eine eigentümliche freie Landesverfassung mit Fortdauer altgermanischer Rechtssatzungen ohne Lehnswesen. Die friesischen Seelande bildeten einen Bund: jedes zerfiel in Gaue, diese wieder in Bauernschaften, an deren Spitze Richter und Talemänner (Sprecher) standen. Abgeordnete aller F. beschlossen alljährlich am 3. Pfingsttag am Upstallsboom (Obergerichtsbaum) unweit von Aurich über Krieg und Frieden, Änderung der Landrechte u. dgl. Kirchlich dem Erzbischof von Bremen, den Bischöfen von Münster und Utrecht untergeben, blieben die F. auch der Geistlichkeit gegenüber unabhängig. Die Stedinger zw. Weser und Jade, gleichfalls den F. zugehörig, erlagen 1234 dem Angriff des Bremer Erzbischofs und der benachbarten Fürsten. Im 14. Jh. traten Häuptlinge (Dynasten) hervor.

Mittelfriesland, wo sich im 14. Jh. die reichen Vetkoopers (Fetthändler; im Ostergo) und die ärmeren Schieringer (Aalfischer; im Westergo) bekriegten, bekam 1457 von Kaiser Friedrich III. die Reichsunmittelbarkeit verbrieft, wurde aber von Herzog Albrecht von Sachsen, den Kaiser Maximilian 1498 zum erbl. Reichsstatthalter ernannt hatte, unterworfen. Seit 1524 teilten West- und Mittelfriesland die Geschicke der habsburg. Niederlande.

In Ostfriesland beendete den Kampf der Häuptlinge der 1430 geschlossene »Bund der Freiheit« und die Wahl des Edzard Cirksena († 1441) zum Anführer, der von Hamburg die emporblühende Stadt Emden erhielt. Auf diesen folgte sein Bruder Ulrich († 1466), den Friedrich III. 1454 zum Reichsgrafen erhob und mit der Grfsch. Ostfriesland (zw. Ems und Weser) belehnte. Nach Ulrichs Tod dehnten seine Witwe und sein Sohn Graf Edzard I., d. Gr. († 1528), ihre Macht auch in den östl. Bezirken, wie Ostringen und Rüstringen, aus. Dagegen wurden die Butjadinger (zw. Weser und Jade) vom Grafen von Oldenburg unterworfen. Als das Haus Cirksena mit Fürst Karl Edzard 1744 erlosch, nahm Preußen auf Grund einer 1694 erhaltenen Anwartschaft Besitz von Ostfriesland.

Unter der fries. Bevölkerung herrschen hoch- und schlankwüchsige Menschen mit langem Kopf, hohem, meist recht schmalem Gesicht, gutgebildeter Nase und hellen Farben von Haut, Haar und Augen vor. Sie gehören der nordisch-fälischen Rasse an. Neben diesen Großwüchsigen gibt es in der Minderzahl auch Kleingewachsene (meist hellfarbig), die wahrscheinlich auf fremden Einschlag zurückzuführen sind (bes. in den Städten). Die F. sind ein german. Stamm urspr. rein nord. Rasse, in dem sich das nord. Erbgut in hohem Grade erhalten hat. An der alten Volkskultur, von der viel durch die fränk.

Zwangschristianisierung vernichtet wurde, haben die F. mit großer Zähigkeit gehangen. Zähigkeit und Beharrlichkeit, dazu Verläßlichkeit und Wortkargheit sind wesentliche Charaktereigenschaften der F. So haben sie z. B. auch die alte soziale Gliederung in Ethelinge, Frielinge und Liten bis ins 15. Jh. erhalten. Die Charaktereigenschaften der F. wurden wesentlich geprägt durch den Kampf mit dem Meer; die Eindeichung der fries. Küste, im 11. Jh. beendet, ist ihre hervorragendste Kulturleistung. Infolge der Doppelnatur der fries. Landschaft waren die F. sowohl tüchtige Seefahrer wie zähe Bauern, die auf den Marschen siedelten, während auf der Geest Sachsen saßen. — Die Siedlungsweise der F. wird von den Bodenverhältnissen bes. stark beeinflußt. Am Rand der Geest liegen die Häuser in langen Reihen, in den Marschdistrikten herrschen sog. Warftdörfer (mit einem »Rundeel« in der hochgelegenen Mitte, auf dem Kirche, Pfarre und Schule liegen) vor; in den Sand- und Geestgegenden liegen die Häuser in Rundungen, im Moorgebiet (hier Kolonistensiedlungen) zu beiden Seiten des Kanals. Das Haus ist typisches Einheitshaus, das sich in Scheune mit dahinter- bzw. davorliegendem Wohnhaus gliedert, beide durch ein schmales Querhaus verbunden; jetzt ist alles unter einem Dach. Die einheimischen Trachten sind seit Mitte des 19. Jh. verschwunden. Die Frauen trugen einen weiten Faltenrock, den weiten Halsausschnitt bedeckte ein Tuch, über das ein miederartiges Kleidungsstück gezogen wurde. Auf dem Kopf trugen sie über einem Messingbügel die »Hülle«, an Festtagen darüber ein Häubchen. Die Männer trugen Kniehose mit langen Strümpfen und Spangenschuhe, langen Rock und Zylinder. Schmuck und Hausgerät verraten viel Geschmack und hohe Kunstfertigkeit. Hauptbeschäftigung ist heute wie ehedem Viehzucht und Ackerbau, an der Küste Fischfang und Schiffahrt. — Nationalblume der F. ist die Swanneblom (Schwanenblume), die Blüte von Nymphaea alba (weiße Wasserrose), deren Blätter sich noch heute in der fries. Flagge sowie im Wappen der niederl. Prov. Groningen finden.

Lit.: O. Klopp, »Gesch. Ostfrieslands« 1854—58; P. Heck, »Die altfries. Gerichtsverfassung« 1894.

Die **friesische Sprache** (Friesisch) bildet mit dem Englischen die anglo-fries., mit dem Deutschen und dem Niederländischen die Gruppe der westgerman. Sprachen (↑ Germanische Sprachen). Eine ältere Sprachstufe, das Altfriesische, ist in mittelalterlichen Denkmälern, bes. durch Rechtsaufzeichnungen (↑ u.), überliefert aus der niederl. Prov. Friesland und aus Nordwestdeutschland, d. h. aus West- und Ostfriesisch (östl. bis zur Weser). Daneben entwickelte sich aus einer Kolonie des 9. Jh. das Nordfriesische. Alle drei Mundarten, heute unterschieden durch beträchtliche Eigenheiten, sind in ihrem Bestand bedroht: das Westfriesische durch das Niederländische als Schul- und Kirchensprache, das Ost- und das Nordfriesische durch das Plattdeutsche. In Westfriesland spricht nur noch das Land Bauernfriesisch oder Landfriesisch (sog. Stadtfriesisch ist schon niederl. Mundart); doch wird es seit etwa 100 Jahren wieder als Schriftsprache gepflegt. Nahezu ausgestorben ist Ostfriesisch, das nur noch im oldenburg. Saterland lebt. Starke Verluste durch Dänisch und Plattdeutsch erlitt seit dem 17. Jh. auch das Nordfriesische, das aus zwei Mundartgebieten besteht: 1) die Küstenmundarten zw. Husum und Tondern und auf den Halligen, 2) die Mundarten auf Sylt, Amrum, Föhr u. Helgoland (stirbt aus). — Lit.: Steller, »Abriß der altfries. Gramm.« 1928; Holthausen, »Altfries. Wb.« 1925; Neufries.: Siebs, »Gesch. der fries. Sprache« (im »Grundriß der german. Philologie« I, 1901²).

Die **friesische Literatur** kennt im Altfriesischen an bedeutsamer Überlieferung nur Rechtsquellen († u., Friesisches Recht); auch in der Neuzeit ist das Ostfriesische ganz, das koloniale Nordfriesische bis zum 17. Jh. literaturlos geblieben. In dem seit dem 16. Jh. immer stärker vordringenden Plattdeutsch schrieben dafür vom 19. Jh. ab zahlreiche ostfries. Heimatschriftsteller: Fooke Hoissen Müller (»Döntjes un Vertelljes«), Enno Hektor, Toni Wübbens († 1910; »Ut min Dörp«), Fritz Gerhard Lottmann († 1918; »Hus fünner Lücht«, der erste große plattdt. Roman eines Ostfriesen), Berend de Vries und die Brüder Arend und Willrath Dreesen. Da die Nord-F. dichterisch nicht sehr begabt sind, ist die fries. Volks- und Kunstdichtung wenig umfangreich; überdies wurde sie durch die allg. Dreisprachigkeit der Nord-F. (Nordfriesisch, Plattdeutsch, Hochdeutsch) noch mehr zurückgedrängt. Erst seit dem Weltkrieg (1. F.tag des »Nordfries. Vereins« in Niebüll 1920) besinnt man sich wieder stärker auf fries. Heimatdichtung. Aus dem 19. Jh. ist bekannte J. P. Hansens (* 1767, † 1855) Sylter Lustspiel »Di Gidtshals of die Söl'ring Pid'ersdei« 1809, 1918⁴. Eine Reihe Slg.en der letzten Jahrzehnte bieten die Dichtungen des 19. und des 20. Jh. von J. R. Hinrichs (* 1785, † 1865), B. Bendsen († 1865), M. Nissen (* 1822, † 1902), S. R. Bohn, N. A. Johannsen, A. Johannsen, P. Jensen, N. Witt, J. Martens, L. C. Peters, E. Johannsen (* 1862), A. Hübbe, bes. für die Schulen gedacht, in denen seit Erlaß vom 19. 2. 1925 Friesisch gelehrt wird: Th. Siebs, »Sylter Lustspiele« 1898, L. C. Peters, »Ferreng-ömreng Liedjinbuck« 1927 und »Schong, Völjkens, schong« 1929, Schullesebücher von B. P. Möller für Sylt 1909, von L. C. Peters für Amrum-Föhr 1925, von H. Ingwersen, A. Johannsen für das festländ. Nordfriesland 1926.

In Westfriesland (niederl. Staatsgebiet), dem Stammland der fries. Stämme, ist dagegen die angeborene Sprache, trotz starken kulturellen und polit. Einflüssen niedersächs.-niederfränkischer Art aus den übrigen Niederlanden, lebendig geblieben.

Die Literatur des Westerlauerschen (= niederl.) Friesland bildet kein geschlossenes Ganze; im 16., 17. und 18. Jh. gibt es große Lücken, und erst im 19. beginnt ununterbrochenes lit. Leben. Sie kennzeichnet sich durch eine enge Volkgebundenheit: die Auswirkung der Verhältnisse, die nahezu jeden friesischen Schriftsteller zum Kämpfer für friesische Eigenart machen. Diese Volkgebundenheit erschwert die Möglichkeit, die Grenze zw. Unterhaltungslektüre und Literatur zu ziehen; Unter- und Oberströmung können in einem Schriftsteller fließen, aber auch zur Syntheſe führen (z. B. bei Brolsma).

Im 16. Jh. gibt es eigentlich nur das Werk Reyner Bogermans (* 1470, † nach 1556), von mehr sprachl. als lit. Interesse. Dies gilt auch von fast allen Schriftwerken des 17. Jh. (ausgenommen die von Japiks, ↑ unten): die Sprichwörter von Carel Georg van Burmania (gedr. 1641); »Woutir en Tialle« (gedr. 1609, 1714) und »Ansk in Houck« (1639), beide wohl von Johan van Hichtum († 1628) verfaßt; die »Sotteclucht« (gedr. 1618) von Jan

Jans Starter (* 1593, † 1628), die »Boere-Practica« 1640 von Petrus Baardt (* um 1590), der »Hynlepre (= Hindelooper) Seemansalmanak« 1679 von Johannes Hilarides (* 1648, † 1725).

Gysbert Japiks (* 1603 Bolsward, † das. 1666) ist in dieser Zeit die einzige bedeutende Persönlichkeit, ein würdiger Vertreter der Renaissance, dessen Werk (»Friesche Rymlerye«, gedr. 1668, 1821, 1936) sich wegen seiner Vielseitigkeit (Lyrik, Epik, Prosa, Psalmenübers.), Gestaltungskraft und Meisterschaft der Sprache weit über das seiner Zeitgenossen erhebt. Im 18. Jh. sind zu nennen die Gelegenheitsged. und flachen Psalmenübers. von Simen und Jan Althuysen (Vater u. Sohn, letzterer * 1715 Franeker, † 1763 Hiaure en Bornwert als Pastor); ihre »Friesche Rymlery« 1755 und die volkstüml. Schriften von D. Feike Hiddes van der Ploeg (* 1736, † 1790; »De burkery« 1774, »De tankbre boerezoon« und »Het jonge lieuws boosk« 1780). Erwähnt man daneben noch das Werk von Eelke Meinderts (* 1732, † 1810; Ged. und eine lebensvolle, aber schwach aufgebaute Schilderung des fries. Bauernlebens in »It libben fen Aagtjen Ysbrants« 1779) und weiter die Ged. in Makkumer Mundart von Dirk Lenige (* 1722, † 1798) und seiner Tochter Cynthia (* 1755, † 1780), so bleibt noch das grobe, aber sprachreine, volkstüml. Lustspiel »Waatze Gribberts Bruyloft« (1701, Verf. unbekannt; zahlreiche Neudrucke), nach Fasnachtsstücken aus dem »Westvaelschen Speelthuyn«. — Erst im 19. Jh. darf man von einem regelmäßigen Entwicklungsgang einer bodenständigen Lit. reden, die jedoch von den Zeitströmungen (Romantik, der lit. Durchbruch der 80er Jahre in Holland und Anfang des Weltkriegs) beeinflußt wird. Sehr einflußreich war das Werk der Brüder Halbertsma: Joast Hiddes (* 1789 Grouw, † 1859 Leiden), Eeltsje Hiddes (* 1797 Grouw, † das. 1858) und Tjalling Hiddes (* 1792, † 1852), »De lapekoer« 1822 (erweitert zu »Rimen en Teltjes« 1868, oft neu), nicht immer urspr. dem Stoff, wohl aber der Bearbeitung nach, dazu von ausgezeichnet reiner Sprache. Eine Reihe von Schriftstellern führte diese volkstüml. Prosatradition fort, u. a. Waling Dijkstra (* 1821 Holwerd, † das. 1914), Tjibbe Gearts van der Meulen (* 1824, † 1906), Tjalling Eeltsjes Halbertsma (* 1848, † 1912), Jan Jelles Hof (* 1872). Als Schöpfer ausgezeichneter Novellen und Romane traten seitdem hervor: Teatse Holtrop (* 1865, † 1925), Simke Kloosterman (* 1867) und bes. der fruchtbare Reinder Brolsma (* 1882). Von der jüngeren Generation verdienen Aufmerksamkeit Bokke R. S. Pollema (* 1883), Meint Hylkes Bottema (Deckn. Marten Baersma; * 1890, † 1919), Rintsje Piters Sybesma (* 1894), Douwe H. Kiestra (* 1899), Bouke Tuinstra (* 1899), Nikle J. Haisma, Ulbe van Houten.

Die Poesie von Eeltsje Hiddes Halbertsma verrät den Einfluß der dt. Romantiker (er studierte in Heidelberg). Mehrere seiner Ged. sind mit meist dt. Melodien sehr beliebt geworden. Wichtiger ist der bekannte Harmen Sytses Sytstra (* 1817, † 1862), der Dichter markiger alliterierender Verse, und sein Freund Tiede Roels Dijkstra (* 1820, † 1862); beide schufen die Grundlagen der fries. Bewegung. Bemerkenswert ist weiter Jan Knjilles Piter Salverda (* 1783, † 1836), in dessen Dichtung Japiks' Verse nachklingen, Jan Gelinde van Blom (* 1796, † 1871) und Gerben Postma (* 1847, † 1925), der Verfasser tiefrel. Lyrik. Neues Leben in die Dichtung brachten um 1880 bes. Piter Jelles Troelstra (* 1860, † 1930, Liebesdichtung) und Onno Harmens Sytstra (* 1858); deutlichen Einfluß der holländ. »Achtziger« bekundet J. B. Schepers (* 1865, † 1937) in seiner Naturdichtung. Jan Jelles Hof, eine vielumstrittene Figur in der Neuerweckung, die um 1915 einsetzte, wurde mit seiner Gedichtslg. »Klankboarne« (1916) gut aufgenommen. Epigramme schrieb Cornelis Bielsma (* 1896, † 1922).

Zw. den Generationen, in einer merkwürdigen Entwicklung vom Volksdichter zum persönlich ausgeprägten Schriftsteller, steht Obbe Postma (* 1868); eine Dichterin des Übergangs ist auch Rixt (Deckn. für Hendrika van Dorssen) mit begeisternden Ged.

Die wichtigsten dichterischen Vertreter der neuen Generation sind: der fruchtbare Douwe Kalma (* 1896), Rintsje Piters Sybesma (* 1894; Sonettendichtung), ferner der beliebteste der Jüngeren, Fedde Schurer (* 1898), der visionäre Johannes Doedes de Jong, Gerben Brouwer und schließlich der friesische Bauer Douwe H. Kiestra, der tiefe Religiosität mit starker Erdverbundenheit vereinigt.

Bes. interessante Entwicklung zeigt im 19. und 20. Jh. die dramat. Lit. Naturgemäß stark an das Volksleben gebunden und durch die intensive Pflege des Dilettantentheaters äußerst wertvoll für die Kräftigung des Stammesbewußtseins, erhob sich diese Dichtgattung, nach einigen weniger hervorragenden Versuchen von Waling Dijkstra, Tsjeard Ritskes Velstra (* 1840, † 1918), Oebele Stellingwerff (* 1848, † 1897), Ike Kaastra (geb. Bakker, * 1866, † 1923) und einer ganzen Reihe anderer, in Yme E. Schuitmaker (* 1877), der gesellschaftliche Fragen berührt, und Rudolf Wilhelm Canne (* 1870, † 1931) mit psycholog. Dramen zu bedeutender Höhe. Unter die besten Dramatiker der jüngeren Generation zählen: Sibe Douwes de Jong (* 1897) und Douwe Kalma; letzterer und Lutzen Wagenaar (* 1855, † 1910) schrieben mehrere Versdramen; zusammen mit dem Stilkünstler Eeltsje Boates Folkertsma (* 1893) und dem Literarhistoriker Geart Ailco Wumkes (* 1869; eifriger Übers.; vor ihm übers. Rinse Posthumus [* 1790, † 1859] Shakespeare) gehört er zu den talentvollsten fries. Essayisten. — Es gibt zahlreiche fries. Unterhaltungsztschr. Das Selskip gab heraus: »Friesche Volksalmanak« 1836–99; »Iduna« 1845–70; »Forjit my net« 1871–1915; »Swanneblommen« 1850–1916; heute erscheinen u. a. »Fryslân« 1916 ff.; »Frisia« 1919 ff. Die westfries. Lit. entwickelt sich so zu einer beachtl. Höhe und verdient auch im Reich Aufmerksamkeit. In der wesentl. Frage des fries. Sprachenunterrichts in den Schulen ist die Bewegung nach langem Widerstand der niederl. Regierung erfolgreich gewesen. Seit 1937 ist der fakultative Unterricht durch Gesetzesänderung möglich geworden. Ein fühlbarer Mangel des fries. Lebens ist das Fehlen einer Tageszeitung, doch besitzt die Bewegung Gelegenheit zur Aussprache in den vielen Ztschr.

Lit.: »Bloemlezing uit oud-, middel- en nieuwfriesche geschriften«, hrsg. von Buitenrust Hettema 1887–90, 3 Bde.; »It sjongende Fryslân«, »De nije moarn« 1922, »De Fryske skriftekennisse fen 1897–1925« 1928–31, 2 Bde., alle hrsg. von D. Kalma; Th. Siebs, »Gesch. der fries. Lit.« (im »Grundr. der germ. Philol.« II, 1, 1902); G. A. Wumkes, »Bodders yn de Fryske striid« 1926 und

»Paden fen Fryslân« 1932–34, 2 Bde.; »Die Friesen«, hrsg. von C. Borchling und R. Muus 1931.

Friesisches Recht. Bei keinem der dt. Stammesrechte ist der Widerstand gegen rechtl. Überfremdung stärker gewesen als beim fries. Recht. Versuche gewaltsamer Aufdrängung fruchteten nicht. Auch das fränk. Königsrecht, niedergelegt in der Lex Frisionum, vermochte nicht, sich restlos durchzusetzen, da in dieser ältesten vorhandenen Quellensammlung der in fries. Landen gesetzten Rechtsnormen gerade das aufgezeichnet war, was man entgegen der völkischen Überlieferung durchsetzen wollte. Zweck der in der Lex Frisionum aufgestellten Normen war Fixierung der rechtl. Vorteile und Bußansprüche der Geschädigten. Zweck des alten fries. Volksrechtes war Beseitigung der Zwietracht und Wiederherstellung der gestörten Volksordnung. Nach alter fries. Volks- und Rechtsordnung erfolgte die Rechtsfindung durch die Parteien, nach der in der Lex Frisionum gegebenen Königssatzung durch den über den Parteien stehenden unbeteiligten Königsrichter. Das fries. Recht, wie überhaupt das alte nord. Leben, war grundsätzlich auf Selbsthilfe abgestellt. Auch die Vollstreckung der Urteile war nicht Angelegenheit der Gemeinde oder des Staates, sondern der Beteiligten. Dagegen maßte sich das fränk. Königsrecht die Vollstreckung durch Königsrichter an. Es war ausschließlich polit. Herrschaftsmittel. † auch Germanen (Germanisches Rechtsdenken).

Im Laufe der späteren Entwicklung entstanden aus den Gewohnheiten Landrechte, die teils auf den Landesversammlungen festgestellt wurden, teils als autonome Satzungen von den Gemeinden erlassen wurden. So das Recht der Rüstringer (Asega-Buch), die »Willküren der Brockmänner« (13. Jh.), die »Emsischen Domen« (14. Jh.). Als 1416 Herzog Heinrich zur Heeresfolge gegen König Erich von Dänemark aufrief, mußte er erst die alten Rechte und Bräuche förmlich bestätigen. Als dann später die Gesetzgebung aus der landesherrl. Gewalt erfolgte, mußte nicht nur auf Landesbräuche Rücksicht genommen werden, sondern die Beobachtung des Herkommens mußte auch im Vertrag mit den Landesherren und in den erteilten Landprivilegien zugesichert werden (Slg. des ostfries. Landesrechts unter Edzard I. 1515). Sogar ein 1769 von dem Landesherrn unternommener Versuch, die Gewohnheitsrechte einzelner Distrikte zu sammeln, zu erläutern und zu bestätigen, scheiterte an der ablehnenden Haltung der freien F.

Eine Handschrift der Lex Frisionum ist nicht vorhanden. Der älteste überlieferte Text findet sich in Herolds Ausgabe der Volksrechte »Originum ac germanicarum antiquitatum libri . . .« 1557. Im Anschluß daran hat v. Richthofen die Lex Frisionum in seinen »Monumenta Germaniae Historica« (Leges III, S. 631 ff.) herausgegeben. In der Slg. »Germanenrechte, Gesetze des Karolingerreiches«, hrsg. von K. A. Eckhardt, Bd. II (1934), S. 62–127, lat. Text mit gegenüberstehender Übersetzung. Die ältesten Gewohnheiten und Landesbräuche finden sich gesammelt bei Dreyer in »De usu genuino juris Anglo Saxonici in explicando jure Cimbrico et Saxonico« 1746 (§ 3, S. 86).

Lit.: v. Richthofen, »Fries. Rechtsquellen« 1840 und »Untersuchung über fries. Rechtsgesch.« 1846, 4 Bde.; Schrader, »Lb. der Schlesw.-Holsteinschen Landesrechte« 1800, 3 Bde.

Friesische Inseln, Inselreihe vor der Küste der Niederlande und der dt. sowie der dän. Nordseeküste, die Reste der ehem. Küste, mit der jetzigen durch das bei Ebbe trockene Wattenmeer verbunden. Die F. gliedern sich in die Westfriesischen (Texel, Vlieland, Terschelling, Ameland, Schiermonnikoog, Rottumeroog u. a.), die Ostfriesischen (Borkum, Juist, Norderney, Baltrum, Langeoog, Spiekeroog, Wangeroog u. a.) und die Nordfriesischen Inseln (die Halligen, Amrum, Sylt, Föhr, Röm, Manö, Fanö u. a.). Zahlreiche Badeorte, Fischerei.

Friesische Wehde, oldenburg. Landgem. in Friesland, 1933 durch Zusammenfassung der Gemeinden Bockhorn, Ellenserdamm, Grabstede, Moorwinkelsdamm, Neuenburg, Schweinebrück, Steinhausen und Zetel entstanden (10 BC 1), (1933) 10920 Ew.; Landwirtschaft, Ziegeleien, Torf-, Vieh-, Getreide-, Holzhandel.

Friesland, im weiteren Sinn das Stammesgebiet der † Friesen, im besonderen die niederl. Prov. F. (17a CD 1). Im N. und NW. Marschen mit Viehzucht, in den übrigen Teilen Sandböden und Moorgebiete, die seit dem 19. Jh. kolonisiert werden. Gutes Wasserstraßennetz.

Friesoythe, oldenburg. Stadt, südw. von Oldenburg (10 BC 1), (1933) 4380 Ew.; Torfgewinnung.

Frigg (altnord.; ahd. Form Frîja, altengl. Frig), german. Göttin, tritt an Bedeutung, obwohl sie die Frau Odins ist, etwas hinter † Freyja zurück. Hypostasen (Abspaltungen) von ihr sind wohl Sjöfn, Saga, Lofn, Hlin und ihre Sendbotin Gná, die auf Hófwarpnir (»Hufwerfer«) die Länder bereist. F. ist die Hüterin jener Lebensbezirke, die auch bei den Menschen den Frauen zufallen: der Familie, des Anstandes, des Taktes und der Zucht. Mit Odin zusammen sieht sie vom Hochsitz Hlîdskjálf über die Welt und verfolgt das Tun eines jeden Menschen. Ihr Haus ist Fensal(ir) (»Säle bei den Sümpfen«). Der Freitag ist nach ihr benannt (ahd. frîatag). † Germanen (Mythologie 2), † Edda III B 5, 8, 10c, III C 1.

Frigid (lat.), kalt, kühl, bei Frauen: nicht hingabefähig. Frigidität, sexuelle Kühle, d. h. körperliche Unansprechbarkeit für sexuelle Reize; bei Frauen: Fehlen der Hingabefähigkeit. Die Frigidität ist weitgehend seelisch und innersekretorisch (hormonal) bedingt. Bes. bei empfindlichen Charakteren können auch geringe Unstimmigkeiten im Zusammenleben zu seelischer Ablehnung führen. Behandlung durch den Psychotherapeuten und den Arzt.

Frigidarium, das (lat.), 1) in altrömischen Bädern Raum für das kalte † Bad. — 2) Kalthaus zur Pflanzenüberwinterung.

Frigorie (lat., Kälteeinheit), Einheit für die einem Körper zugeführte Kälte- oder entzogene Wärmemenge (und damit für die Leistung der Kältemaschinen); von gleichem Betrag, aber entgegengesetztem Vorzeichen wie die Kalorie; selten verwendet.

Friis, 1) Christian, dän. Kanzler, * 21. 12. 1556, † 29. 7. 1616, 1596 Kanzler, setzte sich für die Lehre Luthers ein und bekämpfte den Kalvinismus. — 2) Christian, dän. Kanzler, * 4. 2. 1581, † 1. 10. 1639, 1616 Kanzler, förderte bes. die Wissenschaften, indem er viele Gelehrte unterstützte, so den Geschichtsschreiber Pontanus, den Runen- und Vorzeitforscher Ole Worm und Stephanius, den Hrsg. des Saxo. — 3) Hans Gabriel, dän. Landschaftsmaler, * 7. 9. 1839 Hobro, † 20. 7. 1892 Falster, 1865/66 Schüler

von P. C. † Skovgaard, brachte in seinen Werken vor allem die schwermütige Stimmung der jüt. Heide meisterhaft zum Ausdruck (»Sommertag auf der jüt. Heide« 1868; Nat.-Mus., Kopenhagen). — 4) Jens Andreas, norw. Sprachforscher, * 2. 5. 1821 Sogndal, † 16. 2. 1896 Oslo, schrieb »Lapp. Gramm.« und »Lapp. Sprachproben« 1856; Hptw.: »Wb. der lapp. Sprache mit lat. und norw. Erklärung« 1883—87, »Lapp. Mythologie, Märchen und Sagen« 1871; das Leben der Lappen schildern die romant., volkstüml. Novellen »Aus Finnmarken« 1881 und »Das Kloster in Petschenja«, dt. 1886. — 5) Johan, * 20. 2. 1494, † 5. 12. 1570, Ratgeber Friedrichs I. von Dänemark, nach dessen Tode er sich für die Wahl Christians III. einsetzte, der ihn zum Kanzler und Mitglied des Reichsrats machte, was er auch unter Friedrich II. blieb. Im Kirchen- und Schulwesen sorgte er für Durchführung der luth. Lehre, deren begeisterter Anhänger er war. Er war heftiger Gegner Gustav Wasas.

Frikandeau, das (frz., -kandō), meist Kalb- oder Hirschfleisch (»Nuß« der Keule), in Scheiben geschnitten, gespickt und gedämpft. [klößchen.

Frikandelle, die (frz.: Frikadelle), gebackenes Fleisch-

Frikassee, das (frz., Blanquet, Blanquette, Ragout, blanká, -ät, ragū), Würzfleisch von Kalb-, Lamm- oder Geflügelfleisch mit weißer Tunke; in Muschelformen überbacken: Muschelfleisch (Ragout fin, -fän). — Frikassieren, als F. bereiten; in Stücke hauen.

Frikativlaute (Fricativae, Einzahl Fricativa, die), Reibe- oder Zischlaute, wie s, sch, f.

Friktion (lat.), Reibung; Einreibung.

Frjmann, 1) Claus, norw. Dichter, * 15. 5. 1746 Selje, † 11. 10. 1829 Daviken, bekannt durch seine volkstüml. Liederbände »Lieder fürs Volk« 1790 und »Der singende Seemann« 1793. — 2) Peder Harboe, Bruder von F. 1), norw. Dichter, * 18. 11. 1752 Selje, † 21. 9. 1839 Kopenhagen, verfaßte beschauliche Naturged. im Geist des aufklärer. Zeitalters.

Frjmley (-li), engl. Stadt, südw. von London, (1931) 13700 Ew.

Frings, Theodor, Germanist, * 23. 7. 1886 Dülken, seit 1927 Prof. in Leipzig, weitete die Dialektgeographie zur Kulturgeographie, baute den † »Deutschen Sprachatlas« als sprachgeschichtl. Forschungsmittel aus. Hptw.: »Kulturströmungen und Kulturprovinzen in den Rheinlanden« 1926 (mit H. Aubin und J. Müller), »Kulturräume und Kulturströmungen im mitteldt. Osten« 1936 (mit R. Kötzschke), »Germania Romana« 1932 (altdt. Wortforschung), »Die Grundlage des Meißn. Dt.« 1936; Hrsg. der »Beitr. zur Gesch. der dt. Sprache u. Lit.« (seit 1874 erscheinend).

Frisch, 1) Albert, Reproduktionstechniker und Kunstverleger, * 13. 5. 1840 Augsburg, † 30. 5. 1918 Berlin, gründete das. 1875 die erste Lichtdruckerei (Drei- und Mehrfarbenlichtdruck), reproduzierte u. a. Gutenbergs 42zeilige Bibel. — 2) Johann Leonhard, Grammatiker und Zoolog, * 19. 3. 1666 Sulzbach (Oberpfalz), † 21. 3. 1743 Berlin als Rektor, verf. »Beschreib. von allerlei Insekten« 1720—38, 13 Teile, »Vorstellung der Vögel Deutschlands« 1743—63, 3 Bde., ein dt.-lat. Wb. 1741, 2 Bde., bearb. 1723 die »Grund-Sätze der dt. Sprachen« (1690) von Johann Bödiker (* 1641, † 1695). — 3) Karl v., Zoolog, * 20. 11. 1886 Wien, seit 1925 Prof. in München, arbeitete über Tierpsychologie und Sinnesphysiologie, bes. über den Gehörsinn der Fische und über Bienen (Farben-, Geruchs-, Geschmackssinn, Mitteilungsvermögen); »Aus dem Leben der Biene« 1931², »Du und das Leben, eine moderne Biologie für jedermann« 1937.

Frischauf, Johannes, Kartograph, * 17. 9. 1837 Wien, † 7. 1. 1924 Graz; »Grundlagen der Landesaufnahme u. Kartographie des Erdsphäroids« 1913.

Frischen, im Hüttenwesen ein Verfahren zur Entfernung unerwünschter fremder Elemente in den Metallen, z. B. bei der Umwandlung von Roheisen in Stahl († Eisen, Sp. 547) durch Oxydation des Kohlenstoffes. — In der Jägersprache das Gebären beim Schwarzwild. Frischplatz ist der Ort, wo die Bache frischt.

Frisches Haff, 860 qkm großer Strandsee zw. Ostpreußen und dem Freistaat Danzig, durch die Frische Nehrung (60 km langer, 1—3 km breiter Dünenwall) von der Ostsee getrennt (13 C 2).

Frisch, fromm, fröhlich, frei, Turnerwahlspruch, in kreuzförmiger Zusammenstellung (1846 durch den Darmstädter Kupferstecher H. Felsing) der Anfangsbuchstaben (Abb.) Symbol der früheren † Deutschen Turnerschaft. »Frisch, frei, fröhlich und fromm, ist des Turners Reichtum« schrieb Jahn in der »Dt. Turnkunst«. Weite Kreise stießen sich an dem christl. Zeichen des Kreuzes und an dem Wort »fromm«, bis Jahn erklärte: »Ursprünglich heißt fromm, voran' (ahd. frum, lat. primus) und wird so Inbegriff aller sittlichen Tatkraft, aller Willensbestimmung.« — Der † Deutsche Turnerbund hatte schon seit 1889 die Zusammenstellung der vier F zu einem Hakenkreuz als Symbol gewählt.



Frischhaltung (Konservierung) von Lebensmitteln, zum Aufbewahren für kürzere oder längere Dauer, wird durch verschiedene Verfahren angestrebt († auch: Fleisch, Fischindustrie, Gemüse); wichtigste: 1) Kühlhalten in Kühlräumen bei 2—8° (Fleisch, Fisch, Eier, Milch, Obst usw.), wobei für die Dauer der Kühlung die Entwicklung zersetzender Keime verhindert wird, oder Gefrierenlassen. — 2) Sterilisieren und Aufbewahren unter Luftabschluß, wobei, um die Vitamine usw. zu schonen, nicht höher und nicht länger erhitzt wird, als zum Abtöten von Keimen nötig ist: Dosenkonserven, z. B. im »Weck«-Apparat sterilisierte Waren; zum Luftabschluß dient auch Einlegen in Fett, Öl. — 3) Entwässern, welches Mikroorganismen die Entwicklungsmöglichkeit nimmt, z. T. bis zum völligen Trocknen (z. B. Dörrgemüse, Dörrobst, Stockfisch); hierzu gehören auch Räuchern und Pökeln von Fleisch und Fischen; Gemüse werden, um die Quellbarkeit zu erhalten, zweckmäßig im luftverdünnten Raum bei möglichst niedriger Temp. getrocknet. — 4) Bei pflanzl. Lebensmitteln: Einmachen, d. h. Verkochen mit starker Zuckerlösung, die Schimmeln und Gärung verhindert, z. B. Marmeladen, gezuckerte Früchte u. a., oder Einsäuern: Einlegen in gewürzten Essig (5—10 vH) oder Herbeiführen einer Milchsäuregärung (einsalzen, bei Sauerkraut, sauren Gurken, Bohnen). Über Marinaden und andere Fischhalbkonserven † Fischindustrie. — 5) Zusatz von chemischen Fr.smitteln (Konservierungsmitteln), gewerbsmäßig nur bei bestimmten Lebensmitteln und für bestimmte Chemikalien in begrenzten Mengen zulässig, z. B. Benzoesäure bei Margarine, Eierkonserven; Ameisensäure, Benzoesäure, Schweflige

Säure bei Obstsäften, Fruchtmark, die zum Weiterverarbeiten bestimmt sind; Borsäure bei Krabben; als unschädlich gelten und sind bis auf weiteres außer bei Milch und Frischfleisch zulässig: Ester der Paraoxybenzoesäure: Nipagin, Nipasol, auch paraoxybenzoesaures Natrium: Mikrobin. – 6) Gaslagerung, Frischhalten von Fleischwaren, Früchten durch Lagerung unter besonderen Schutzgasen (z. B. Kohlendioxyd, Stickstoff) bei nur mäßiger Kühlung. – Das Reichsinstitut für Lebensmittel-F. in Karlsruhe (gegr. 1936) erforscht hauptsächlich die Bedingungen, unter denen jahreszeitlich im Überschuß anfallende Nahrungsmittel im natürlichen Zustande zu speichern sind.

Frisching, 70 km langer Fluß zum Frischen Haff, kommt aus dem Zehlau-Bruch in der ostpr. Landschaft F.

Frischlin, Nikodemus, Humanist und neulat. Dichter, * 22. 9. 1547 Erzingen (Württ.), † 30. 11. 1590 Urach, 1568 Prof. in Tübingen, 1582 Schulrektor in Laibach, 1588 in Braunschweig, 1590 wegen Beleidigung württ. Räte auf Hohenurach eingekerkert, bei einem Fluchtversuch verunglückt, der letzte Humanist: sein Lehrb. der lat. Sprache belebte den seit Melanchthon erstarrten lat. grammat. Unterricht. Er leitet als Schauspieldichter vom Humanistenzum Barockdrama über, blieb bekannt durch lat. Komödien, z. B. »Julius redivivus« 1585, neu hrsg. 1912, und durch sein Reformationsdrama »Phasma« 1580; von 3 Ansätzen zum bodenständigen dt. Lustspiel nur »Frau Wendelgard« 1579 erhalten (Stoff vom totgeglaubten, wiederkehrenden Gatten).

Frischling, Wildschwein (↑ Schweine) im 1. Jahr.

Frischwasser, seemänn. = Süßwasser, bes. das von Seeschiffen mitgenommene oder mittels F.erzeuger (Evaporatoren, lat., Verdampfer) an Bord aus Seewasser durch Destillation hergestellte salzfreie Trinkwasser oder Speisewasser für Schiffskessel. In jedem Rettungsboot befindet sich ein Faß F.

Friseur (-ör; Frisör, Barbier, Coiffeur, frz., küfför, Haarschneider, -former, -kräusler; Perückenmacher; weiblich Friseuse, Coiffeuse, -ös), Handwerker mit 3–4jähriger Lehrzeit, Gesellen- und Meisterprüfung (ab 24. Lebensjahr). Tätigkeitsgebiet: Haarpflege (Rasieren, Frisieren, Haarschneiden, -waschen und -färben), einfache Körper- und Schönheitspflege (Hand-, Fuß- u. Hautpflege), werkstattmäßige Herst. von Perücken u. anderem Haarersatz. Perückenmacher können auch eine von der übl. F.lehre getrennte Ausbildung durchlaufen. Künstlerische Gestaltungsfähigkeit fordert die Arbeit als Theater- und Film-F. oder als sog. Maskenbildner (gute Schminktechnik erforderlich). Voraussetzungen: abgeschlossene Volksschulbildung, körperl. Gesundheit (Beine, Augen, Lunge), Handgeschicklichkeit, bes. Handgelenkempfindlichkeit, ausgeprägter Formen- und Farbensinn, gute Umgangsformen, Anpassungs- und Einfühlungsvermögen, sorgfältige und doch flotte Arbeitsweise. – Zur Fortbildung dienen Berufs- und Fachschulen an allen größeren Orten und eine höhere Fachschule in Frankfurt a. M. mit 2 halbjährigen Lehrgängen. – Geschickte Damenfriseure und Friseusen, namentlich in Dauerwellen und sonstigen qualifizierten Haarformer-Arbeiten, sind stets begehrte Fachkräfte. Selbständigkeit ist ohne sehr große Mittel erreichbar. – Organisation: Reichsinnungsverband des F.-handwerks, Fachgebiete: F., Perückenmacher. – 1933 beschäftigte das F.handwerk rd. 203000 Personen. – Der Beruf des F. ist aus dem des Baders oder Feldscher(er)s früherer Zeiten hervorgegangen; damals gehörte noch einfachere Heilkunde, bis in die jüngste Vergangenheit auch Zahnziehen und -behandeln, zu den Berufskenntnissen.

Frisieren (frz. friser, frisé, »haar kräuseln«), Haare kämmen, Haartracht ordnen; auch Haare locken. – Bei Speisen: kunstvoll zurichten. – Übertr.: herrichten, zurechtstutzen (z. B. Berichte, Bilanzen).

Frist (lat. dilatio), Zeitraum, innerhalb dessen eine Rechtshandlung vorgenommen werden muß (Anfang dies a quo; Ende dies ad quem), im Gegensatz zum Termin (Tagfahrt; terminus ad quem), der Bestimmung von Tag und Stunde, wann etwas geschehen soll. Das BGB. (§ 187–193) gibt für die Fristbestimmungen Auslegungsregeln, z. B. daß eine nach Tagen bestimmte F. mit dem Ablauf des letzten Tages endigt. Unter einem Vierteljahr ist eine F. von 3 Monaten, unter »vier Wochen« eine solche von 28 Tagen, nicht von einem Monat, zu verstehen (BGB. §§ 188, 189). Ausschlußfristen (Präklusivfristen) sind solche, innerhalb deren ein Recht geltend gemacht werden muß; bei F.versäumung tritt Verlust ein. Gerichtliche Fristen sind die durch die ZPO. und die StPO. vorgeschriebenen Fristen im gerichtl. Verfahren. Gesetzliche Fristen im Prozeß sind u. a. Einlassungsfrist (↑ Einlassung), Ladungsfrist (↑ Ladung), Notfristen, d. h. solche, die weder vom Gericht noch von den Parteien verlängert werden können, z. B. die F. zur Einlegung der Berufung, der Revision, der sofortigen Beschwerde. Im Strafprozeß sind alle Fristen unabänderlich, soweit nicht das Gesetz etwas andres bestimmt. Prozeßhandlungen, deren Zulässigkeit von der Einhaltung einer F. abhängt, pflegt man »F.sachen« zu nennen. Über »Sächsische F.« ↑ »Jahr und Tag« und ↑ Sachsenfrist. – Lit.: J. Hermann, »Zivilrechtliche Fristen und Verjährungen der dt. Reichsgesetze« 1900.

Frisur, die (frz.), 1) Haartracht (↑ Haare). – 2) Besatzstreifen (↑ Falbel).

Fritfliege, Art der ↑ Grünaugen.

Frith (frith), William Powell, engl. Maler, * 9. 1. 1819 Aldfield (Yorkshire), † 2. 11. 1909 London, seit 1837 Schüler der kgl. Akademie, malte zuerst mit Begabung und Einfühlungsgabe Bilder zu Dichtungen von Shakespeare, Molière, Cervantes, Sterne, Goldsmith, Scott und Dickens, nachher scharf beobachtete und lebendig gestaltete Darstellungen in Freilichtmanier aus dem Volksleben (der »engl. Menzel«), z. B.: »Ramsgate Sands« (1854; Buckingham-Palast), »Derby Day at Epsom« (1858; Nat.-Gal., London), auch geschichtl. Zeitereignisse; Selbstbiographie (1887/88, 3 Bde.).

Fritigern (Fridigern), Westgotenfürst aus dem Geschlecht der Balten, † um 380, wurde Arianer, ging 376 mit den meisten Westgoten über die Donau, veranlaßte die got. Erhebung wegen schlechter Behandlung durch die Römer und schlug Kaiser Valens 9. 8. 378 bei Adrianopel.

Fritillaria, Liliengewächsgattung, Zwiebelpflanzen mit nickenden oder hängenden glockigen Blüten an beblättertem Stengel, 60 Arten der nördl. gemäßigten Zone. Schöne Gartenpflanzen bes. die Kaiserkrone (F. imperialis; Abb. 1), Heimat: Persien, Türkei; bis 1 m, Blüten Ende März bis Mai, grob ziegelrot, auch gelb oder verschieden rot, Zwiebel bes. in Frankreich zur Stärkegewinnung; ferner die Schachbrettblume (Brettspielblume, Kiebitzei,

F. meleagris; Abb. 2), Nord- und Mitteleuropa bis Kaukasus, 20—40 cm, Blüten April bis Mai, meist einzeln, weinrot, weiß gewürfelt, verschiedene, auch einfarbige Spielarten. Sehr schön die dunkelblütige, nicht gewürfelte F. camtschatcensis, Kamtschatka, Ostsibirien, 20—45 cm.

Fritsch, 1) Theodor, * 28. 10. 1855 Wiesenena b. Deutsch, † 8. 9. 1933 Leipzig, einer der verdienstvollsten Vorkämpfer des Antisemitismus. Beruflich im Müllereigewerbe (Inhaber eines Mühlentechn.



Abb. 1. Kaiserkrone.



Abb. 2. Schachbrettblume.

Büros in Leipzig) tätig, lernte er schon im 2. Reich die wirtschaftl. Nöte des bedrängten Handwerkerstandes kennen. In dem von ihm unter großen Opfern herausgegebenen Mühlenjournal, das später zum bedeutenden Fachblatt »Der Dt. Müller« wurde, trat er mit Erfolg für die Errettung des Müllereigewerbes aus der Gefahr der Industrialisierung ein. Als Sprecher der dt. Handwerker hatte F. die Gefahr der wirtschaftl. Zwingherrschaft des Judentums in all ihrer Größe erkannt. Frühzeitig widmete er sich dem Kampf für die Befreiung des dt. Volkes von der Herrschaft des Judentums, den er durch mehr als ein halbes Jahrhundert mit sittlichem Pflichtgefühl in tiefgründiger Kenntnis der Judenfrage führte. Nicht weniger als 33mal wurde er von den Juden »angeklagt«, zweimal mußte er für seine Überzeugung Haftstrafen verbüßen. Für seinen Kampf, der sich gleichzeitig gegen die politisierenden Kirchen und gegen die Freimaurerei richtete, rief er 1902 die Ztschr. »Hammer« ins Leben, nachdem er zuvor die »Antisemit. Blätter« und die »Deutsch-sozialen Blätter« geleitet hatte. 1880 gründete er den Hammer-Verlag, Leipzig, der lange Zeit der Sammelpunkt der dt. Antisemiten war. 1887 gab er den »Antisemit. Katechismus« heraus, jetzt »Hb. der Judenfrage« 1936[40]. Seine Werke sind im gleichen Verlag erschienen: »Der falsche Gott« 1912, 1933[10], »Rätsel des jüd. Erfolges« 1928[7], »Neue Wege« 1922. — 2) Werner Frhr. v., Oberbefehlshaber des Heeres, * 4. 8. 1880 Benrath, seit 1898 im Heer, im Weltkrieg Generalstabsoffizier, 1927 Oberst, 1930 Artillerie-Führer II in Stettin, 1931 Kommandeur der 1. Kav.-Div. in Frankfurt a. O., 1932 Befehlshaber im Wehrkreis III, Berlin, 1. 2. 1934 Chef der Heeresleitung und General der Art., 1935 Oberbefehlshaber des Heeres, 1936 Generaloberst, machte sich verdient um den Neuaufbau des Heeres.

Fritte (vom ital. fritta, »die geröstete« [Masse]), Schmelzgemenge. — Fritten, Erhitzen einer pulverförmigen Masse bis zum teilweisen oder vollständigen Schmelzen. † Glasur; vgl. Frittung.

Frittenporzellan, glasähnliches Erzeugnis, das nur entfernte äußerliche Ähnlichkeit mit dem Porzellan hat und seinen Namen nicht von seinen technischen Eigenschaften, sondern von der in der Keramik üblichen Verarbeitungsweise erhielt. Die Masse besteht aus Salpeter, Soda, Kochsalz, Alaun, Gips und Quarzsand, die zu einer Fritte zusammengeschmolzen werden. Nachdem diese gemahlen, mit Ton vermengt und in wochenlanger Behandlung mit grüner Seife und kochendem Wasser verarbeitungsfähig gemacht ist, erfolgt in gleicher Weise wie in der Keramik die Ausformung der Gegenstände. Die Glasur ist eine durchsichtige Bleiglasur, mit der die Farben im Brande verschmelzen. Infolge der niedrigen Garbrandtemperatur ist die Zahl der verwendbaren Farben größer als beim Porzellan und ihre Leuchtkraft höher. In der künstlerischen Keramik hat das F. Ende des 18. Jh. in Sèvres (pâte tendre, pât tandr), Italien und Spanien eine Rolle gespielt, sich aber für Gebrauchsgeräte (erträgt keinen schnellen Temperaturwechsel und die Glasur nutzt sich schnell ab) nicht bewährt und ist nur für Ziergefäße und figürliche Plastik geeignet.

Frittung, ein Teil der † Kontaktmetamorphose durch vulkanische Schmelzflüsse (z. B. Basalt). Durch die Hitze werden Sande und Sandsteine zu Glas umgeschmolzen, bis zum Anschmelzen erwärmt (gefrittet), Tone in ziegelsteinartigen Basaltjaspis, Braunkohle in Anthrazit verwandelt.

Friture, die (frz., -tür[ë]), in Teig getauchte und in heißem Fett ausgebackene Fleisch-, Fisch- und Gemüsestücke

Fritz, 1) Gottlieb, Bibliothekar, Organisator auf dem Gebiet des Volksbüchereiwesens, verdient um die Ausbildung des bibliothekarischen Nachwuchses, * 16. 11. 1873 Harlingerode, † 24. 7. 1934 Berlin, 1900—22 Leiter der Städt. Volksbibliothek Charlottenburg, 1924 Dir. der Berliner Stadtbibliothek, seit 1922 gleichzeitig Dir. der Volksbüchereien von Groß-Berlin. »Das moderne Volksbildungswesen« 1909, 1920[2], »Volksbüchereien« 1924 (gemeinsam mit O. Platte) u. a. — 2) Joß, Bundschuhführer, Anfang des 16. Jh. Bauer und Leibeigener des Bischofs von Speyer in Untergrumbach bei Bruchsal, verband mit den Forderungen nach Wiederherstellung des »alten Rechtes« († Bauernkrieg) die Forderung nach »göttlicher Gerechtigkeit«. Seine radikalrevolutionären Forderungen nach Beseitigung der Leibeigenschaft, aller Zinsen und Zehnten, Freiheit von Fischfang, Wald und Weide, Aufteilung aller geistl. Güter und Beseitigung der Landesobrigkeiten zugunsten einer starken kaiserl. Zentralgewalt fanden große Zustimmung bes. unter den Bauern, aber auch unter den »gemeinen Leuten« der Städte in der Pfalz, den Rheinlanden und dem nördlichen Schwarzwald. Der von F. gegr. »Bundschuh«, eine Vereinigung zur revolutionären Umgestaltung der rechtlosen Lage des »gemeinen Mannes«, wurde mehrfach verraten, aber immer wieder neu gegründet. Trotz dem schließlichen Zusammenbruch seiner Bewegung waren F. und seine Ziele im Volk allg. bekannt geworden. F., durch Entbehrungen früh gealtert, trat im eigentl. Bauernkrieg kaum hervor. Seine Ideen aber sind für die Erhebung der entrechteten Bauern richtungweisend gewesen. — Im Roman dargestellt

von Norbert Jacques: »Der Bundschuhhauptmann F.« 1937. Lit.: G. Franz, »Der dt. Bauernkrieg« 1933, 2 Bde.; J. v. Leers, »Odal« 1936².

Fritzlar, altertüml. Stadt in Hessen-Nassau, südw. von Kassel (4 E 2), (1933) 4240 Ew.; Tonbrennerei, Klingenfabriken, Pferdemärkte; roman. Stiftskirche (»Dom«, 12./13. Jh.). — F. war seit etwa 940 Königspfalz, wurde vor 1100 mainzisch, kam 1803 an Hessen-Kassel.

Fritzner, Johan, norw. Sprachforscher, * 9. 4. 1812 Asköen b. Bergen, † 17. 12. 1893 Oslo, befaßte sich mit dem Volksglauben der Lappen: »Das Heidentum und die Zauberkunst der Lappen« 1876; »Wb. der alten norw. Sprache« 1862—67.

Frivol (frz.), leichtfertig, schlüpfrig; in der Rechtssprache: unbegründet, haltlos. — Frivolität, Leichtfertigkeit. — Frivolitätsstrafen, die im früheren Recht für leichtfertiges Prozeßführen angedrohten Nachteile. Nach § 138 ZPO. in der Fassung vom 27. 10. 1933 sind die Parteien zwar verpflichtet, ihre Erklärungen der Wahrheit gemäß abzugeben, besondere Nachteile sind ihnen aber bei Verletzung dieser Pflicht nicht angedroht.

Frivolitäten (ital. occhi, ökí, in Syrien Makuk), Maschenwerke, die mit einem oder zwei Schiffchen durch Verschlingungen eines Fadens entstehen († Beilage zu Textilindustrie [Weibliche Handarbeiten]). Knoten und Öhrchen, Pikots (=kę) genannt, aneinandergereiht und zugeschürzt, bilden Ringe und Bogen, die zu Mustern gruppiert werden. Sie dienen, wie die Häkel- und Knüpfarbeiten, zu Posamenterien (Besätzen und Borten).

Frō (ahd., »Herr«), angenommener südgermanischer Name des nord. Gottes † Frey, als Göttername nicht belegt.

Fröbel, 1) Friedrich, Pädagog, * 21. 4. 1782 Oberweißbach (Thür.), † 21. 6. 1852 Marienthal bei Liebenstein. Bei Pestalozzi 1808 in Iferten; gründete Erziehungsanstalt Keilhau bei Rudolstadt und 1837 in Blankenburg den ersten Kindergarten, später auch ein Kindergärtnerinnenseminar. F. ist neben Pestalozzi ein wichtiger Vertreter der dt. Bewegung auf dem Gebiet der Erziehung; er forderte an Stelle der unser deutsches Wesen überlagernden Fremdbildung eine völkisch gebundene Bildung u. wandte sich tatkräftig u. erfolgreich gegen die begriffsvergötzende und die völkische Gebundenheit negierende Aufklärung. Nachdrücklich verlangte er, daß »wir Deutsche uns von der Last, der Leere und dem Drückenden der äußerlich mitgeteilten Begriffs- und Vorstellungs- und darum nur toten Gedächtniserkenntnis zum Leben, zur Lust und zur Frische der inneren Anschauungs- und der Wesenheitserkenntnis der Sachen und Dinge, zu der Anschauung und Erkenntnis der Dinge erheben sollen.« (Die Menschenerziehung.) »Die Menschenerziehung« 1826; »Ges. pädagog. Schriften«, hrsg. von W. Lange 1874². Lit.: Halfter 1931; Volkelt 1934. — 2) Julius, Neffe von F. 1), Politiker, * 16. 7. 1805 Griesheim b. Stadtilm, † 6. 11. 1893 Zürich, das. 1833—44 Prof. für Mineralogie, im Frankfurter Parlament auf der äußersten Linken, wurde mit Robert Blum in Wien zum Tode verurteilt, aber begnadigt, war 1873—91 dt. Konsul in Smyrna bzw. Algier.



Friedrich Fröbel.

Froben, 1) Emanuel v., Stallmeister (1663) des Gr. Kurfürsten, * 4. 3. 1640 Schloß Bencken b. Basel, † 28. 6. 1675 Fehrbellin, tauschte hier der Sage nach mit dem Gr. Kurfürsten während der Schlacht die Pferde und wurde auf dessen Schimmel erschossen. — 2) Johann (auch Johannes Frobenius), Buchdrucker, * um 1460 Hamelburg (Franken), † Okt. 1527 Basel, Schüler Amerbachs; besaß seit 1491 eine eigene Druckerei. Einer lat. Bibel in Oktavformat folgten lat. Kirchenväter und Werke seines Freundes Erasmus von Rotterdam, z. B. 1516 dessen Neues Testament. Frobens Druckwerke waren wiss. genau, sauber gedruckt und künstlerisch (Holbein d. J., Urs Graf) ausgestattet. Sein Sohn Hieronymus (*1501, † 1563) führte das Geschäft mit seinem Stiefvater Johann Herwagen und mit seinem Schwager Nikolaus Episkopius († 1564) fort, später zwei Enkel (bis 1603). Lit.: Vouillième, »Die dt. Drucker des 15. Jh.« 1922².

Frobenius, Leo, Ethnolog und Afrikaforscher, * 29. 6. 1873 Berlin, unternahm zahlreiche Forschungsreisen nach Afrika, erforschte die Ruinen von Simbabwe sowie viele Höhlen in Afrika und Südindien, gründete das »Afrika-Archiv« (das spätere »Forschungsinstitut für Kulturmorphologie« in Frankfurt a. M.), schuf die Grundlage für die Kulturkreislehre. »Ursprung der afrik. Kulturen« 1898, »Das Zeitalter des Sonnengottes« 1904, »Erlebte Erdteile« 1925—29, »Hedschra Maktuba« (zus. mit Obermaier) 1925, »Indische Reise« 1930, »Kulturgesch. Afrikas« 1933. † Völkerkunde.

Froberger, Joh. Jakob, Komponist, * 19. 5. 1616 Stuttgart, † 7. 5. 1667 Héricourt, Hoforganist in Wien, Schüler Frescobaldis, Schöpfer der dt. Klaviersuite, schrieb bedeutende Orgel- und Klavierwerke (Tokkaten, Fantasien und bes. Suiten). Gesamtausgabe in den DTÖ. † Deutsche Kultur (Musik 6). Lit.: F. Beier 1884.

Frobisher (Forbisher, -bischer), Sir Martin, engl. Seefahrer, * 1535 (?) Altofts (Yorkshire), † 22. 11. 1594 Plymouth an einer in der Bretagne empfangenen Wunde, entdeckte beim Suchen nach einer nordwestl. Durchfahrt 1576 das Baffinland (Nordamer.), beteiligte sich dann an den Kaperfahrten Drakes nach Westindien und befehligte 1588 ein Geschwader gegen die span. Armada, wobei er sich auszeichnete.

Frodi (Fruote, Frotho, Frothe, Frute, Frode), Name mehrerer sagenhafter Dänenkönige; F. III. gilt als Stammvater der kgl. Linie der Schildunge auf Lejre und mächtiger Herrscher über Dänemark und die Nachbarvölker; seine Zeit ist das goldene Zeitalter des Friedens. Ruhelos aber müssen die beiden Riesenmädchen Fenja und Menja die goldmahlende Mühle Grotti drehen; sie mahlen dem König zuletzt Krieg und Unglück, Rache für ihr Los nehmend.

Fröding, Gustaf, schwed. Dichter, * 22. 8. 1860 Alster (Värmland), † 8. 2. 1911 Stockholm, einer der größten schwed. Lyriker der Daseinsfreude und Erotik (»Räggler & Paschaser« 1895, »Guitarr och Dragharmonika« 1891, »Stänk och Flikar« 1896; dt. »Ged.« 1912), aber auch des Weltschmerzes und, nach Auseinandersetzung mit Nietzsches Anschauungen, die er nicht zu ertragen vermochte, einer christl.-asket. ergreifenden, doch schon ermattenden Gedankenlyrik (»Gralstänk« 1898). Seine Ged. sind formal bes. wegen ihrer meisterhaften Verstechnik und

musikal. Wirkung geschätzt. »Ged.« übers. von Th. v. Trotha 1936. Lit. (schwed.): R. G. Berg 1918; J. Landquist 1927.

Frohburg, sächs. Stadt, südl. von Leipzig (6 D 2), (1933) 3990 Ew.; Textilind., Möbel-, Pappefabrik; Kunsttöpferei.

Fröhlich, Abraham Emanuel, Dichter, * 1. 2. 1796 Brugg (Aargau), † 1. 12. 1865 Baden bei Aarau, das. seit 1835 Schulrektor, bekannt durch seine »Fabeln« 1825, schrieb auch Ged., Epen (»Zwingli« 1840) und geistliche Lieder.

Frohnau, sächs. Landgem. bei Annaberg i. Erzgebirge, (1933) 1730 Ew. — Der Fer Hammer ist das älteste erhaltene sächs. Hammerwerk (um 1450).

Fröhner, Eugen, Tierarzt, * 11. 3. 1858 Hirsau, seit 1886 Prof. in Berlin; »Lb. der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere« 1885—87, »Lb. der Arzneimittellehre für Tierärzte« 1888.

Frohschammer, Jakob, Philosoph, * 6. 1. 1821 Illkofen, † 14. 6. 1893 Bad Kreuth, urspr. kath. Theolog, 1847 Priester (»der schwerste und verfehlteste Schritt«), führte seine Studien gegen den Willen seiner kirchl. Vorgesetzten durch, von den Jesuiten verfolgt, in München seit 1854 Prof. der Theologie, 1862 suspendiert, nachdem seine Schriften von Pius IX. vorher verboten worden waren, seit 1855 Prof. der Philosophie. Gegner des Papsttums und der thomistischen Theologie; wandte sich gegen das vatikan. Konzil, ohne sich dem Altkatholizismus anzuschließen; vertrat den Gedanken, daß die Eltern in der Zeugung nicht nur den Leib, sondern auch die Seele des Kindes durch Mitteilung ihrer eigenen Lebenskraft erzeugen (kirchlich verworfene Lehre des Generatianismus). Damit geriet er in Gegensatz zur röm. Kirche. In seinem Hptw.: »Die Phantasie als Grundprinzip des Weltprozesses« 1877 vertritt er den Gedanken, daß sowohl der Naturprozeß als auch der geschichtl. der Menschheit und diese selbst aus einem Prinzip, dem der Weltphantasie, abzuleiten sind. Lit.: Selbstbiogr. in »Dt. Denker und ihre Geistesschöpfungen« II, 1888; J. Friedrich 1896.

Froissart (frŭäßār), Jean, frz. Dichter und Historiker, * 1337 Valenciennes, † um 1410 Chimay; Hptw.: »Chroniques de France, d'Angleterre, d'Ecosse, d'Espagne, de Bretagne«, erschienen 1495 (frische Darstellungen, meist eigene, auf Reisen erworbene Beobachtungen); dagegen verblaßt die Verherrlichung des Herzogs Wenzel von Brabant nach Art der Artusromane in »Meliador« (3000 Verse, hrsg. 1879—1900). ↑ Französische Kultur (Literatur 2).



Jean Froissart.

Frölich, 1) Gustav, Landwirt, * 2. 2. 1879 Oker am Harz, 1905—09 Zuchtleiter, 1910 Generalsekr. der Land- und Forstwirtschaftl. Hauptvereinigung Göttingen, 1910 Prof. in Jena, 1912 in Göttingen, 1915 in Halle, Leiter des Instituts für Tierzucht und Molkereiwesen. »Lb. der dt. Pferdezucht« 1926. F. ist seit 1916 Mithrsg. des »Kühnarchivs«. — 2) Lorens, dän. Maler und Radierer, * 25. 10. 1820 Kopenhagen, † 25. 10. 1908 Hellerup, in Kopenhagen Schüler von ↑ Eckersberg und ↑ Bissen, in Dresden 1842—46 von L. Richter, in Paris von ↑ Couture. Schuf Radierungen (»Die Götter des Nordens«), Zeichnungen zu Karl Gjellerups Eddaübersetzungen, zu dänischen Volksliedern (1895/96), für Andersens Märchen und für Kinderbücher, zeichnete Entwürfe für Gobelins (»Hagbard und Signe«, »Rolfs Tod«). Von ihm ein Deckengemälde für Frederiksborg »Die Göttin Gefjon erschafft Seeland« und eine Altartafel »Anbetung der Hirten« für die Kirche in Hellerup.

Froelich, Carl, Filmregisseur, * 5. 9. 1875 Berlin, führende Persönlichkeit des dt. Filmschaffens, zeichnet sich durch den künstlerischen Ernst der Gestaltung aus, seit 1913 als Regisseur tätig, 1902—18 bei der Meßter-Film-Ges., gründete 1922 die F.-Film-Ges., heute Regisseur der Tobis. Von seinen Regieleistungen sind u. a. hervorzuheben: »Brüder Karamasoff« (stummer Film), »Mädchen in Uniform«, »Traumulus« (mit Emil Jannings; Staatspreis 1936), »Die ganz großen Torheiten«, »Wenn wir alle Engel wären«.



Carl Froelich.

Fromage, der (frz., -āsch), Käse.

Frome (früm), südengl. Stadt am F. River (16a D 6), (1931) 10500 Ew.; Textilindustrie.

Fromentin (-mantän), Eugène, frz. Maler und Schriftsteller, * 24. 10. 1820 La Rochelle, † 27. 8. 1876 Saint-Maurice b. La Rochelle, wiederholt in Algerien, malte stimmungsvolle Bilder aus dem dortigen Leben: »Falkenjagd in Algerien« (1863 und 1868; Paris, Louvre), »Eine Fantasia in Algerien« (1869; das.). Er schrieb: »Un été dans le Sahara« 1857, »Die alten Meister« 1876, dt. 1919. Lit. (frz.): Gonse 1881; Dorbec 1926.

Frommann, Buchhändlerfamilie: Gottl. Benjamin F. (* um 1700, † 7. 7. 1741) erhielt 1726 die Waisenhausbuchhandlung in Züllichau übertragen. Sein Sohn, Nath. Siegismund F. (* 5. 6. 1736, † 5. 3. 1786), erwarb sämtl. Anteile des Geschäfts und den Verlag der Grosseschen Buchhandlung in Leipzig. Der Enkel des Gründers, Friedrich Ernst F. (* 14. 9. 1765, † 12. 6. 1837), siedelte 1799 mit seinem Verlag nach Jena über. Sein Sohn, Friedrich Johannes F. (* 1797, † 6. 6. 1886), nahm eine führende Stellung in der Organisation des dt. Buchhandels ein (1833—46 fast ständig im Vorstand des Börsenvereins der dt. Buchhändler, dessen erste Gesch. er schrieb [1875]). Der Verlag F., der vorwiegend Philosophie und Pädagogik pflegt, war bis 1878 im Besitz der Familie. Seit 1886 befindet er sich in Stuttgart, während das Sortiment in Jena verblieb. — Lit.: »200 Jahre F.« 1927.

Frommel, 1) Emil, Theolog und Volksschriftsteller, * 5. 1. 1828 Karlsruhe, † 9. 11. 1896 Plön, seit 1872 Hofprediger in Berlin, schrieb humorvolle, damals volkstüml. Erz., Mitbegr. der »Neuen Christoterpe« (seit 1880). »Ges. Schriften« 1873—96, 11 Bde. Lit.: Th. Kappstein 1903; H. Schöttler 1932. — 2) Otto, Neffe von F. 1), Schriftsteller, * 14. 5. 1871 Heidelberg, das. Stadtpfarrer und Univ.-Prof., schrieb psycholog.-religiöse Romane und Novellen, lyrische Ged. (»Pilgram der Mensch« 1920). Auch literarhistor. und kritische Schriften.

Frömmigkeit, relig. Haltung des Menschen, deren Art und Äußerung primär durch Blut und Rasse,

sekundär durch organisierte Religionsübung bestimmt ist; durch Überbetonung des Organisatorischen führt die F. leicht zur pseudo-religiösen Haltung der Frömmelei. Äußerungsweise echter F. ist Ehrfurcht vor Gott und allem Göttlichen in der Welt; ihre Wirkungen sind: Ehrgefühl, Tapferkeit, Bescheidenheit, Treue, Gemeinschaftssinn; Äußerungsweisen unechter F. (Frömmelei) sind dagegen: Widerspruch zw. Wortbekenntnis und glaubensloser Tat, bloß äußerliche Befolgung religiöser Verrichtungen, Priesterhörigkeit und Lippenbekenntnis.

Fron, die (Frohn; vom ahd. frô, »Herr«), entwickelte sich staatsrechtlich zu der Bedeutung »dem Staate gehörig, öffentlich« (z. B. F.bote, F.dienst, F.hof, F.vogt); religiös blieb die urspr. Bedeutung z. B. in F.leichnam, »Leib des Herrn (Christi)«, F.speise, »Abendmahl«.

Fronbote, nach dem Sachsenspiegel richterl. Vollstreckungsorgan, vom Richter und den Schöffen aus den † Biergelden gewählt, lädt die Parteien, muß selbst bei jedem echten † Ding anwesend sein, kann pfänden, verhaften, Grundstücke beschlagnahmen, die Todesstrafe vollziehen. Im 14. und 15. Jh. wird mit F. das Vollstreckungsorgan der Femgerichte († Feme) bezeichnet.

Fronde, die (frz., fronde, »Schleuder« der Pariser Straßenjungen), Spottname der Partei (Adel und Pariser Parlament), die sich 1648—53 während der Minderjährigkeit Ludwigs XIV. gegen die Königinmutter Anna und Mazarin erhob, um dem Adel seinen Einfluß wiederzugeben. Seitdem allg. Bez. oppositioneller (höfischer) Kreise. — Frondeur (-ör), Königsgegner. — Frondieren, Opposition machen.

Frondienste (Fronen, Fronden, Fronpflichten, Herrendienste, Hofdienste, Scharwerke, Robote, tschech.; Angarien, lat.), Dienstleistungen, zu denen die einer Grundherrschaft untertänigen Bauern und ihre Familienangehörigen zum Nutzen dieser Grundherrschaft ohne Lohn oder gegen geringe Vergütung verpflichtet waren. Man unterschied Handdienste (Handfronen), die nur mit der Hand geleistet wurden, und Gespanndienste (Spanndienste, Spannfronen), zu deren Ableistung ein oder mehrere Gespanne von den Bauern mitgestellt werden mußten; ferner gemessene Dienste, meist Acker- oder Pflugdienste, deren Umfang fest begrenzt war, und ungemessene Dienste, meist Sonderdienste wie Boten-, Fuhr- und Vorspanndienste, Gerichtsdienste, Jagdfronden u. dgl., die nach Bedarf geleistet werden mußten. Während in West- und Süddeutschland das Schwergewicht der bäuerl. Leistungen für die Grundherrschaften auf den Naturalabgaben beruhte, brachte es in Ostdeutschland die Entwicklung der † Grundherrschaft zur Gutsherrschaft mit sich, daß hier im gleichen Maße, wie die gutsherrschaftl. Eigenwirtschaft sich ausdehnte, die F. gesteigert wurden. Zur Steigerung der F. ins Ungemessene trug vor allem der immer stärkere Übergang urspr. landesherrlicher Rechte auf die Grundherren bei. Dadurch wurden auch die † Bauerndienste in öffentlich-rechtlichem Interesse (Staats-, Landes-, Gemeindefronen) praktisch sehr bald F. für den Gutsherrn. Besondere Bedeutung hatte der Übergang der örtl. Gerichtsbarkeit auf den Gutsherrn. Die im Dienst dieser Gerichtsbarkeit zu leistenden Gerichtsfronen konnten beliebig vermehrt werden, vor allem hatte der Fronbauer auf diese Weise keine Möglichkeit, sich gegen eine unrechtmäßige Erhöhung der F. wirksam zu wehren. Diese Entwicklung wurde noch außerordentlich verschärft durch die Ausbildung des Zwangsgesindedienstes und bes. der † Leibeigenschaft, die dem Gutsherrn schrankenlose Verfügungsgewalt über die Arbeitskraft des leibeigenen Bauern verschaffte. (Daher das Sprichwort: »Der Bauer dient an Ochsen statt, nur daß er keine Hörner hat.«) Bis zur † Bauernbefreiung bildeten die F. die Grundlage der gutswirtschaftl. Arbeitsverfassung. Ihre rücksichtslose Überspannung, die dem Leibeigenen jede Arbeitslust raubte und die dieser mit passivem Widerstand beantwortete, führte zu dem tiefen Niedergang der Ackerkultur, die das Ende des Zeitalters der Leibeigenschaft kennzeichnet. — Lit.: G. F. Knapp, »Die Bauernbefreiung und der Ursprung der Landarbeiter« 1887; O. Siebeck, »Der Frondienst als Arbeitssystem« 1904.

Fronhof (Salhof, Herrenhof), im M. A. Verwaltungsmittelpunkt eines herrschaftl. Grundbesitzes, von dem aus gleichzeitig das nächstliegende Land (Salland, Herrenland) unter Aufsicht des Grundherren oder seines Verwalters (Meier, Vogt) von den zu † Frondiensten verpflichteten hörigen Bauern (Fronbauern) bewirtschaftet wurde, eine Wirtschaftsweise, die als F.system (Villikationsverfassung) bezeichnet wird. Das F.system geht auf die spätröm. Art der Latifundienbewirtschaftung († Colonus) zurück, die bes. die Franken bei der Besetzung Galliens vorfanden. Durch die Franken wurde das F.system vor allem zur dauernden Niederhaltung der besiegten german. Volksstämme östl. des Rheins, bes. der Sachsen, ausgenutzt. Die Dorfgemeinden wurden zu einer Art Zwangsgenossenschaften zusammengeschlossen, die unter Aufsicht eines kgl. Beamten, des Meiers, den meist in der Mitte der Dorfgemarkung liegenden kgl. F. bewirtschaften mußten. Neben diesen Frondiensten waren die Bauern zu Naturalabgaben der verschiedensten Art (»Zins«, daher Zinsbauern) verpflichtet. Die wirtschaftl. Abhängigkeit der Bauern wurde vielfach noch dadurch gesteigert, daß mit dem F.system die Ausübung bestimmter wirtschaftl. Monopole durch den Grundherrn in seinem Herrschaftsbereich verbunden war. So besaßen die F. vielfach die alleinige Mühlengerechtigkeit, Braugerechtigkeit usw. Auch wurden allein auf dem F. die wichtigsten Handwerker angesetzt. Das Vorbild dieser kgl. F. wurde auch für die Organisation der Grundherrschaften der weltl. und der kirchl. Großen richtunggebend. Auf diese Weise überdauerte das F.system den Zerfall der fränk. Königsmacht, mit dem sich auch die kgl. F. auflösten oder auf weltl. oder kirchl. Grundherren übergingen. Da deren Grundbesitz meistens aus einem weitverzweigten Streubesitz bestand, wurde der grundherrschaftliche Verwaltungsapparat immer komplizierter. Gleichzeitig verlagerte sich das Schwergewicht der bäuerl. Leistungen immer mehr von den Frondiensten auf die Naturalabgaben, die allmählich durch feste Geldabgaben abgelöst wurden. Diese Entwicklung war der Hauptgrund der allmählichen Auflösung des F.systems. Über die Bedeutung des F.systems für die Entwicklung der rechtl. Stellung der dt. Bauern vgl. Bauerngerichte.

Fronleichnam (ahd. frôn-lîchnam, »Herren-Leib«), lat. Corpus Christi, Corpus Domini, der heilige oder des Herrn (Christi) Leib. F.fest (Sakramentstag, heil. Blutstag, Prangtag, lat. Festum corporis

Christi), eines der höchsten Feste der röm.-kath. Kirche, 60 Tage nach Ostern gefeiert. Am F.-fest wird das Allerheiligste, das durch den Priester in den wirklichen Leib Jesu verwandelte Brot, gefeiert, in einer Monstranz durch die Straßen getragen (F.-prozession) und von den Gläubigen angebetet. Unter dem Einfluß der Transsubstantiationslehre († Abendmahl) in Belgien aufgekommen, wo eine visionäre Nonne, Juliana von Lüttich (1193–1258, Heilige der kath. Kirche), den Anstoß dazu gab, wurde es erst 1264 zum allgemeinen Kirchenfest erhoben. Wie es der mittelalterlichen Wundersucht entsprungen ist, stellt es in seiner äußeren Form eine Veräußerlichung inneren gläubigen Empfindens dar und diente meist nur noch der Geltendmachung des Glanzes der röm. Kirche. Luther wandte sich daher mit Schärfe gegen diese Veräußerlichung der Abendmahlsstiftung. — Die F.-spiele sind aus symbol. Themen und Gestalten der F.-prozession ausgebildete relig. Spiele, die ihre Höchstform im England des 14. und 15. Jh. hatten. Auf Szenenwagen, den »Pageants« (pēdschĕntß), wurden die bibl. Szenen vorgeführt. Texte: »York Plays« (hrsg. von L. T. Smith 1885). In Spanien entwickelten sich statt der engl. Mysterien- und Mirakelspiele die † Autos. Im dt. M. A. wurden solche Spiele in Bozen, Freiburg i. Br., Eger und anderen Orten durch die Zünfte aufgeführt.

Frons (lat.), anatomisch die Stirn.

Front (lat.-frz.), im Bauwesen = Fassade. — Milit.: Dem Feind zugekehrte Seite einer Truppenaufstellung; bei Fortfestungen Linie von einer Fortspitze zur nächsten. F.linie, vordere Linie einer Truppenaufstellung, einer Stellung. F.marsch, Marsch einer Kompanie usw. in Linie, in Kompaniefront. Frontalmarsch, Marsch einer größeren Truppenabt. im Felde in ganzer F.breite. Frontalangriff † Angriff. Bei der Frontalschlacht erfolgt der Zusammenstoß der beiderseitigen Streitkräfte gleichlaufend (also ohne Umfassung). F.veränderung im feindl. Feuer ist verlustreich. F.hindernisse, unter dem Feuer des Verteidigers gelegen, sind eine vorzügl. Verstärkung der Stellung. F.dienst, Dienst bei der Truppe im Gegensatz zum Dienst bei Stäben oder in der Etappe (daher F.offizier, F.soldat). Im übertragenen Sinn wird Front ... für bes. aktiven Kampfeinsatz (F.kämpfer, F.geist) und bes. aktive Organisationen (Dt. Arbeitsfront) gebraucht. — Fronterlebnis † Weltkrieg.

Frontalität (lat.), Hervorhebung der Vorderseite (Stirn-, Haupt-, Schauseite) eines Gegenstandes als künstlerisches Mittel.

Frontantrieb, Vorderradantrieb beim † Auto (A 6).

»Frontbann«, Organisation, die 1924/25 die Aufgaben der Wehrverbände und der SA. übernahm.

Frontentheorie, in der † Meteorologie zur Erklärung des Wetterverlaufs aufgestellte Lehre.

Frontera de Tabasco (jetzt [Puerto] Álvaro Obregón), merik. Hafenstadt an der Mündung des Río Grijalva, im Staate Tabasco (32a F 4), (1930) 6700 Ew.; Holzhandel (Freihafen).

Fronto, Marcus Cornelius, röm. Rhetor († Rhetoren 10), * um 100 n. Chr. Cirta in Numidien, † nach 175, Konsul 143, Lehrer der Kaiser Marcus Aurelius und Lucius Verus. Briefwechsel mit diesen, mit Antoninus Pius u. a., sowie Abh. in Briefform, auch grch., 1815 auf Palimpsest gefunden.

Fronton, der (frz., fronton, auch Frontispiz, das, lat. frontispicium), veralteter Ausdruck für das von Gesimsen eingefaßte Giebelfeld (Tympanon, grch.) am antiken Tempel; in späteren Stilarten rein dekorativ auch als Tür- u. Fensterüberdachung. In französischen und englischen Büchern, besonders des 17. und des 18. Jahrhunderts, Titelblatt und

Fronung (Frohnung) = Befronung. [Titelkupfer.



Frosch (hierzu Bildfolge), Tier, † Frösche. — Bei Streichinstrumenten (frz. talon, -on) die durch Schraubengewinde verstellbare, am unteren Ende des Bogens sitzende Platte, durch die der Roßhaarbezug gespannt wird. — Beim Faß: über den Boden hinausragender Teil der Dauben. — F. (Frösch-ling), aufgesetzter Teil einer Balkenlage, am Zaun (Pfostenverstärkung) u. dgl. — Im Erdbau: eine Explosionsramme, † Ramme. — Feuerwerkskörper, † Feuerwerkerei. — Im Bergbau (Frösche) mehrfach angewandte Bezeichnung, so für eine besondere kleine offene Öllampe (F.lampe) oder für kantige Hölzer oder Eisen am Fahrschacht, an denen die Fahrten (Leitern) angeklammert werden.


Druckerzeichen von Christoph Froschauer.

Froschauer, Christoph, Buchdrucker, * Neuburg b. Oettingen (Bayern), † 1564 Zürich, wo er seit 1521 gegen 600 Druckwerke (u. a. 27 ganze Bibelausgaben u. über 40 Einzelteile) herausbrachte. Das Geschäft führte sein Neffe Christoph weiter. Lit.: Leemann van Elck (in: »Festschrift der Schweizer Bibliophilen Gesellschaft« 1931); Rudolphi 1869.


Gemeiner Froschbiß.

Froschbiß (Hydrocharis), Gattung der Froschbißgewächse, Wasserpflanzen mit zweihäusigen Blüten. In Gräben und Teichen der Gemeine F. (H. morsus ranae; Abb.), mit Schwimmblättern und weißen Blüten (Juli, August).

Froschbißgewächse (Nixenkräuter, Hydrocharitazeen), monokotyle Wasserpflanzenfamilie mit meist

eingeschlechtigen, 3zähligen Blüten. Hierher ↑Froschbiß, ↑Wasserschere, ↑Wasserpest, ↑Vallisnerie.

Frösche (Starrbrustfrösche, Firmisternia, F. im engeren Sinne), 3 Familien der Froschlurche (↑Lurche), unter diesen bes. die Engmäuler (Engystomatidae) und die Echten F. (Ranidae) erwähnenswert. Bei den in Afrika, Ostindien, China und Amerika verbreiteten Engmäulern fehlen Oberkieferzähne; Lebensweise sehr verschieden, viele sind



Abb. 1. Wasserfrosch.

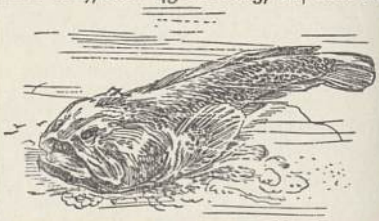
Nachttiere, ernähren sich von Weichtieren, manche auch von Insekten (Ameisen, Termiten). Durch seine Brutpflege bekannt ist der chilen. Nasenfrosch (Rhinoderma darwini). Das Männchen des 3 cm langen, bunten, in seiner Färbung sehr veränderlichen Tieres besitzt einen über den Bauch hinwegreichenden Kehlsack, in dem sich die Eier entwickeln. Die Vertreter der Familie Echte F., die nur im Oberkiefer Zähne tragen, bewohnen Europa und die ganze Erde, mit Ausnahme Australiens. Rippen fehlen, Hinterbeine oft sehr lang und mit Schwimmhäuten. Fast alle machen als geschwänzte Larven (Kaul-



Abb. 2. Grasfrosch.

quappen; ↑Beilage »Abstammungs- und Entwicklungslehre« VII, 1) eine Verwandlung im Wasser durch. Die Gattung Wasser-F. (Rana) ist in Deutschland mit 5 Arten vertreten. Die Männchen haben eine zur Laichzeit mächtig entwickelte Daumenschwiele. Sehr bekannt ist der 6–8 cm lange, oberseits grünstreifige und schwarzgefleckte Wasserfrosch (R. esculenta; Abb. 1); Männchen mit hellen Schallblasen. Dieser Art ähnlich ist der oberseits grau- oder olivbraune, bisweilen grüne, stets olivgrün gefleckte Seefrosch (R. ridibunda), bis 15 cm lang. Der stumpfschnäuzige, 7–9 cm lange Grasfrosch (Tau-, Landfrosch, R. temporaria; Abb. 2) ist braun oder rotbraun, bisweilen gefleckt, die Unterseite marmoriert. Von ihm unterscheidet sich der sonst ähnliche Moorfrosch (R. arvalis, 5–6 cm) durch spitzen Kopf und immer ungefleckte Bauchseite, zur Laichzeit während der Begattung Männchen meist leuchtend blau. Nur in Westdeutschland häufiger ist der 5–7 cm große Springfrosch (R. agilis) mit langen Hinterbeinen. Ein Riese ist der 20 cm lange, dem Seefrosch ähnliche nordamer. Ochsenfrosch (R. catesbyana), so genannt wegen seiner lauten Stimme; zuweilen in Farmen zur Froschschenkel- und Zierledergewinnung gehalten. Alle Wasser-F. sind Insekten- und Weichtierfresser. Sie leben wenigstens zur Laichzeit (März bis Mai) im Wasser, wo sich auch die Eiballen (Froschlaich) entwickeln. Zu den Echten F. gehört ferner der 7,5 cm lange, grünl. Flugfrosch (Racophorus reinwardti) aus Java, dessen Schwimmhäute, bes. an den Hinterbeinen fallschirmartig entwickelt, einen Gleitsprung ermöglichen. Wegen der Pracht ihrer oft metallischen Färbung ist die Gattung der Baumsteiger (Dendrobates) zu erwähnen, mit dem 3–4 cm großen, sehr veränderlich gefärbten Färberfrosch (D. tinctorius). — ↑auch Laubfrösche, ↑Spornfrösche.

Froschfische (Batrachidae), plumpe, langgestreckte Fische mit großem Maul, zwei Rückenflossen, die erste stachelig und kurz, die zweite wie die Afterflosse sehr lang, Bauchflossen kehlständig. Bewohnen Küstengewässer warmer Meere. Der Froschfisch (Opsanus tau), etwa 45 cm lang, auf dem Rücken



Meerkröte.

olivbraun mit dunkler Marmorierung, lebt in flachem Wasser an den atlant. Küsten Amerikas, frißt Muscheln, Würmer und Krebse. Der Laich wird in Höhlungen unter Steinen abgelegt und vom Männchen bewacht. In den westind. Gewässern die Meerkröte (Thalassophryne maculosa; Abb.); die beiden Stacheln der Rückenflosse und der hakenförmige Fortsatz des Kiemendeckels sollen durchbohrt sein und mit einer Giftdrüse in Verbindung stehen.

Froschgeschwulst, eine ↑Mundkrankheit.

Froschlaichalge (Batrachospermum), Gattung der Rotalgen, eine der wenigen Formen des Süßwassers; Thallus aus wirtelig verzweigten Fäden, perlschnurartig (↑Abb. Sp. 777), in Gallerte eingehüllt, bräunlich. Mehrere Arten, bes. in klarem, bewegtem Wasser, B. ragum in Moortümpeln, blaugrün.

Froschlöffel (Alisma), Gattung der Alismazeen, ausdauernde Wasserpflanzen. In Gräben u. Teichen der Gemeine F. (A. plantago; ↑Abb. Sp. 777), bis 1 m, mit weißen oder rötl. Blüten (Juni bis Okt.).

Froschmäusekrieg (grch. Batrachomyomachia), grch. komisches Epos, angeblich von Homer. ↑Griechische Kultur A (Literatur A 1). — Froschmeuseler, ein satir. Lehrged. von ↑Rollenhagen.

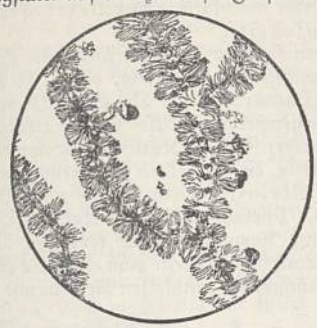
Fröschweiler, dt. Name des Dorfes Froeschviller(-ær) im Unterelsaß, 450 (dt.) Ew. — 6. 8. 1870 Brennpunkt der Schlacht von Wörth, die von den Franzosen auch Schlacht von F. genannt wird.

Frosinone, Hptst. der mittelital. Prov. F., südö. von Rom (24 b C 2), (1931) 16 500 Ew.; Weinbau; Reste der Volskerstadt Frusino. [erscheinungen.

Frost, Lufttemperaturen unter 0°. ↑Wetter-

Frost, Robert, nordamer. Dichter, * 26. 3. 1875 San Francisco, Arbeiter, Farmer, Schuhmacher, Lehrer; seine zurückhaltende, feine Dichtung aus dem neuengl. Farmerleben wurde erst spät bekannt: »A Boy's Will« 1913, »North of Boston« 1914, »Collected Poems« 1930. † Nordamerikanische Kultur (Literatur 4). Lit.: G. B. Munson 1927 (engl.).

Frostating (altnord. frostuthing), mittelalterliche Hauptdingstätte auf der Halbinsel Frosta b. Dront-



Froschlaichalge.

heim, errichtet im 10. Jh. von Haakon dem Guten. Das F.slov (altnord. frostuthingslög), die für die Dingstätte geltende Rechtsnorm, ist aufgezeichnet in der F.sbók, von der uns in Abschriften des 1728 verbrannten Codex Resinianus eine spätere Rezension erhalten ist, entstanden etwa 1244; daneben Bruchstücke zweier jüngerer Rezensionen, etwa 1215. Sie sind sämtlich Bearbeitungen einer älteren Fassung, die sich auf Gesetzbücher Magnus' oder Olafs des Heil. gründet. Ausgabe von Keyser und Munch (1846, in »Norges gamle Love«, 1). Lit.: K. Maurer, »Die Entstehungszeit der älteren Frostuthingslög« 1875, »Die Einteilung der älteren Frostuthingslög« 1875.



Gemeiner Froschlöffel.

Frostbeulen, Hauterkrankung, † Frostschäden.

Frostgare, ein Zustand des Ackerbodens, † Bodenbearbeitung.

Frostkrebs, wulstige Wucherungen an Wundrändern von Frostschäden (Frostrisse) in der Rinde bes. von Apfel- u. a. Obstbäumen, oft allwinterliches Wiederaufreißen der schlecht verheilten Stellen, auch Eindringen von Nectria-Pilzen († Apfelbaumkrebs); auch das Saugen der an solchen Orten gern lebenden Blutläuse fördert die Krebsbildungen (»Blutlauskrebs«).

Frostmischungen = Kältemischungen.

Frostmittel (Frostbalsame, -linimente, -salben), zur Heilung leichterer Frostschäden, enthalten meist Tannin, Kampfer, Jod, Glyzerin, Seifenspiritus, Perubalsam u. a. als wirksame Bestandteile.

Frostschäden: F. des Menschen, Erfrierung der Haut (Congelatio), Frostballen, Frostbeulen (Perniones), Frostgeschwür, Frostgangrän, bes. an ungeschützten Körperteilen, wie Ohren, Nase, Händen, Unterschenkeln, auftretend. In leichteren Fällen nur blaurote Verfärbung, bei schwereren schmerzhafte blaurote Knoten und Verdickungen, die geschwürig zerfallen und sich nachträglich mit Eiterbakterien infizieren können, zuweilen völliges Absterben, z. B. der Ohren und der Zehen, bei großer Kälteeinwirkung. Behandlung vorbeugend durch Wärmeschutz, Massage und Einfetten der Haut; bei bestehendem F. Ichthyolsalbe, Wechselbäder usw.

Pflanzen werden durch strenge Winter-, Herbst- (Früh-) und Frühjahrs- (Spät-) fröste häufig geschädigt (im letzteren Fall oft die Blüten, so daß Fruchtansatz unterbleibt). Manche Pflanzen aus wärmeren Klimaten sterben schon bei Temperaturen von wenigen Graden über Null. Der Tod erfolgt i. allg. meist durch Eisbildung im Pflanzeninnern und dann oft erst durch rasches Wiederauftauen, aber auch dadurch, daß die Wurzeln aus dem gefrorenen Boden kein Wasser nehmen können († auch Auswintern). — Bei starkem Frost führen hohe Spannungen im Holz der Bäume zu Frostrissen und -spalten (Eiskluft), die allerdings den Tod nur herbeiführen, wenn sie sich zu Frostbeulen, Krebs und Brand entwickeln (daher mit Baumwachs usw. zu verschließen!). Weiterhin können Frostplatten (eingesunkene Rindenstellen), Frostleisten (Überwallungswülste) und Frostklüfte (Hohlräume nach Erfrieren des Splintes) entstehen. Schutzmaßnahmen (Frostschutz): Umwicklung von Stamm und Ästen mit Stroh, Überdecken der ganzen Pflanze mit Matten, Laub, Fichtenreisig, Stroh oder Packleinwand, der Wurzelfläche mit Schnee, Laub, Koniferennadeln († Beilage »Garten III«, 6), Torfmull oder Mist. In kalten, klaren Nächten hat auch das Entwickeln von Rauchschwaden Erfolg (Weinberge, Obstplantagen).

Frostspanner, meist im Herbst (mit Eintritt der Fröste) und Frühwinter auftretende Nachtfalter aus der Familie der Spanner, Weibchen mit rückgebildeten Flügeln, flugunfähig. Als Obstschädlinge am gefährlichsten die oft massenhaft auftretenden Kleinen F. (Reifmotte, Winterspanner, Spätling, Operophthera [Cheimatobia] brumata und boreata). Die Männchen spannen etwa 3 cm, Vorderflügel bräunlich-graugelb mit dunklen, verwaschenen Wellenlinien, die von C. boreata heller, Weibchen stummelflügelig; Eier (mohnkorngroß, anfangs grünlich, bis 350) bes. in Knospennähe an Kern- wie auch Steinobst und anderen Laubgehölzen (auch an Rosen, Erdbeeren). Raupen (Spanne, Fresser) spinnen, bis 2,5 cm, gelbgrün mit je 3 weißlichen Seitenlinien, April bis Juli, zerfressen aufbrechende Blatt- und Blütenknospen, Blätter und Jungfrüchte (Kahlfraß bes. an Kirsche). Massenauftreten seltener bei mehreren Vertretern der Gattung Hibernia mit ähnlicher Lebensweise, so beim Großen F. (H. defoliaria; † Beilage »Abstammungs- u. Entwicklungslehre« II, 5c, d), Männchen spannt bis 4 cm, ockergelblich, Vorderflügel mit 2 dunklen Querbinden, sehr veränderlich, Weibchen fast flügellos, gelb, schwarzfleckig, Raupe spinnt nicht, bis 3,5 cm, oben fleckig rotbraun, unten gelblich, April bis Juli an verschiedenen Gehölzen. Alle F. mit Erdpuppe. Bekämpfung der emporkletternden Weibchen durch Leimringe an Stamm und Stützpfahl (Mitte Oktober bis Mitte Mai). Vernichtung der Puppen durch Bodenbearbeitung (auch Stampfen

der Baumscheibe), Hühner; gegen Raupen auch Spritzmittel.

Frottieren (frz.), Abreiben der Haut mit weichen Bürsten, Schwämmen und rauhen Tüchern zur wohltuenden Erregung der Hautnerven sowie zur Steigerung der Hautdurchblutung; nach kalten Bädern und als Belebungsmittel.

Frottierstoff (Frottiergewebe, Frotté), technisch ↑ Schlingengewebe (auch Schubnoppengewebe) genannt, plüschartiges, einseitig oder beidseitig mit schlingenförmigen Noppen versehenes Gewebe, das durch die Herstellungsart sehr saugfähig ist und demgemäß zu Bademänteln, Handtüchern, Waschläppchen (Frottierhandschuhen) verwendet wird. Auch gewirkter Plüsch (Henkelplüsch, ↑ Florgewebe) ergibt einen F.

Frottola, die, 1) in der ital. Literatur des 14.–16. Jh. Sprichwortged. in Versen, auch motto confetto genannt, im 15. und 16. Jh. eine Art Tanzged. (Barzelletta). 2) In der nordital. Musik des 14.–16. Jh. (Mz. Frottole) Bez. einfacher Lieder, meist in der damaligen Balladenform, fast stets als Sopranstimme mit drei instrumentalen Begleitstimmen gesetzt. Neuausg. von F. durch Schwartz in den »Publ. ält. Musik« Jg. 8, 1935.

Frotzeln (bayr.), necken, foppen.

Froude (früd), James Anthony, engl. Historiker, * 23. 4. 1818 Dartington (Devon), † 20. 10. 1894 Salcombe (Devon), gehörte zur Hochkirchl. Partei, erhielt 1844 die ersten Weihen, löste sich dann von der Orthodoxie, kam unter Carlyles Einfluß und verließ den geistlichen Stand. In seinem Hauptwerk: »History of England from the Fall of Wolsey to the Death of Elizabeth« 1856–70, 12 Bde., betrachtete er die Reformation als Urquell der brit. Ausdehnungsbewegung. Nach 1870 wurde F. Imperialist: »Caesar« 1879, »The English in the West Indies« 1888, »Oceana, or England and her Colonies« 1886. 1892 wurde F. Prof. in Oxford und gab Carlyles »Reminiscences« 1881, 2 Bde., und »Letters and Memorials of Jane Welsh Carlyle« 1883, 3 Bde., heraus, beschrieb auch Carlyles Leben, 1882–84, 4 Bde.

Frou(-)krou, der (frz., frü-), Rascheln von Seidenstoffen.

Frowein, Abraham, Industrieller, * 19. 9. 1878 Elberfeld, entstammt einer alteingesessenen Familie, 1904 Teilhaber der Seidenfirma Abraham und Gebr. F., 1919–33 stellvertretender Vors. des Reichsverbandes der Dt. Industrie, Mitgl. des damaligen »vorläufigen Reichswirtschaftsrates«, Präs. der Dt. Gruppe der Internat. Handelskammer.

Frucht, 1) (lat. fructus) aus dem F.knoten infolge Befruchtung (↑ Fortpflanzung) sich entwickelndes Gebilde, das die ↑ Samen einschließt. Bei apokarpem (getrenntblättrigem) Gynäzeum (↑ Fruchtknoten) wird jeder F.knoten zu einer F., das Ganze ist dann eine Sammel-F. (Himbeere; Abb. 1). Scheinfrüchte bilden sich aus, wenn sich außer dem F.knoten andere Blütenteile an der F.bildung beteiligen, z. B. Blütenachse, Blütenhülle und Deckblätter. Bei der Erdbeere wird die Blütenachse fleischig, in dieser sitzen die Einzelfrüchtchen, bei der Hagebutte ist die fleischige rote Hülle die ausgehöhlte Blütenachse. Das Fleisch des Apfels und der Birne besteht ebenfalls aus der angeschwollenen Blütenachse, ihr Kerngehäuse sind die verwachsenen Karpelle. Gleichfalls Schein-F. sind Ananas, Maulbeere und Feige, bei denen ein ganzer F.stand die Gestalt einer Einzel-F. annimmt und das Fleischigwerden der Blütenstandsachse und der Teile mehrerer Blüten eintritt.

Die F.knotenwand erfährt bei der F.entwicklung gewöhnlich eine Dreischichtung. Die F.wand (Perikarp) besteht zu äußerst aus dem Epikarp (Exokarp), in der Mitte aus dem Mesokarp, innen aus dem Endokarp. Nach der Ausbildung des Perikarps unterscheidet man saftige oder Beerenfrüchte und Trockenfrüchte.

Bei den saftigen Früchten kann das Perikarp in allen Schichten fleischig sein, die F. ist dann eine Beere (Bacca; Abb. 2). Die Samen liegen hier im breiartig gewordenen Meso- und Endokarp (Wein-, Stachelbeere, Zitrone, Kürbis). Ist nur das Mesokarp fleischig, das Endokarp aber steinig hart, so hat man die Stein-F. (Drupa; Abb. 3), z. B. Kirsche, Pflaume, Pfirsich, Walnuß, Kokosnuß. Letztere macht eine Ausnahme durch trockenes Mesokarp.

Die Trockenfrüchte teilt man ein in die einsamigen Schließfrüchte, die geschlossen bleiben, und die Kapsel- oder Springfrüchte, die zur Aussaat der Samen sich öffnen. Zu den Schließfrüchten gehören die Nuß, mit trocknem, hartem Perikarp (Haselnuß), die Schal-F. (Karyopse; Abb. 4), mit hautartigem, mit der Samenschale verwachsenem Perikarp (Gräser), und die Achäne (Abb. 5), mit lederartigem Perikarp, das von der Samenschale hier getrennt ist (Korbblütler).

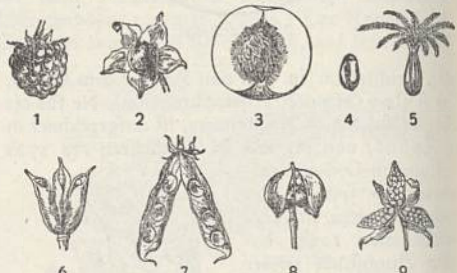


Abb. 1. Sammelfrucht (Himbeere). Abb. 2. Beere der Tollkirsche. Abb. 3. Fleischfrucht mit Steinkern (Steinfrucht), Pfirsich. Abb. 4. Schließfrucht (Schalfrucht) des Weizens. Abb. 5. Achäne mit Federkelch. Abb. 6. Balgfrucht des Rittersporns. Abb. 7. Hülse der Erbse. Abb. 8. Schötchen des Löffelkrauts. Abb. 9. Lokulizide Kapsel des Veilchens.

Unter die Springfrüchte oder Kapseln gehören die Balg-F., aus einem F.blatt bestehend und längs der Bauchnaht (Verwachsungsnaht) aufspringend (Rittersporn; Abb. 6), die ebenfalls aus einem Karpell gebildete einfächrige Hülse (Abb. 7), mit 2 Klappen sich öffnend (Erbse), ferner die Schote (Abb. 8) der Kreuzblütler mit 2 F.blättern, die beim Öffnen der F. sich von einer stehenbleibenden Scheidewand loslösen, und die Kapsel mit mehreren Karpellen. Die Kapseln öffnen sich durch Längsrisse, entweder an den Verwachsungsnähten (septizid; Herbstzeitlose), in der Mitte zw. den Nähten (lokulizid; Veilchen; Abb. 9) oder durch Löcher in der F.wand (porizid, Mohn). Öffnen der Kapsel kann auch durch Ablösen eines Deckels erfolgen (Bilsenkraut). Aus mehreren Karpellen bestehende Früchte werden als Spalt-F. bezeichnet, wenn sie in einzelne, sich nicht öffnende Teilfrüchtchen (Merikarpien) zerfallen (Doldenblütler, Ahorn, Malven). — Die Ausgestaltung der F. hängt mit ihrer Verbreitung durch Tiere,

Wind usw. und mit dem Ausstreuen der Samen zusammen. Die Früchte zeigen ähnliche Einrichtungen (flügelartige Anhängsel, Haarschöpfe, Federkronen, Borsten) zu ihrer Verbreitung wie die † Samen. — 2) (Leibesfrucht) = Embryo.

Frucht (rechtlich) † Früchte.

Fruchtäther (Fruchtessenzen, Fruchtester), Gemische von Estern (veralteter Name: »Äther«) organischer Säuren (Ameisen-, Essig-, Butter-, Valeriansäure und höherer Säuren) mit Äthyl-, Butyl-, Amylalkohol, die in starker Verdünnung einen typischen Fruchtgeruch und -geschmack besitzen (Ananas-, Apfel-, Apfelsinen-, Aprikosen-, Bananen-, Birnen-, Erdbeer-, Himbeer-, Kirsch-äther u. a.). Sie dienen zur Aromatisierung von Zuckerwaren, Kunstlimonaden u. dgl. Rumessenz ist im wesentlichen Ameisensäureäthylester, Kognakessenz ein Gemisch von Äthylestern der niederen und der mittleren Säuren des Kokosfettes (Kokosäther), auch unter Zusatz von Drusenöl († Drusen).

Fruchtbarkeit (lat. foecunditas), bei Mensch, Tieren und Pflanzen einerseits die Fähigkeit zur Fortpflanzung (Potenz), anderseits der Grad der Vermehrung († Fortpflanzung).

Früchte (lat. fructus), im Recht nach BGB. §§ 99 ff.: 1) unmittelbare Sachfrüchte, alle organischen Erzeugnisse einer Sache (Tierjunge, Eier, Milch) und die bestimmungsgemäße Ausbeute einer Sache, z. B. Steine, Minerale, Wasser; 2) unmittelbare Rechtsfrüchte, d. h. Erträge, die das Recht bestimmungsgemäß gewährt, z. B. Leibrente, Nießbrauch, Zinsen einer Forderung, vom Jagdpächter erlegte Tiere usw.; 3) mittelbare (juristische, bürgerliche) F. (fructus civiles), d. h. Erträge, die eine Sache oder ein Recht vermöge eines Rechtsverhältnisses gewährt, z. B. Miet- und Pachtzins. Wer zum Bezug der natürlichen F. (f. naturales, unter 1 und 2) für eine bestimmte Zeit berechtigt ist, erwirbt sie regelmäßig insoweit, als sie während dieser Zeit von der Sache getrennt werden; die mittelbaren F. dagegen werden nach dem Verhältnis der Zeitdauer der Berechtigung geteilt, bzw. es erhält sie, wer z. Z. ihrer Fälligkeit der Berechtigte ist. Lit.: Reichel, »Der Begriff der F. im röm. Recht und im dt. BGB.« (in Iherings »Jahrbüchern«, Bd. 42, 1901).

Früchtepfandrecht, gesetzliches Pfandrecht zugunsten der Ansprüche aus der Lieferung von Düngemitteln, von Hochzuchtsaatgut und von anerkannter Saatware (mit Ausnahme von Rübsamen) an den in der folgenden Ernte auf den landw. Grundstücken des Bestellers anfallenden Früchten, geht allen an den Früchten bestehenden dinglichen Rechten im Range vor und erfaßt in Durchbrechung des Rechtsgrundsatzes, daß die Früchte auf dem Halm als wesentliche Bestandteile des Grundstücks nicht Gegenstand besonderer Rechte sein können, auch die noch nicht getrennten Früchte. Seine wirtschaftl. Rechtfertigung findet das F. darin, daß durch eine sachgemäße Düngung ein über den Aufwand für Düngemittel erheblich hinausgehender Mehrwert an Erträgen erzielt wird. Schuldner und Gläubiger stehen sich daher auch nach Ausscheiden der pfandgesicherten Früchte immer noch besser, als wenn die Düngung mangels hinreichender Kreditsicherungsmöglichkeiten hätte unterbleiben müssen. Aus diesen Gründen wurde das in Zeiten der Not der dt. Landwirtschaft erstmals durch die Not-VO. vom 23. 1. 1932 eingeführte F. in den folgenden Erntejahren jeweils erneuert und ist jetzt durch das Ges. zur Sicherung der Düngemittel- und Saatgutversorgung vom 19. 11. 1936 für die Ernten bis 1939 vorgesehen.

Fruchtfäule, an Kern- und Steinobst hauptsächlich die Ring-, die Braun- und die Schwarzfäule durch Monilia († Moniliakrankheit), auch durch andere Pilze (Mucor- [Haarfäule], Botrytis- [† Erdbeere], Sclerotinia-Arten, auch als Fruchtschimmel bezeichnet) oder Bakterien bewirkt.

Fruchtfolge (Fruchtwechsel), das heutige System der landw. Bodennutzung, bei dem man es vermeidet, dieselbe Frucht zwei oder mehrere Jahre nacheinander auf dem gleichen Ackerschlag anzubauen. Sie soll auf die Dauer höchstmögliche Ernten bei bester Ausnutzung des Bodens sichern. Deshalb läßt man auf dem gleichen Schlag möglichst Pflanzen mit verschiedenen Boden- und Wachstumsansprüchen aufeinander folgen. Getreide mit seinem System von Faserwurzeln nutzt in erster Linie die oberen Bodenschichten an Nährstoffen und Wasser aus, während die Pfahlwurzler, wie die Wurzelfrüchte, gewisse Hülsenfrüchte und Futterpflanzen, sich auch noch tiefere Bodenschichten nutzbar machen. Wasseranspruchsvolle Pflanzen, wie Rotklee, Rüben u. a., läßt man um so mehr nach wassersparenden Früchten folgen, je trockener das Klima ist. Nach stickstoffsammelnden Pflanzen, wie den Hülsenfrüchten, baut man Getreide oder Hackfrüchte, die den gesammelten Stickstoffvorrat gut verwerten. In frischen Stallmist, »in erste Gare«, stellt man Hackfrüchte, die den Stallmist am besten ausnutzen. Im letzten Jahr vor der neuen Stallmistgabe werden als »abtragende Früchte« Kulturpflanzen gebaut, die an den Nährstoffzustand des Bodens geringere Ansprüche stellen, z. B. Hafer, Roggen, Wintergerste. Von Einfluß ist ferner der physikal. Zustand, in dem die Pflanzen den Boden zurücklassen. Er ist nach Getreide ungünstig, nach Hackfrüchten und Hülsenfrüchten meist sehr viel besser. Im ganzen sind diese also gute, die Getreidearten schlechte Vorfrüchte. Viele Pflanzen vertragen zu rasche Wiederkehr nicht. Das gilt bes. für Zuckerrüben, Hülsenfrüchte, viele Kleearten, Flachs. Die Ursachen können in Verarmung des Bodens an einem bestimmten Nährstoff, z. B. Kalk, oder Verarmung bestimmter Bodenzonen liegen. Häufiger ist Ausbreitung von Schädlingen und Krankheiten die Ursache. So begrenzt die Ausdehnung der Fußkrankheiten die Häufigkeit der Wiederkehr von Weizen und Gerste in der F. Eine ähnliche Rolle spielen manche Unkräuter. Die Aufnahme bestimmter Pflanzen in eine F. (Rotation, Anbauverhältnis) hängt von Klima und Boden ab und wird weiterhin durch die besonderen Verhältnisse der einzelnen Wirtschaft bedingt (Arbeiterverhältnisse, Futterbedarf usw.). Bei sehr wechselnden Bodenverhältnissen oder in Wirtschaften mit weit abliegenden Schlägen werden meist 2 F. nebeneinander geführt. Die Schläge mit gutem Boden oder in der Nähe des Hofes tragen die Binnenrotation mit den anspruchsvolleren Pflanzen, während auf den schlechteren und weit abliegenden Schlägen anspruchslosere Pflanzen in der Außenrotation (Nebenrotation) gebaut werden.

Das urspr. System des Feldbaues war in Deutschland die Zweifelderwirtschaft, bei der Wintergetreide und Sommergetreide im Wechsel in umgebrochenes Grasland gebaut wurden. Es war z. B. des Tacitus das Ackerbausystem der Germanen. Aus

ihm ist die ↑ Dreifelderwirtschaft mit der Folge Brache, Wintergetreide, Sommergetreide entstanden. Aus der Verstärkung des Rotkleebaues in der verbesserten Dreifelderwirtschaft entwickelt sich die Vierfelderwirtschaft mit dem sog. Norfolker Fruchtwechsel: Hackfrucht, Sommergetreide, Klee, Wintergetreide. Mit der Verstärkung des Futterbaues wird die F. durch den Zwischenfruchtbau bereichert, bei dem Futterpflanzen nach Ernte der Hauptfrucht als Zwischenfrüchte vom Sommer bis zum Herbst oder vom Herbst bis zum Frühjahr gebaut und in die F. eingeschoben werden. Mehrjährige Futterpflanzen, wie Luzerne, machen Unterbrechung des Umlaufs der F. nötig und Einrichtung eines Springschlages, der für die Dauer des Luzernebaues aus der F. herausgenommen und nach dem Umbruch der Luzerne wieder eingeschaltet wird, so daß damit im Umlauf einige Früchte übersprungen werden.

Fruchthändlerstock (Probenstecher), 90 cm langer, 1,5 cm starker, metallner Doppelzylinder zur Entnahme von Samen-, Dünge- und Futtermittelproben aus Säcken oder Haufen.

Fruchtkäse, mit Zucker dick eingekochtes, dann getrocknetes Obstmark.

Fruchtknoten, Teil der ↑ Blüte, aus dem nach der Befruchtung (↑ Fortpflanzung) die ↑ Frucht hervorgeht, entsteht aus den Fruchtblättern, und zwar können mehrere Fruchtblätter gleichviele F. bilden (apokarpes Gynäzeum), oder sie verwachsen zu einem einzigen F. (synkarpes Gynäzeum). Dieser ist dann entweder einfächrig, oder die verwachsenen Ränder der Fruchtblätter springen nach innen bis zu einer zentralen Verwachsungsstelle vor, wodurch der F. mehrfächrig wird. Die Samenanlagen stehen auf den Samenleisten oder Plazenten, die von den Blatträndern der Fruchtblätter gebildet werden. Im einfächrigen F. sind daher die Plazenten wandständig (parietal), im mehrfächrigen zentralwinkelständig (im Winkel der Fruchtwände an der zentralen Verwachsungsstelle). Zentrale Plazentation liegt vor, wenn eine freie, mittelständige Samenleiste durch Verlängerung der Blütenachse innerhalb des F. gebildet wird. Über Stellung des F. ↑ Blüte.

Fruchtsäfte, kalt gepreßte Säfte von Obst und Früchten, die durch Pasteurisieren oder Filtrieren durch Entkeimungsfilter haltbar gemacht werden und zum unmittelbaren Genuß dienen (gärungslose Früchteverwertung) oder durch Verkochen mit Zucker Fruchtsirupe liefern (besonders Himbeer-, Kirschsirup).

Fruchtsäuren, Apfel-, Wein-, Zitronensäure.

Fruchtschimmel, Pilzerkrankung des Obstes, ↑ Moniliakrankheit, ↑ Fruchtfäule.

Fruchtstand, zu einem Ganzen vereinigte Früchte.

Fruchtständer, henkellose, keramische Schalen auf hohem, kegel- od. säulenförmigem Fuß der thessalisch-neolithischen bzw. mittelminoischen Kultur.

Fruchtwasser (Schaf-, Amnionwasser, Liquor amnii), bei Säugetieren die innerhalb des Amnions (↑ Embryo) befindliche Flüssigkeit, in der sich der Embryo, gegen mechanische Schädigungen geschützt, bewegen kann. Beim Menschen 600—700 g; ↑ Embryo (Sp. 828). Falsches F., Flüssigkeit zw. den Eihäuten.

Fruchtwechsel = Fruchtfolge.

Frugal (lat.), mäßig; einfach. — Frugalität, Mäßigkeit, Einfachheit.

Frühchristliche Kunst. Die Kunst der ersten christl. Jahrhunderte gehört in ihren Formen zur antiken Kunst, ist aber von christl. Ideen erfüllt und dient christl. Zwecken. Sie umfaßt die Kunst des Abendlandes, soweit es damals christlich war, bes. des Mittelmeergebietes und des christl. Ostens. Auf weiten Strecken geht sie Hand in Hand mit der byzantin. Kunst (↑ Byzantinische Kultur [Kunst]), die dann jedoch im Laufe der Jahrhunderte ein eigenes Gepräge erhält. Zeitlich wird die F. im W. von der karoling. (7./8. Jh.), im christl. O. (Syrien, Palästina, Ägypten, Nordafrika) vom Islam (7. Jh.) abgelöst.

Architektur. Das christl. Gotteshaus entsteht in erster Linie aus der römischen Basilika. Sie wird, seitdem das Christentum durch das Mailänder Edikt (312) staatlich anerkannt ist, übernommen und weiter ausgestaltet. Bedeutende Bauten sind bes. in Rom und Ravenna erhalten. Bezeichnend für die christl. Basilika in Rom ist die Ausbildung des Querschiffes. Wichtige römische Bauten: Alt Sankt Peter (1506 abgebrochen, aber durch alte Zeichnungen in Grundriß und Aufriß sichergestellt), San Paolo fuori le mura (1823 niedergebrannt, aber sorgfältig und treu wiederhergestellt), Santa Maria Maggiore, alle drei aus dem 4. Jh.; das. aus dem 5. Jh. Santa Sabina, San Pietro in Vincoli; aus dem 7. Jh. Sant' Agnese; daneben als Grabkirchen wichtige Zentralbauten, bes. Santa Costanza und Santo Stefano Rotondo, ein runder Mittelraum mit 2 konzentrischen Umgängen, der in der Plananlage Verwandtschaft mit dem Heiligen Grab in Jerusalem zeigt. Auch Ravenna, das nach der Teilung des Reiches 402 Hauptstadt von Westrom wurde, hat bedeutende Basiliken, die aber starken byzantinischen Einfluß zeigen. So entstehen (504) unter Theoderich Sant' Apollinare Nuovo, bald nachher (549) Sant' Apollinare in Classe. Die ravennatischen Bauten verwenden Ziegel als Mauerwerk und bereichern mit Lisenen den Außenbau. Die Apsiden sind vieleckig. An Zentralbauten haben sich in Ravenna erhalten: Grabkirche der Galla Placidia (gegen 440), in der Form eines grch. Kreuzes mit Hängekuppel im Schnittpunkt der Kreuzarme; San Vitale, ein noch unter der Gotenherrschaft begonnener, achteckiger Bau mit nischenförmigem Umgang (526—42); ebenfalls aus der Gotenzeit das Mausoleum des Theoderich, ein zweigeschossiges Zehneck, dessen oberer Raum mit einem riesigen Stein von 11 m Durchmesser überdeckt ist. Der wichtigste Zentralbau in Oberitalien ist San Lorenzo in Mailand (385).

Andere Mittelpunkte frühchristlicher Bautätigkeit sind Syrien, Kleinasien, Ägypten und Nordafrika.

Die syrische Architektur zeigt aus großen Quadern aufgebaute Basiliken, mit reicher Gliederung der Apsiden und der Fassade, wie in Turmanin und Kalb Lauzeh. Eine Verbindung von 4 Basiliken um einen quadratischen Hof zeigt die Kirche des heil. Simeon Stylites in Kalat Seman (5. Jh.). In Südsyrien gibt es auch Zentralbauten, wie die Kathedrale von Bosra (512) und die Georgskirche zu Esra (515).

Kleinasien weist kreuzförmige Kirchen in Tomarza, Skupi und Myra (Nikolauskirche) auf. Das gewaltigste Beispiel ist aber die kürzlich ausgegrabene Johanneskirche zu Ephesus, eine große Kreuzkuppelkirche, die nach der von Justinian 463 erbauten Apostelkirche in Konstantinopel entstanden ist. Es

kommen hinzu die tonnengewölbten Pfeilerbasiliken in Bin-bir-kilisse.

In Ägypten gehören die bedeutenden Bauten in dem großen Pilgermittelpunkt der Antike, der Menasstadt (entstand um das Grab des Soldaten und Märtyrers Menas [296] herum in der mareotischen Wüste bei Alexandria), in das 4./5. Jh. Die Kirchen des roten und des weißen Klosters bei Schâg aus dem 5. Jh. sind wahrscheinlich von der Grabeskirche in Jerusalem beeinflußt. Die ägypt. Architektur strahlte bis nach Nordafrika aus, wo Basiliken in Orléansville, Karthago, Thebessa usw. erhalten sind. In Palästina entstand dank der Bautätigkeit Konstantins nebst andern Bauten die Grabeskirche in Jerusalem, die aber 611 durch die Perser zerstört wurde. Konstantinisch ist auch die Geburtskirche in Bethlehem; doch gehört der Ostteil mit der kleeblattförmigen Anlage erst dem 6. Jh. an.

Skulptur. Die frühchristliche Skulptur beschränkt sich fast ganz auf das Relief; monumentale Freiplastiken sind selten. Künstlerische Leistungen sind die Löwensarkophage des 3. Jh., auf denen in der Mitte der Orans (ein Betender, stehend, mit erhobenen Armen) erscheint. Beliebt waren damals schon symbolische Darstellungen, wie Anker, Fisch, Taube. Seit 280 treten Sarkophage mit Grabessymbolik auf. Sie lieben Errettungsszenen aus dem A. T., wie die Geschichten von Jonas, Noah, Daniel in der Löwengrube. Von Szenen des N. T. wählt der Künstler bes. gern die Taufe Christi und die Auferweckung des Lazarus. Im Laufe des 4. Jh. entstehen dann die ersten großen christolog. Szenen: Christus erscheint selber in der Passion, vor allem in der Vorführung vor Pilatus (Sarkophag des Junius Bassus vom Jahre 358 in den Grotten von St. Peter in Rom). Um 380 entsteht dann eine neue Gruppe von Sarkophagen, deren vornehmstes Beispiel der z. B. des heil. Ambrosius verfertigte Mailänder Stadttorsarkophag ist, der Christus thronend unter den Aposteln zeigt. Weitere Abarten dieser Thronbilder u. a.: Christus als Lehrer unter den Aposteln, Übergabe des Gesetzes an Petrus und Paulus, feierliche Apostelversammlung. Diese Thronbilder, erste Zeugnisse des monumentalen Andachtsbildes, haben ihre Vorbilder in der großen Malerei, wie sie in den Kirchen, z. B. im Apsismosaik von Santa Pudenziana in Rom, zu sehen waren. Von der röm. Schule, die bis nach Südgallien, Spanien und Nordafrika reicht und dort z. T. selbständige Fortsetzung gefunden hat, unterscheidet sich die ravennatische Schule, deren Hauptwerke in das 5. und das 6. Jh. fallen. Während die röm. Sarkophage stets mit der Rückseite gegen die Wand gesetzt wurden und deshalb dort unbearbeitet blieben, tragen die ravennatischen Sarkophage, wie auch die aus Byzanz, Darstellungen auf allen vier Seiten. Auch im Stil zeigen sie starke Annäherung an byzantin. Skulpturen. Die ravennatische Schule bewährte sich auch an Schrankenplatten, Reliefs, Kanzeln usw.; doch tritt im 6. und 7. Jh. die figürliche Plastik immer mehr zurück gegenüber ornamentalen, meist symbolischen Darstellungen.

Malerei und Mosaik. Die früheste christl. Malerei befindet sich in den Katakomben Roms. Fast alle entstammen erst dem 3. und dem 4. Jh. Zu den frühesten Malereien gehören die der Priscilla- und der Domitillakatakombe sowie einige Fresken in San Callisto und San Pietro e Marcellino. Der Darstellungskreis der symbolischen Personen und Ereignisse ist der gleiche wie auf den Sarkophagen.

Neben den Malereien Roms kennen wir eine Anzahl frühchristl. Wandmalereien in den Katakomben von Neapel, auf Sizilien, in Ägypten und Nordafrika. Die bedeutendsten sind in dem kleinen syr. Garnisonstädtchen Doura Europos (am Euphrat) gefunden worden. Die Malereien in Ägypten sind teils in den Katakomben Alexandrias, dann vor allem in Bawit (altkoptisches Kloster in Mittelägypten) und in einzelnen Kirchen.

In Italien wird die Malerei im 4. Jh. weitgehend durch die Mosaikmalerei abgelöst. Während die Mosaiken an den Gewölben des Umganges von Santa Costanza in Rom noch rein antik-ornamental sind, mit Ranken und Früchten, finden wir das. in Santa Pudenziana (um 390, allerdings stark restauriert) das erste große figürl. Mosaik: Christus lehrend zw. den Aposteln. Weitere Mosaiken bewahrt Rom in Santa Sabina, Santa Maria Maggiore und aus dem 6. Jh. in Santi Cosma e Damiano. Bedeutsam ist, daß in diesen Mosaiken zu der Darstellung des Christus die Darstellung von Heiligen hinzukommt. Damit eröffnet sich ein für die Geschichte der Kunst im M. A. außerordentlich reiches Gestaltungsgebiet.

Die wichtigsten Mosaiken Italiens außerhalb Roms befinden sich zu Ravenna in San Giovanni in Fonte (um 430), in der Grabkapelle der Galla Placidia, in Sant' Apollinare Nuovo (aus der Zeit des Theoderich die Prozession der Heiligen an den Wänden). Das Mosaik aus San Michele de Affricisco in Ravenna aus dem Jahre 545, Christus umgeben von Michael und Gabriel in der Apsis, am oberen Wandstreifen das Jüngste Gericht, ist heute im Kaiser-Friedrich-Museum zu Berlin. In den Mosaiken von San Vitale in Ravenna mit zeremoniellen Bildern Justinians und der Kaiserin Theodora (545) bricht der byzantin. Stilcharakter unverfälscht durch, noch stärker bei der Verklärung Christi in der Apsis von Sant' Apollinare in Classe (6. und 7. Jh.). Verwandt den ravennatischen Mosaiken ist in der Kirche von Parenzo in Istrien das große Apsismosaik, das zum ersten Male die thronende Maria mit dem Christuskinde darstellt.

Kleinkunst. Neben dem † Diptychon ist ein anderer Gegenstand der frühchristl. Kleinkunst die Pyxis, die aus dem unteren hohlen Teil des Elefantenzahnes gearbeitet wurde. Sie diente als Schmuckbehälter, als Weihrauchgefäß beim Gottesdienst, bes. auch zur Aufbewahrung der Eucharistie. Die ersten christl. Pyxiden kennen wir aus dem 3. Jh., doch wurden sie bis zur karoling. Zeit hergestellt, nicht nur im Abendland, sondern auch in Ägypten und Syrien. Auch die berühmte kunstvolle Lipsanothek (Reliquienschrein) in Brescia aus dem Anfang des 5. Jh. und der Bischofsstuhl im Dom zu Ravenna, bekannt unter dem Namen der Kathedra des Maximianos, wohl aus der Mitte des 6. Jh., sind aus Elfenbein geschnitzt. Endlich wurden hervorragende Arbeiten auch in Gold und Silber ausgeführt. Aus Ägypten stammt der Silberschatz aus Theben (Kairo, Mus.) und der Goldfund aus Assiut (Berlin, Antiquarium, und New York, Slg. Morgan). Große Silberschätze, deren Echtheit man wohl zu Unrecht bezweifelt hat, stammen aus der Gegend von Antiochia in Syrien (meist in New York), andere aus Nordafrika (Vatikan), Cypern (London, Brit. Mus.), Traprain in

Schottland (Edinburgh) usw. Kennzeichnend für die Funde dieser Jahrhunderte ist vor allem die Vorliebe für die Durchbrechung der Arbeiten, die z. T. hauchdünne, mit kleinen Sägen herausgeschnittene Muster zeigen. Die Silberarbeiten sind meist im Treibverfahren hergestellt. Arbeiten aus unedlen Metallen lehnen sich in der Form meist an antike Vorbilder an: Lampen, Leuchter, Räuchergefäße, Pilgerkreuze gehören zu den bekanntesten Gattungen.

Stoffe. Sie rühren aus Funden in Ägypten her und gehören etwa in die Zeit vom 3.—7. Jh. Drei große Gruppen lassen sich unterscheiden: Noppenstoffe, Buntwirkereien und Purpurstoffe. Noppenstoffe und Buntwirkereien entlehnen im 3. und im 4. Jh. ihre Vorbilder mit Vorliebe der Malerei und kommen in den folgenden Jahrhunderten unter dem Einfluß der spätantiken Kunstströmungen zu weitgehenden Stilisierungen. Ähnliches ist von den Purpurstoffen zu sagen, die jedoch von vornherein nur auf Zweifarbigkeit berechnet sind. Übrigens sind echte Purpurstoffe außerordentlich selten, neuerdings vor allem aus Syrien (Palmyra) nachgewiesen. Bei den ägypt. Beispielen ist der Purpur durch Mischung von Krapp und Indigo nachgeahmt. Wichtige Sammlungen in Berlin (Kaiser-Friedrich-Mus.), Düsseldorf, Krefeld, Leipzig, Hamburg, Kairo, Paris, London, New York.

Lit.: Allgemeines: F. X. Kraus, »Hb. der christlichen Archäologie« 1896; Neuß, »Die Kunst der alten Christen« 1926; Riegl, »Die spätröm. Kunstindustrie« 1927²; Schultze, »Grundriß der christl. Archäologie« 1919. Architektur: Beyer, »Der syr. Kirchenbau« 1924; Rott, »Kleinasiat. Denkmäler« 1908; Strzygowski, »Ursprünge der christl. Kirchenkunst« 1920. Skulptur: Delbrück, »Die Konsulardiptychen« 1929 und »Spätantike Kaiserporträts« 1932; Gerke, »Die vorkonstantin. Sarkophage« 1937 und »Der Sarkophag des Junius Bassus« 1936; Wilpert, »I sarcofagi cristiani antichi« 1929—32, 4 Bde.; Haseloff, »Vorromanische Plastik in Italien« 1930. Malerei: Wilpert, »Die röm. Mosaiken und Malereien . . . vom 4.—13. Jh.« 1924³, 4 Bde.; Kömstedt, »Vorromanische Malerei« 1927; Achelis, »Die Katakomben von Neapel« 1937². Kunstgewerbe: Bossert, »Geschichte des Kunstgewerbes«, Bd. 5: 1932; Wulff-Volbach, »Spätantike und koptische Stoffe in den staatl. Museen von Berlin« 1926; Otto v. Falcke, »Kunstgesch. der Seidenweberei« 1913.

Frühchristliche Musik. Über der Entstehung der frühchristl. Musik (1.—7. Jh. n. Chr.) liegt noch Dunkel. Im Anschluß an jüd. Behauptungen (Idelsohn) wird immer wieder gesagt, die christl. Melodien seien größtenteils alte jüd. Tempelgesänge. Die Tatsache jedoch, daß die Melodien der orient. und früher auch der europ. kath. Kirchen alle verschieden sind, zeigt deutlich, daß die verschiedenen Völker bzw. Volksteile schon sehr früh ihre eigene Kirchenmusik schufen. So z. B. entstanden selbst innerhalb der röm.-kath. Kirche in Europa die gallikanische (altgall.), die mozarabische und die mailändische Liturgie neben der erst später zur Vorherrschaft gelangten röm. Liturgie, im Orient die Liturgie der syr. und der byzantin. Kirche. Gewisse Grundformen sind ihnen allerdings gemeinsam: Psalmenlesen und Wechselgesang zw. Solist und Chor oder zw. zwei Chören. Diese Formen werden aber in jeder Kirche mit nationalem Inhalt erfüllt. Die Musik der römischen Kirche gelangt dann in der Gregorianik zum Abschluß ihrer Entwicklung.

Frühgeburt, Geburt der Frucht zw. der 28. und der 40. Schwangerschaftswoche. Größe des Kindes zw. 35 und 48 cm, Gewicht meist unter 2500 g, doch sind auch Kinder um 1000 g lebensfähig (ausnahmsweise noch weniger, in einem Fall z. B. 510 g). Reifezeichen fehlen (Wollhaare noch vorhanden, Fingernägel überragen nicht die Fingerkuppen, Ohrknorpel sind weich, Nähte zw. den Kopfknochen sind weit). Bei sorgfältiger Pflege (Einpacken in Watte, Wärmebettchen, Sondenernährung) lebens- und entwicklungsfähig, bei nicht zu geringem Geburtsgewicht meist auch durchaus lebenswürdig. — Künstliche F., Einleitung einer Geburt bei noch nicht ausgetragenem, aber lebensfähigem Kinde zum Schutze der Mutter (meist bei engem Becken).

Frühgemüsebau, Anbau von Frühsorten verschiedener Gemüsearten im Freien nach Vorkultur der Setzlinge unter Glas; auch Anzucht von Gemüse, das vor der Freilandware verbrauchsfertig ist (Treibsorten), im ↑ Mistbeet und in Gemüsetreibhäusern (Gemüsetreiberei); ↑ auch Gemüse (Gemüsebau).

Frühjahrskatarrh, eine ↑ Bindehauterkrankung.

Frühjahrskrankheiten (Frühlingskrankheiten) ↑ Frühling.

Frühjahrskrise, krisenhafter Einfluß von Klima und Wetter auf das körperliche und das seelische Verhalten der Lebewesen im ↑ Frühling.

Frühinfiltrat, tuberkulöse Neuherdbildung in der Lunge, häufig unterhalb der Schlüsselbeine. Im Kindesalter selten. Akuter Beginn oft unter dem Bild einer Grippe, Neigung zu Einschmelzung des Gewebes und folgender Höhlenbildung, somit Ausgangspunkt aktiver Lungentuberkulose. Sofortige Behandlung oft erfolgreich (↑ Tuberkulose).

Frühkartoffeln, Kartoffelsorten, die von Ende Juni an erntefähig sind und den Eßkartoffelmarkt bis Mitte August versorgen.

Frühling (Frühjahr, Lenz), astronomisch beginnend mit dem Durchgang der Sonne durch den Äquator (Frühlings-Tagundnachtgleiche) und endend, sobald der Wendekreis des Krebses (Nordhalbkugel) bzw. Steinbocks (Südhalbkugel) erreicht ist (Sommersonnenwende). Da sich die Sonne in der ↑ Ekliptik nicht überall gleich schnell bewegt (scheinbar), ist der F. auf der Nordhalbkugel um 3 Tage länger als auf der Südhalbkugel. Bei F.sanfang für die Nordhalbkugel steht die Sonne im F.spunkt (Widderpunkt). Als F.szeichen bezeichnet man das Widderzeichen. — Meteorologisch gelten auf der Nordhalbkugel März, April und Mai als F.smonate. ↑ auch Wettererscheinungen.

Pflanzen- und Tierwelt erwachen im F. zu erhöhter Lebenstätigkeit. Bäume und Sträucher treiben aus und beginnen vielfach bald zu blühen; viele Pflanzen keimen nun oder bilden nach dem Überwintern rasch neue Sprosse. Die Frühjahrsblüher (vor allem Zwiebel- und Knollengewächse) blühen, ehe sich die Bäume belauben und sie beschatten können. Die im Winter erstarrten niederen Tiere (bes. Insekten) verlassen ihre Verstecke oder ihre Ruhezustände (Puppen usw.). Besonders bezeichnend sind die Rückkehr der Zugvögel in ihre Brutheimat und der Beginn der Fortpflanzungstätigkeit (Nestbau, Balz usw.). Auch die Säugetiere bekommen mit Beginn der nahrungsreichen Jahreszeit Junge.

Beim Menschen zeigen sich gegen Ende des Winters und im F. vielfach als F.skrise bezeichnete Ermüdungserscheinungen, deren Ursachen in den Schwankungen der Luftelektrizität, des Luftdrucks, in der Zunahme der Luftfeuchtigkeit, der Wärme- und Lichtfülle und in der Zusammensetzung des Lichtes (Wellenlänge) liegen. Diese klimat. Faktoren sowie der geringe Einfallswinkel der Sonnenstrahlen, die Dunstschicht über Industrie- und dichtbevölkerten Gebieten vermindern die ultravioletten Höhenstrahlen. Dies und das im Winter und zu Beginn des F. geringe Vorkommen aller Vitamine in der Nahrung verursachen die F.skrankheiten (Rachitis, Tetanie, Anämie, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür, Skorbut). Der Höhepunkt von Epidemien (Grippe, Lungenentzündung) fällt infolge der verminderten Widerstandsfähigkeit des menschlichen Organismus auch in die Zeit der F.smüdigkeit, begleitet von Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Unlustgefühlen, ausgelöst durch unbestimmte Wetterlage; F.smüdigkeit kommt bes. im Flachland und in der Großstadt vor. Auf nervösem Gebiet treten bes. Migräne, Melancholie, Depressionen (Zunahme der Selbstmorde), Steigerung des Trieblebens (Gewalttätigkeiten, Unzuchtverbrechen) auf. Behandlung: Verabfolgen von Höhensonne, Gemüse, Zusatz von Vitaminpräparaten, Arsen, Eisen, Klimawechsel, Höhenkuren und allgemeine physische Beeinflussung.

Brauchtum. Das Brauchtum von Lichtmeß (2. 2.) bis in den Mai hinein gilt dem F., dem Erwachen der Natur, dem Wachsen und Werden alles Lebendigen. Hauptmerkmal sind die Umzüge an Lichtmeß, Fastnacht, Sommertag (Frühjahrsbeginn), Ostern (Osterreiten), am 1. Mai und an Pfingsten, die unter dem Gedanken der Erweckung neuen Lebens, insbes. der Saaten, stehen. »Grasausläuten«, »Kornaufwecken« sind andere Fruchtbarkeitsbräuche im F., bei denen durch Läuten von Kuhglocken oder durch Peitschenknallen das junge Leben sinnbildlich aufgeweckt wird. Auch Feuerbräuche (↑ Feuer [Feuerbrauchtum]), am ↑ Funkensonntag, zu Ostern und an Walpurgis, dem Vorabend zum 1. Mai, sollen den Feldern den Segen der Sonne, die alles Leben erzeugt, bringen. Der Streit zw. Sommer und Winter, durch Puppen oder ausgeputzte Burschen im Rahmen großer Festumzüge dargestellt, ist unter verschiedenen landschaftl. Bezeichnungen, z. B. Sommergewinn, Winteraustragen, Todaustragen, und in verschiedenen Abwandlungen bekannt: er stellt den Sieg der hellen, sommerlichen Lebenskräfte über den Winter sinnbildlich dar. Lit.: H. Strobel, »Bauernbrauch im Jahreslauf« 1936.

Frühreife, als krankhafte Erscheinung beim Menschen ↑ Alter (Sp. 312). — Bei Pflanzen tritt F. hauptsächlich bei Getreide, Obst und Gemüse durch ungewöhnlich günstige äußere Verhältnisse (Witterung, Düngung usw.) ein; daher oft frühzeitige Ernten (↑ auch Notreife).

Frühtreiben, gärtnerische Maßnahme, ↑ Treiben der Pflanzen.

Frühwirth, Andreas, Dominikanermönch, * 21. 8. 1845 Sankt Anna am Aigen (Steiermark), † 9. 2. 1933 Rom, 1863 Dominikaner, 1891—1904 General seines Ordens und als solcher Konsultor des heil. Offiziums (↑ Inquisition), 1907 Nuntius in München, 1915 Kardinal, seit 1917 in Rom, wurde dort 1925 Großpönitentiar und 1927 Kanzler der röm. Kirche, förderte die Herausgabe der Werke des Thomas von Aquino, wirkte als Exponent der kirchl. Internationale, begünstigte die Pläne des polit. Katholizismus in Deutschland und war an der Kurie Vertrauensmann für die Interessen des ehem. bayr. Königshauses.

Fruin (freyn), Robert, niederl. Historiker, * 14. 11. 1823 Rotterdam, † 29. 1. 1899 Leiden, das. 1860—94 Prof., namhaftes Mitglied der liberalen Partei, schrieb: »Tien jaren uit den tachtigjarigen oorlog, 1588—98« 1859, »Verspreide Geschriften« 1900 bis 1905, 10 Bde.

Fruktifizieren (lat.), nutzbar machen, verwerten; Früchte entwickeln, Frucht tragen. — Fruktifikation, Nutzbarmachung, Verwertung; Fruchtbildung.

Fruktose, die (lat., Fruchtzucker), ↑ Zucker.

Frullania, Lebermoosgattung der Jungermanniazeen, flach angedrückte, dunkelgrüne bis braunrote Rasen bildend, meist an Baumstämmen. Blättchen mit von Rädertierchen bewohnten, sackartig-bauchigen Anhängseln (Öhrchen; Abb.). In Deutschland häufig: F. dilatata, seltener F. tamarisci; viele Arten in den Tropen.



Frullania mit »Öhrchen« (a).

Frundsberg (Frondsberg), Georg v., Landsknechtsführer, * 24. 9. 1473 Mindelheim, † das. 20. 8. 1528, befehligte 1519 die Truppen des Schwäb. Bundes, 1521—25 die dt. Landsknechte in Italien, siegte 24. 2. 1525 bei Pavia über die Franzosen, zog mit Karl von Bourbon gegen Rom, wurde März 1527 infolge Meuterei der Landsknechte wegen Nichtbezahlung des Soldes vom Schlag getroffen. Dem Protestantismus war er zugeneigt, trat aber nicht über; aus polit. Gründen war er Gegner des Papsttums. Er war kein überragender Feldherr, aber durch seine Charaktereigenschaften gelang es ihm, die zuchtlosen Landsknechthaufen zu einheitl. Formationen zusammenzuschweißen und mit Gemeinschaftsgeist zu erfüllen. Er war der »Vater seiner Landsknechte«, von großer Volkstümlichkeit. So gelang es ihm durch seinen Einfluß auf die Bauern, die unblutige Beendigung des Bauernkrieges in Schwaben und Salzburg zu erreichen.

Frunse (früher Pischpek), Hptst. des russ. Rätestaats Kirgisistan (27 g C2), an einer Nebenstrecke der Turksibirischen Bahn, (1933) 71700 Ew.; Brauereien, Tabakfabriken; Flughafen. — F. ist genannt nach dem sowjetruss. General Michael F., * 1885 Pischpek, † 31. 10. 1925 Moskau, 1904 Bolschewik, 1907 zu Zwangsarbeit verurteilt, wirkte seit 1915 unter falschem Namen zersetzend an der Front; roter Armeeführer im Bürgerkrieg, seit 1924 an der Spitze der Roten Armee als Trotzkijs Nachfolger; führte große Militärreform durch.

Frustratorisch (lat.), auf Täuschung berechnet. — Frustrieren, vereiteln, täuschen.

Frutigen, schweiz. Sommerfrische im Kanton Bern (20 D 3), umfaßt mehrere Ortschaften des Engstligentals und der Lötschbergbahn, (1934) 4750 Ew.; 806 m ü. M. Fremdenind.; Schieferbrüche, Zündholzfabrik.

Frutti di mare (ital., »Meeresfrüchte«), die der ital. Küstenbevölkerung zur Nahrung dienenden Meerestiere: Tintenfische, Schnecken, Würmer, Muscheln, Krebse u. a.

Fruwirth, Karl, Landwirt, * 31. 8. 1862 Wien, † 21. 7. 1930 Baden bei Wien, 1897—1907 Prof. an der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, 1897—1905 auch an der Tierärztlichen Hochschule Stuttgart, seit 1907 an der Techn. Hochschule Wien; »Die Züchtung landw. Kulturpflanzen« 1901—12, 5 Bde., 1922 ff.[6], »Hopfenbau und Hopfenbehandlung« 1888, 1908[2], »Anbau der Hülsenfrüchte« 1898, »Der Getreidebau« 1907, Neubearbeitung der »Ackerbaulehre« von Krafft 1927.

Fry (frai), Elizabeth, * 21. 5. 1780 Earlham Hall (Norwich), † 12. 10. 1845 Ramsgate, »Engel der Gefangenen« genannt, wirkte in England für Verbesserung der Gefängnisse, gründete 1817 einen »Frauenverein zur Besserung weiblicher Sträflinge« und nahm sich besonders auch der Kinder der Gefangenen an.

FS (Abk. für frz. faire suivre, fär ßüiwr, »nachsenden«), gebührenpflichtiger Dienstvermerk auf Telegrammen, die dem Empfänger, falls abgereist, nachgesandt werden sollen.

F. T., Abk. für **Funkentelegraphie,** † Drahtlose Telegraphie.

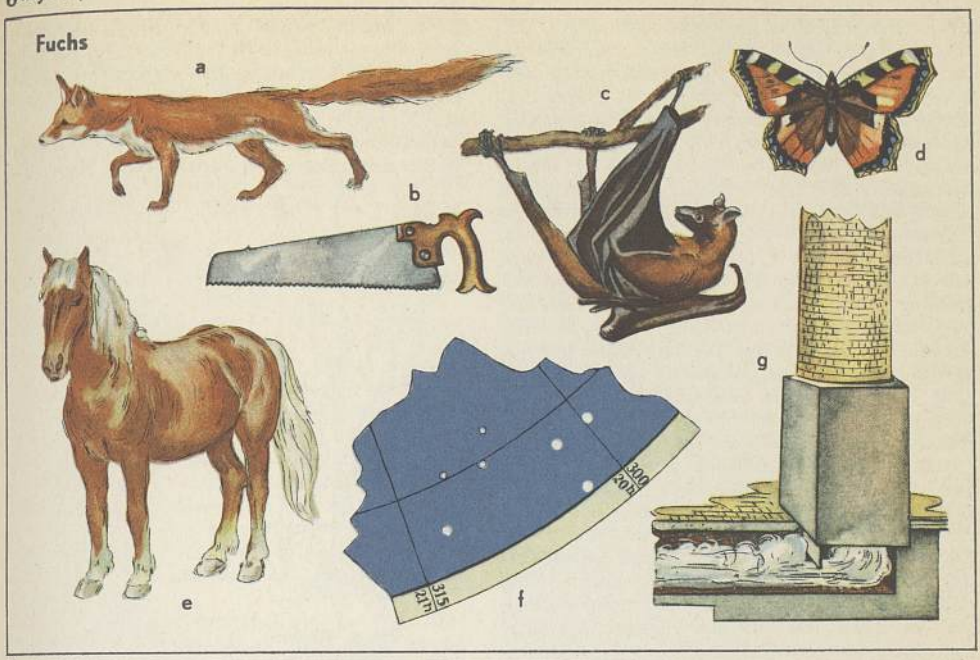
Fuad I., König (1922) von † Ägypten, * 26. 3. 1868 Giseh, † 28. 4. 1936 Kairo, Sohn des Khediven Ismail Pascha.

Fuadorden (Orden des Militärsterns), ägypt. Militärverdienstorden, gest. 1919. 2 Klassen. Fünfstrahliger, weißer Stern, im Mittelschild Lorbeerkranz mit 2 Schwertern; an Band (blau, mit 2 breiten gelben Streifen) und Schnalle getragen.

Fuad Pascha, 1) Mehmed, türk. Staatsmann, Gelehrter und Dichter, * 17. 1. 1814 Konstantinopel, † 12. 2. 1869 Nizza, Sohn des Dichters Izzet Molla, 1852 Min. des Auswärtigen, erregte durch die Broschüre »La Vérité sur la question des Lieux saints« das Mißfallen des Zaren Nikolaus und trat 1853 zurück; 1858 wieder Min. des Ausw., 1861—66 Großwesir, 1862 Leiter der Finanzen. 1867 nochmals Min. des Ausw., begleitete er den Sultan auf seiner Reise nach Westeuropa. Er schrieb eine »Grammatik der osman. Sprache«, dt. von Kellgren 1855. — **2)** Mehmed, türk. General, * 1840 Konstantinopel, † das. 17. 4. 1933, führte im Russ.-Türk. Kriege eine Division und wurde nach Gefangennahme Osman Paschas Oberbefehlshaber der türk. Deckungstruppen von Konstantinopel; später Generaladjutant Abd ul Hamids II. Er wurde wegen seiner Tapferkeit »Deli« (»der Tolle, der Draufgänger«) genannt. 1908—22 Mitglied des Osmanischen Senats.

Fuchs († Bildfolge Sp. 793/94), 1) Raubtier, † Hunde. — Als literar. Motiv Verkörperung von Schlauheit und List, schon in der grch. Fabel bekannt, in der dt. Dichtung und Sage als Reineke, Reinhart; so auch bei Goethe im »Reineke Fuchs«. — 2) Schmetterlinge (F. falter), zwei Tagfalterarten aus der Gattung der Eckflügler: der sehr häufige Kleine F. (Nesselfalter, Vanessa urticae, spannt etwa 5 cm, Ende Juni bis Herbst, überwintert bis Mai, 2—3 Generationen, Wanderzüge ähnlich Distelfalter, Raupe schwärzlich, gelb- oder grüngestreift und bedornt, Juni bis Herbst gesellig an Brennessel, Stürzpuppe spitzhöckerig, rötlichbraun mit Goldpunkten. Der Große F. (Kirsch-F., V. polychloros) spannt etwa 6 cm, 2 Generationen Juli bis Oktober, auch überwinternd, Raupe dunkel, Längsstreifen und kräftige, verzweigte Dornen rostfarben, Juni bis Spätsommer, gesellig (zuerst in Gespinsten) an Weide, Ulme, Kirsch-, Birnbaum u. a., Puppe ähnlich der vorigen. — 3) Ein † Pferd von brauner bis roter Haarfarbe, wenn Mähne, Schopf und Schweif nicht schwarz gefärbt sind (sonst: »Brauner«). — 4) Sternbild, eigentl. Füchslein mit der Gans; † Fixsterne. — 5) Bei Feuerungen: Abzugskanal für die Heizgase zum † Schornstein. — 6) Volkstümliche Bez. für a) ein kupfernes 3-Pfennigstück, in Westfalen, besonders in Hamm und Soest, im 17. Jh. geschlagen; b) das in Düsseldorf seit 1750 geprägte 1/4-Stüberstück aus Kupfer.

Fuchs, 1) Aloys, kath. Theolog, * 1795 Schwyz, † 28. 2. 1855 Luzern, studierte nach anfänglichen Rechtsstudien seit 1814 Theologie in der neu aufgeblühten St. Galler Stiftsschule, vertrat als Pfarrer in Schwyz Gedanken einer engen Verbindung von kirchlichem und völkischem Leben gegenüber dem bürgerl. Liberalismus, wurde im Kampf mit der Kurie St. Gallen 1833 vom Amt suspendiert, 1834 bis 1836 Stiftsbibliothekar. Seine kirchl. Reformpläne wirkten auch in die Landespolitik hinein. 1842 nahm er seine »Irrtümer« zurück und wurde in seine Priesterrechte wieder eingesetzt. — **2)** Carl Johannes, Volkswirt, * 7. 8. 1865 Nürnberg, † 4. 12. 1934 Tübingen, 1891 Professor in Straßburg, 1897 in Freiburg i. Br., 1908—33 in Tübingen, beschäftigte sich eingehend mit der Geschichte des Bauerntums und der Agrarverfassung. Schon in seiner Doktorarbeit »Gesch. des Bauernstandes in Pommern und Rügen bis zum 30jähr. Kriege« 1888 trat er sehr entschieden gegen das Bauernlegen durch die Grundherren auf und wies nach, daß Unterdrückung und Leibeigenschaft der Bauern für das gesamte Volk verderblichste Folgen hatten. Seine Schlußfolgerungen, die sich weitgehend mit denen E. M. Arndts deckten, sind heute durch das Reichserbhofgesetz verwirklicht worden. Er schrieb ferner: »Der Untergang des Bauernstandes und das Aufkommen der Gutsherrschaft« 1888, »Die Handelspolitik Englands und seiner Kolonien in den letzten Jahrzehnten« 1893, »Die Epochen der dt. Agrargeschichte« 1898, »Volkswirtschaftslehre« 1901, »Die Wohnungsfrage« 1908 (Schmoller-Festschrift). — **3)** Christoph, kath. Theolog, * 18. 8. 1795 Rapperswil, † 9. 9. 1846 Luzern, trat Aloys F. im Kampfe zur Seite und teilte dessen Schicksal. 1834 Prof. der Theologie in Luzern, Verfasser der Badener Artikel, die der Ausbildung einer schweiz. Metropolitanverfassung dienen sollten; der Widerstand der Solothurner Kurie zwang ihn aber zum Widerruf und brach seine Gesinnung derart, daß er die Einführung der Jesuiten an die Universität Luzern förderte und öffentlich begrüßte. — 4) Eugen, Rechtsanwalt, Jude, * 1856 Koschentin OS., † 1923, ist ein Beispiel für die Verjudung im dt. Rechtsleben, war 1896—1911 im Vorstand der Anwaltskammer, seit 1905 auch im Vorstand des Dt. Anwaltvereins und seit 1915 in der Redaktion der »Jur. Wochenschrift«. F. war Mitgründer des † Central-Vereins und organisierte den Kampf der Juden gegen den Antisemitismus. Er lehnte den Zionismus ab, obwohl er sich nicht grundsätzlich gegen eine Einheit des Gesamtjudentums aussprach. — 5) Leonhart, Botaniker, * 17. 1. 1501 Wemddingen, † 10. 5. 1565 Tübingen, das. 1535 Prof., einer der Begr. der »vaterländischen« Pflanzenkunde (mit Brunfels u. Bock), gab vorzügliche Abbildungen einheimischer Pflanzen mit Beschreibungen heraus (»De stirpium historia



a Rotfuchs, b Fuchsschwanz, c Fliegender Fuchs, d Kleiner Fuchs (Schmetterlingsart), e Pferd (nach Farbe), f Sternbild, g Fuchs am Schornstein (Kanal zwischen Feuerung und Schornstein).

commentarii insignes« 1542, dt. »New Kreuterbuch« 1543, auch 2 frz. und 1 span. Übersetzung; darin zum erstenmal ein Verzeichnis botan. Fachausdrücke). Eigentlich Arzt, verfaßte er auch medizin. Schriften. — 6) Paul, Frhr. v., brandenburg. Staatsmann, * 15. 12. 1640 Stettin, † 7. 8. 1704 Maldow b. Berlin, seit 1670 vertrauter Rat des Gr. Kurfürsten, führte die wichtigsten diplomat. Verhandlungen, sorgte für die angesiedelten Hugenotten, verlor aber unter Friedrich I. allen Einfluß.

Fuchseisen, Fallen zum Fangen des Fuchses. Im Dt. Reich erlaubt: Abzugeisen, Schwanenhals († Fallen). Die Verwendung von Tellereisen († Fallen) und Schlingen ist nach dem Reichsjagdgesetz vom 3. 7. 1934 verboten.

Fuchsfarm, vorwiegend der Zucht von Silberfüchsen, in geringerem Umfange auch von Blaufüchsen dienender Betrieb, am zahlreichsten in Norwegen (1936: 10000 Farmen mit 200000 Zuchttieren), Kanada (1936: 6600, 150000), den Ver. St. v. A. (1936: 1000, 100000). Im Dt. Reich bestanden Anfang 1937 rd. 550 Farmen mit 20000 Zuchttieren. Die Füchse werden meist in Einzeldrahtgehegen, mit einem oder mehreren Tieren belegt, gehalten, in denen sich je eine Fuchshütte als Schutz- und Wurfraum befindet. In großen Betrieben erleichtern Beobachtungstürme die Überwachung der Füchse. Als Futter dienen Fleischabfälle und Fische. Die Pelzgewinnung (Pelzung) von Jungtieren erfolgt im Nov. und im Dez., d. h. zur Zeit der auf die Geburt folgenden ersten Fellreife. Zum Festhalten der Tiere bei Untersuchung auf Gesundheitszustand, Fellreife usw. werden Fuchszangen aus Metall mit langen Griffen verwendet. — Lit.: Demoll, »Die Silberfuchszucht« 1930³; Priesner, »Pelzernte in der F.« 1929; Wolff, »Der Gehegebau in der Silberfuchszucht« 1931.

Fuchsfelle bilden, naturell oder gefärbt, einen wichtigen Rauchwaren-Handelsartikel. Deutsche Füchse (im Pelzhandel Landfüchse): dunkelgraue Unterwolle, hellrötliche Grannen, werden viel gefärbt. Nordische Füchse: dichtes, langes, sattrotes Haar, buschiger Schweif mit weißer Spitze, in Skandinavien und Finnland, gelten als wertvollste europ. F. Silberfüchse: in Kanada beheimatet, glanzreiches, dunkelbraunes bis schwarzes Haar, Grannen mit Silberspitze, Schwanzspitze weiß, stammen zu 99,7 vH aus



Kleiner Fuchs.

† Fuchsfarmen. 1936 betrug die Welternte etwa 650000 Stück, davon über 300000 aus Kanada und den Ver. St. v. A., 200000 aus Norwegen und 60000 aus Schweden. Zu den Polarfüchsen gehören der Blaufuchs mit bläulich-braunem Fell und der Weißfuchs, der, graugefärbt, als Slatefuchs (ßlet-) gehandelt wird. Griesfuchs (Graufuchs): Ver. St. v. A. und Mexiko, Grannen mit schwarzweißen Ringen und weißen Spitzen. Kitfuchs: Mittelamerika u. Asien, rötlich-gelbgrauer Rücken, schwarze Schwanzspitze. Mongolischer Fuchs: dunkelgraues Haar mit rötl. Spitzen. Kreuzfuchs: Nordamerika, Asien, mit schwarzer, kreuzähnlicher Zeichnung auf Nacken u. Schultern. Kamtschatkafuchs; tiefrot, mit langem, seidenweichem Haar, besonders

groß. Im Pelzhandel kennt man noch andere, nach Provenienzen (Herkunftsgebieten) unterschiedene Arten. F. werden zu Kragen, Capes, Futtern usw. verarbeitet. — Über die Fuchsarten ↑ Hunde.

Fuchsia (Fuchsie), Gattung der Nachtkerzengewächse, Sträucher, Halbsträucher, auch Bäume, einige kletternd, Blüten meist hängend, Kelch gefärbt, röhrig, vierzipfelig, Kronblätter häufig andersfarbig, oft glockig beisammenstehend, über 60 Arten, vorwiegend Mexiko bis Südchile in Höhen von 1000—3000 m. In Neuseeland nur F. procumbens, niederliegend, mit drahtigem Stengel, blauen Staubfäden und großen, roten Beeren, zierliche Ampelpflanze, und F. excorticata, bis 10 m hoher, bis $^3/_4$ m dicker Baum. Stammeltern der zahllosen hohen und niederen, aufrechten und hängenden, einfach und gefüllt blühenden, auch traubenblütigen und buntlaubigen Gartensorten (F. hybrida) mit verschiedenster Größe, Form und Farbzusammenstellung von Kelch und Krone (weiß mit roten, blauen Tönen) sind u. a. bes. die sehr veränderliche Scharlach-F. (F. magellanica [coccinea]), Perú, Chile, Blüten klein, achselständig, Kelch scharlachen, Krone violett, Juli bis Okt., nebst vielen oft als Arten bezeichneten Varietäten (bes. var. gracilis, teils auch ziemlich winterharte »Freiland-F.«, so var. riccartoniana, var. corallina, var. discolor), Hauptstammutter der einzelnblühenden Formen; ferner die Trauben-F. (F. corymbiflora), 2 m, haariger Strauch aus Perú, Blüten rot, 13 cm lang, in vielblumigen Endtrauben, nebst der ähnlich blühenden, niedrigen, halbstrauchigen Leuchtenden F. (F. fulgens), aus Mexiko, und der empfindlicheren Dreiblätterigen F. (F. triphylla), aus Westindien, bes. als Stammeltern der »Traubenblütigen« Garten-F. (dt. Züchtung, seit 1894). Die F. sind meist anspruchslose Topfpflanzen, vertragen auch Halbschatten und ziemlich trockene Überwinterung in eben frostfreien Räumen (Trau-



Gefülltblühende Fuchsie.

benblütige F. wärmer). Lit.: »Pareys Blumengärtnerei«, Bd. 2, 1932; Kache, »Marktpflanzenzucht«, Bd. 1, 1932[4].

Fuchsjagd, bei Waldläufern und Skiläufern, auch bei Reitern an Stelle der im Dt. Reich verbotenen ↑ Parforcejagd, beliebte Veranstaltung, bei der ein Kamerad als »Fuchs« mit Zeitvorsprung in das Gelände geschickt wird. Er legt mit bunten Papierschnitzeln Fährten und Irrfährten und versucht, innerhalb der festgesetzten Zeit den »Bau« wieder zu erreichen, ohne von der »Meute« gefangen zu werden. — Über die Jagd des Fuchses (Raubtier) ↑ Hunde.

Fuchsin, ein ↑ Triphenylmethanfarbstoff.

Fuchsit, der, Mineral, Abart des Muskovits, ↑ Glimmer.

Fuchsprellen, Füchse mittels straff angezogener Prelltücher so lange in die Luft schleudern, bis sie mit zerbrochenen Gliedmaßen halbverendet liegen blieben, rohe, barbarische, im 17. und im 18. Jh. an Höfen geübte Unsitte.

Fuchsschwanz, 1) Gräsergattung (Alopecurus), Gräser mit zylindrischer, ährenförmiger Rispe. Der



Abb. 1. Wiesenfuchsschwanz.



Abb. 2. Gartenfuchsschwanz.

Wiesen-F. (Kolbengras, A. pratensis; Abb. 1), 60—100 cm, ist gutes Futtergras, der Acker-F. (A. agrestis), 30—50 cm, ist Ackerunkraut. — 2) Amarantazeengattung (Amarant, Amarantus), meist einjährige Kräuter der warmen Zone, Blätter wechselständig, Blüten klein in achselständigen Knäueln oder dichten Endrispen. Viele sonnenliebende Gartenzierpflanzen für Gruppen, manche auch Topfpflanzen, oft buntlaubig; am verbreitetsten der Garten-F. (A. caudatus; Abb. 2), Südasien, bis 1 m, Blütenstand lang hängend, »amarantrot«, auch purpurn (var. atropurpureus), grünlich; A. gangeticus, Ostindien, mit vielen, äußerst buntblättrigen Formen und Hybriden (bes. var. melancholicus [ruber], var. tricolor [Papageifeder], A. hybridus Henderi), A. salicifolius, Philippinen, nebst Formen, Blätter schmal, metallisch-bunt (Pflanze an bunten Federbusch erinnernd), A. paniculatus, Ost- und Westasien, bis 2 m, Blütenstand fast aufrecht, je nach Sorte rot, grün oder gelb, teils rote Blattfärbung, u. a. Manche Arten bes. im S. Gemüse- (so A. blitum, A. prostratus [in Deutschland Unkräuter] in Südeuropa, A. oleracëus in Ostindien, Ägypten usw. wie Spinat gegessen) und Mehlpflanzen (bes. A. frumentacëus in Ostindien als »Brotgetreide«). — 3) Eingriffige Holzsäge mit breitem Blatt (↑ Bildfolge Sp. 793/94); ↑ Sägen.

Fuchssprengen, das Heraustreiben von Füchsen — meist in der Rollzeit — aus den Bauen durch Erdhunde. Der »gesprengte« Fuchs wird von Jägern erlegt.

Fucus, Tanggattung (↑ Algen, Sp. 252); F. vesiculosus, Blasentang, als F.tee oder in Form von Extrakten wegen seines Jodgehalts gegen Kropf und Skrofeln benutzt; F.extrakt ist ferner ein Hauptbestandteil zahlreicher Entfettungsmittel. Fucol, aus F. und Pflanzenölen gewonnen, an Stelle von Lebertran verwendet.

Fuder, das, früheres Wein- und Branntweinmaß, z. B. in der Rheinpfalz = 1000 l; auch Ladung (bes.

von Heu) eines zweispännigen Wagens (Fuhre), endlich Wiesenfläche mit 1 F. Ertrag.

Fuderablader, Hebezeug, das an vorher untergelegten Seilen die gesamte Ladung an Heu oder Stroh (das Fuder) vom Fahrzeug, das die Ladung herangebracht hat, abhebt und an seinen Lagerplatz in der Scheune bringt.

Fuente de Cantos, südspan. Stadt, am Nordrand der Sierra Morena, (1930) 10300 Ew.; Kupferbergbau.

Fuenteovejuna (=chuna, »Schafsquelle«), span. Stadt in der Prov. Córdoba (19 C 3), (1930) 4630 Ew.; Kohlen- und Bleibergbau.

Fuentes, Pedro Enriquez de Acevedo, Graf v., span. Feldherr und Staatsmann, * um 1535 Zamora, † 22. 7. 1610 Mailand, schlug 1589 in Portugal die Engländer unter Norris, wurde, seit 1591 in den Niederlanden, das. 1595 Statthalter, 1600 Statthalter in Mailand.

Fueros (span., vom lat. forum, »Marktplatz, Gerichtsort«), die span. Gesetzbücher und Sammlungen von Rechtsgewohnheiten, dann auch die Stadtrechte der baskischen Provinz, die 1876 gegen ihren Willen beseitigt wurden. Das älteste ist der Fuero Juzgo (chuth-), 1241 von Ferdinand III. für Córdoba zusammengestellt.

Fuerteventura (Fortaventura), eine der span. Kanarischen Inseln (33b AB 3), 1722 qkm, 12000 Ew.; Weideland mit Ziegen- und Rinderhaltung, Bewässerungsoasen mit Südfrüchtebau; Fischerei, Gewinnung von Seesalz. — Hauptorte Puerto de Cabras und die Hafenstadt Oliva.

Fueter, Eduard, schweiz. Historiker, * 13. 11. 1876 Basel, † das. 28. 11. 1928, bis 1921 Prof. in Zürich, 1904–08 und 1912–21 Schriftleiter an der »Neuen Zürcher Zeitung«; »Gesch. der neueren Historiographie« 1911, 1936[3], »Weltgesch. der letzten hundert Jahre« 1921, »Die Schweiz seit 1848; Geschichte, Politik, Wissenschaft« 1928.

Fuetrer, Ulrich, Wappenmaler und Dichter des 15. Jh., aus Landshut, im Dienst Albrechts IV. von Bayern, Nachzügler der ritterl. Romandichtung: »Buch der Abenteuer« der Helden der Tafelrunde (2 größere Abschnitte hrsg. von Panzer 1902). Lit.: J. Boyd, »F.'s Parzival« 1936 (engl.).

fugato (ital.), in der Musik imitierender (fugenartiger) Teil in anderen musikal. Formen (z. B. in der Fantasie).

Fuge, Fläche zw. zwei aneinanderliegenden Werksteinen, Hölzern oder dgl.; auch die sichtbaren Außenlinien dieser Fläche. Fugenschnitt ist die (regel- oder unregelmäßige) Anordnung der F. auf der Ansichtsfläche des † Mauerwerks und der Gesimse.

Fuge (vom lat. und ital. fuga, »Flucht«), vollendetste Form der mehrstimmigen Musik, die auf dem Grundsatz der Imitation (= Nachahmung) beruht (Notenbeispiel Sp. 799). In der »Exposition« wird das Thema von allen Stimmen (2, 3, 4 und mehr) nacheinander gebracht (die 1. Stimme wird von den folgenden »nachgeahmt«). Setzt die beginnende Stimme (Dux, Führer, Subjekt, Guida, Proposta) auf dem Grundton der Tonart ein, so bringt die 2. Stimme (Comes, Gefährte, Antwort, Conseguente, Risposta) das Thema auf der Quinte, und umgekehrt, meist mit leichter Veränderung, während die erste dagegen einen Kontrapunkt ausführt (Gegensatz, Kontrasubjekt, † Notenbeispiel), die 3. Stimme bringt das Thema wieder auf dem Grundton usf. (»Quint-F.«). Darauf folgt ein Zwischenspiel (Episode, Divertimento, Andamento), dessen Motive aus dem Thema entwickelt sein können Die nächste »Durchführung« »führt« das Thema wieder »durch« alle Stimmen, im Gegensatz zur Exposition (der 1. Durchführung), aber in anderer Tonart u. anderer Reihenfolge. Nach mehreren Durchführungen und Zwischenspielen setzt in der letzten Durchführung das Thema in der nächsten Stimme gewöhnlich schon ein, wenn es in der vorigen noch nicht beendet ist (»Engführung«). Das Thema kann auch in schnellerem (»Verkürzung« oder »Diminution«) oder langsamerem (»Vergrößerung« oder »Augmentation«) Tempo auftreten. In der »Doppel-F.« werden 2 Themen verwendet, die zunächst getrennt, später gleichzeitig durchgeführt werden. Eine berühmte »Tripel-F.« (mit 3 Themen) bildet den Abschluß des 3. Teils der »Klavierübung«, eine »Quadrupel-F.« (mit 4 Themen) den Abschluß der »Kunst der F.«, beide von J. S. Bach. — Im 16. Jh. ist fuga der Name für imitierende, heute Kanon genannte Sätze. Die Vorläufer der wirklichen F. sind Ricercar, Fantasia und Chanson; die Weiterentwicklung zu thematischer Einheitlichkeit bringen die imitierenden Teile der ital. Kanzonen und Sonaten und die Werke der norddt. Orgelmeister. Den Höhepunkt der F.nkomposition bedeutet J. S. Bach mit seinen Orgelfugen, dem »Wohltemperierten Klavier«, der »Kunst der F.«. In der Romantik wurde die F. wenig geschätzt, heute wird sie wieder als höchster Ausdruck dt. polyphonen Stils gewertet und spielt bei der Entstehung des neuen linearen Stils der Gegenwart eine große Rolle. — Lit.: F. W. Marpurg, »Abhandlung von der F.« 1753/54; F. J. Fétis, »Traité de la fugue« 1846[2]; J. Knorr, »Lb. d. F.nkomposition« 1911; H. Riemann, »Hb. der F.nkomposition« 1921[3–5], 3 T.; A. Gédalge (dt. von E. Stier) »Lb. der F.« 1922[2]; J. Müller-Blattau, »Grundzüge einer Gesch. der F.« 1931[2].

Fugen, 1) Ausstreichen von Mauer-F. mit Mörtel mittels der Fugkelle (Fugeisen). — 2) Zusammenleimen von Brettern an ihren Längskanten; fügen heißt das Abhobeln dieser Kanten mit der Fügebank (Fugbank), einem (bis 90 cm) langen Hobel, wozu die Bretter im Fügebock (Fugbock, Fügeladebock) eingespannt werden; vgl. Hobeln.

Füger, Heinrich Friedrich, Maler, * 8. 12. 1751 Heilbronn, † 5. 11. 1818 Wien, Schüler von Oeser in Leipzig, bildete sich in Italien (1776–83) weiter, 1795 Galerie- und Akademiedirektor in Wien. F. ist Vertreter des Frühklassizismus, konnte sich jedoch vom Barock nicht ganz befreien. Werke: Große Geschichtsbilder (»Der Tod des Germanicus« 1789, Wien, Akademie; »Orpheus und Eurydike«, Wien, Liechtensteingalerie), Bildnisse, vor allem Miniaturbildnisse, Illustrationen zu Klopstocks »Messias« (in stark barocker Komposition). Lit.: Laban 1905; Stix 1925.

Fugger, Fürsten- und Grafengeschlecht im bayr. Schwaben. Ulrich F., der 1368 aus Graben auf dem Lechfeld in Augsburg einwanderte, und sein Sohn Johann († um 1409) waren schon vor 1400 wohlhabende Barchentweber. Johanns Witwe führte das Handwerk bis 1436 selbständig fort und überflügelte 1417 an Vermögen Barth. Welser. Ihre Söhne Jakob I. († 1468) und Andreas († 1457) sind Stifter der beiden Hauptlinien, der älteren von der Lilie (Gilge), zu der alle heute lebenden F. gehören,

Beginn der Fuga XVI aus dem „Wohltemperierten Klavier" von J. S. Bach:



Letzte Durchführung der gleichen Fuge mit Engführung (1, 2, 3) und doppeltem Schlußeinsatz (4):



Beispiel einer dreistimmigen Fuge.

und der jüngeren vom Reh, die um 1492 in Vermögensverfall geriet und 1586 ausstarb. Jakob, Schwiegersohn des Augsburger Münzmeisters Bäsinger, der in die Silberbergwerke von Schwaz in Tirol ging, beteiligte sich bereits seit 1448 am Schwazer Bergbau und ging zum Geldhandel über, der mit Warenspekulation verbunden war. Unter seinen ihn überlebenden Söhnen Ulrich († 1510), Georg († 1506) und Jakob II. († 1525) wuchs das Familienvermögen rasch (1475—1500 um 1037 v.H). Der in Venedig zum Kaufmann gebildete Jakob II., der an den großen Finanzoperationen der Zeit teilnahm, war der größte dt. und europ. Bankier seiner Zeit und ein typischer Vertreter des Frühkapitalismus (↑ Kapitalismus). Er bezog schon 1505 ostind. Gewürze auf dem Seewege, schoß dem Kaiser Maximilian gegen Pfänder 70000 Goldgulden vor, verschaffte ihm auch 1509 für den Krieg gegen Venedig 170000 Dukaten in Wechseln und streckte Karl V. die Bestechungsgelder bes. für die geistl. Kurfürsten bei seiner Wahl vor; auch später (z. B. im Schmalkaldischen Krieg, für den Zug gegen Algerien) war er Geldgeber des Kaisers. Aber auch andere Fürsten borgten bei ihm, und er finanzierte den Kauf kirchl. Pfründen, die außerdem Staatsämter (geistl. Fürstentümer) waren. Ein Beispiel

dafür ist der Erzbischof Albrecht von Mainz, der dem Papst tief verschuldet war. Jakob lieh das Geld, und die F. und Albrecht wurden deshalb von der Kurie am Gewinn aus dem Ablaßhandel beteiligt. Bei Karl wie bei Papst Leo X., dessen Bankier er ebenfalls war, in hohem Ansehen, vermehrte er seinen Grundbesitz durch Ankäufe und stiftete, 1508 geadelt, ein Familienfideikommiß; er vor allem ist der Stifter der Fuggerei (1519, Wohnkolonie für kath. Arme). Er blieb streng katholisch. Er wurde, da kinderlos, beerbt von Georgs Söhnen Raimund und Anton, dem Ahnherrn der jetzt noch blühenden Zweige. Sie finanzierten Ecks Kampf gegen Luther, riefen die Jesuiten nach Augsburg und machten ihnen reiche Schenkungen. Nach dem Schmalkald. Krieg stellten die F. die Geschlechterherrschaft in Augsburg wieder her. Durch die Geldverleihungen an die Habsburger wurden die F. völlig abhängig von deren polit. Schicksal und verbluteten finanziell im 30jähr. Krieg. An ihre Stelle traten die Juden als Geldbeschaffer für die Kriegs- und Luxusbedürfnisse der Fürsten.


Jakob (II.) Fugger.

Die Raimundsche Linie teilte sich durch Raimunds Söhne in zwei Äste. Johann Jakob verfaßte 1546 eine Familienchronik (»Geheim Ernbuch des Fuggerischen Geschlechts«); seine Linie erlosch 1846. Raimunds zweiter Sohn Georg († 1569) ist Stifter der Raimundus- oder Kirchberg-Weißenhornschen Linie.

Die von Anton gestiftete Haupt- oder Antonius-Linie teilte sich durch dessen drei Söhne in drei Zweige. Der von Markus († 1597) abstammende Nordendorfer Zweig erlosch 1671. Der von Johann († 1598) gestiftete Zweig spaltete sich wieder und besteht, nachdem die Zweige Stettenfeld 1820, Nordendorf 1848 und Kirchheim 1878 ausgestorben sind, nur noch in dem 1913 gefürsteten Zweig F.-Glött. Der dritte Sohn Antons, Jakob († 1598), stiftete den Zweig F.-Babenhausen, der 1803 gefürstet wurde; seine Güter, damals in ein Fürstentum verwandelt, wurden 1806 mediatisiert. Die Linien der F. haben seit 1876 die Primogenitur-Erbfolgeordnung eingeführt. — Lit.: † Jansen.

Fughette, die (ital., -gĕtĕ), kleine † Fuge, meist nur mit einer Durchführung.

Fugieren (lat.-ital.), ein Thema nach der Durchführung einer † Fuge behandeln.

Fugufische † Kugelfische.

Fugumba, heilige Fulbestadt in Frz.-Guinea (Westafrika), mit der ältesten Moschee der Landschaft Futa-Djalon; etwa 10000 Ew.

Fühler (Antennen, lat.), bewegliche Fortsätze am Vorderende des Körpers verschiedener wirbelloser Tiere, mit Tast- und chem. Sinnesorganen ausgerüstet, dienen zur Prüfung der unmittelbaren Umgebung. Bei den Schnecken sind sie als hohle Ausstülpungen der Kopfwand einziehbar und tragen meist an ihrem Grunde, mitunter, wie bei der Weinbergschnecke, auch an der Spitze Augen. Die Krebse haben zwei Paare, die Insekten stets ein Paar F.

Fühlerfische (Antennariidae), den Armflossern nahestehende Fischfamilie trop. Meere. Brustflosse mit einer Art Ellenbogengelenk vom Körper abgesetzt, am Kopf fühlerartige Anhänge. Einige Arten auf Korallenriffen lebend, andere im Sargassum, wo sie sich mit den armartigen Brustflossen am Tang halten. Mittels Sekrets heften sie Tangbüschel zusammen und formen so zum Ablegen des Laiches Nester ähnlich denen des Seestichlings.

Fühlerkäfer (Ameisenkäfer, Paussidae), meist trop. Raubkäferfamilie, nur 2 südeurop. Arten, Fühler löffelförmig, meist nur zweigliedrig. Bruträuber in Ameisen- und Termitennestern, hier jedoch wegen aromat. Ausscheidungen ihrer Haarbüschel geduldet. Stoßen, gereizt, ähnlich den Bombardierkäfern († Laufkäfer), explosionsartig scharfe Gase oder Flüssigkeiten aus Enddarmdrüsen aus.

Fühlhebel, Gerät zum Messen kleiner Dickenunterschiede, z. B. Durchmesser von Schrauben; † Längenmessung.

Fühlung, milit.: leise Berührung des Soldaten im Glied mit seinem Nebenmann mittels des Ellbogens (»Tuchfühlung«), ein Hauptmittel zum Innehalten der Richtung bei marschierenden Truppen. Die dt. Reiterei reitet Bügel an Bügel, die österr. Knie an Knie. F. mit dem Feind haben, ihm mit den Spitzen und den Spähtrupps so nahe sein, daß man über seine Bewegungen und seinen Verbleib unterrichtet ist. — In der † Reitkunst: Verbindung zw. Reiter und Pferd durch die Reiterhilfen.

Fuhr, Lina (eigentl. Fuhrhans), Schauspielerin, * 28. 6. 1828 Kassel, † 6. 6. 1906 Charlottenburg, 1852–60 am Berliner Kgl. Schauspielhaus als Liebhaberin und Salondame in klass. und modernen Stücken; Erinnerungen »Von Sorgen und Sonne« hrsg. von Houben 1904.

Führerflucht (Fahrerflucht), Weiterfahrt eines Kraftfahrzeugführers nach einem Unfall, um sich der Feststellung des Fahrzeugs und seiner Person zu entziehen, wird nach § 22 des Kraftfahrzeuggesetzes mit Geldstrafe bis zu 10000 RM. oder mit Gefängnis bis zu 2 Monaten bestraft. Die F. bleibt straflos, wenn der Führer spätestens am nächstfolgenden Tage Selbstanzeige bei der Polizei erstattet. Verläßt der Führer eine durch den Unfall verletzte Person vorsätzlich in hilfloser Lage, so droht Gefängnis bis zu 6 Monaten. Gegen andere Fahrzeugführer, u. U. auch gegen Kraftfahrzeugführer in Tateinheit mit F., kommt gegebenenfalls § 330c StGB. (unterlassene † Hilfeleistung) zur Anwendung.

Führergrundsatz, Grundgesetz der nat.-soz. Weltanschauung, tief im germanisch-deutschen Denken verwurzelt († Germanen), wesentliche Grundlage der german. † Demokratie, auf dem engen Vertrauensverhältnis zw. politisch-soldatischer Führung und Gefolgschaft beruhend. Die urspr. rein ausgeprägte Form des german. Führungs- und Gefolgschaftswesens hat sich trotz aller fremdartigen Einflüsse immer wieder durchgesetzt und ausgeprägt († Lehnswesen, † Genosse, † Gilde, † Hanse, † Rittertum), jedoch wurde die Überlagerung mit fremdem Denken immer stärker, bis der † Nationalsozialismus den F wieder weltanschaulich begründete, in seinen Kampfformationen († SA., † NSDAP.) verwirklichte und nach der Machtübernahme auch zum Grundgesetz der dt. Staatsauffassung und -organisation erhob.

Der F. baut auf dem Prinzip der höchsten Verantwortlichkeit, das durch die anonyme parlamentarische Abstimmung († Parlamentarismus) völlig verlorengegangen war, auf. »Wer Führer sein will, trägt bei höchster unumschränkter Autorität auch die letzte und schwerste Verantwortung« (Adolf

Hitler, »Mein Kampf«). † Autorität nach unten, Verantwortlichkeit nach oben kennzeichnen organisatorisch den F. Gemeinsames Blut und gemeinsamer Kampf, der Glaube an eine große Idee und ihre Aufgabe, die einheitliche † Weltanschauung schaffen die schicksalhafte Einheit von Führer und † Gefolgschaft, die unlösbare gegenseitige Treue. Die Befähigung zum Führen ist nicht an Bildung und Wissen gebunden, sondern ist angeboren und setzt bestimmte Charaktereigenschaften, vererbte Veranlagungen voraus. Führen ist mehr als Befehlen; der Führer muß vorleben, mitreißen, Menschen formen und zum letzten Einsatz, zur letzten Hingabe begeistern. Nur wer Menschen so zu einer Gefolgschaft formen, innerlich an sich ketten, zur freiwilligen Unterordnung und tief verantwortlichen Mitgestaltung veranlassen kann, ist wirklich Führer. Seine höchste Verkörperung und letzte Verwirklichung hat der F. in der Persönlichkeit Adolf † Hitlers gefunden, dem es gelungen ist, das innerlich zerrissene, weltanschaulich gespaltene dt. Volk zu einer großen Einheit, zu einer gewaltigen Gefolgschaft zu formen († Deutsches Reich, Gesch., Sp. 1440ff.). Durch dieses innere, seelisch bedingte Verhältnis von Führung und Gefolgschaft unterscheidet sich der nat.-soz. Führergedanke grundsätzlich von jeder † Diktatur und der orientalischen, auf Angsteinflößung beruhenden Despotie.

Wahrer Führer ist der, der unter Zurückstellung des eigenen Ichs erster Diener der Gemeinschaft ist! Der führt, der im Einsatz und in der Leistung von niemand übertroffen werden kann und der in seiner ganzen Haltung in jeder Weise leuchtendes Vorbild für die von ihm Geführten ist. Dieses Führertum steht als große, in der Zukunft zu lösende und zu erfüllende, Aufgabe vor dem ganzen dt. Volk, denn »ich weiß, es wird viele Jahrzehnte erfordern, um der Größe dieser Aufgabe auch nur annähernd die entsprechenden persönl. Werte der Führung zur Verfügung zu stellen« (Adolf Hitler, Rede in Hamburg am 17. 8. 1934).

Der Nationalsozialismus hat, ausgehend vom Grundsatz der Rasse, die natürliche Verschiedenheit der Rassen, Völker und Einzelmenschen erkannt, während der Liberalismus und in folgerichtiger Fortsetzung der Marxismus von der Gleichheit all dessen sprechen, was Menschenantlitz trägt. Diese Verschiedenheit der Menschen, die durch ererbte Anlagen zu Eigenschaften und Leistungen bestimmt ist, führt zur natürlichen Auslese. Was ist natürlicher, als daß die besten und fähigsten Menschen ihrer Veranlagung und Leistung entsprechend Führer ihrer Gemeinschaften sind bzw. werden. Das Gesetz der Natur will, daß die Besten des Volkes die Entscheidung bringen. Nur das kann der Sinn einer wirklich göttlichen Ordnung sein. Es muß Ziel einer volkhaften Erziehung und Auslese sein, auf allen Gebieten der Volks- und Staatsführung den fähigen Menschen seinem Können und seinen Anlagen gemäß zu leitendem Einfluß zu bringen.

Während Liberalismus und Marxismus von der Auffassung der Menschengleichheit ausgehend zur Überbetonung von Masse und Majorität kommen, bekennt sich der Nationalsozialismus zur Leistung und zu der schöpferischen Einzelpersönlichkeit. Niemals kann Majorität eine Persönlichkeit ersetzen. Die Gestaltung der Gefolgschaft, die auf dem einzelnen ruhende Last der Verantwortung setzt im

Gegensatz zum Parlamentarismus ganz andere, wirklich große persönliche Fähigkeiten voraus. Nur eine wirkliche Persönlichkeit bringt die Kraft zu schwersten, schicksalhaften Entscheidungen für die Volksgesamtheit auf.

Die von der nat.-soz. Bewegung verkündete und vertretene weltanschauliche Erkenntnis des F. und die sich daraus ergebenden polit. Folgerungen und Forderungen hat die Partei in ihrer eigenen Organisation bereits bald nach ihrer Gründung durchgeführt und verwirklicht. 1921 wurde der F. in der Leitung der gesamten Partei eingeführt und in der Folge bis in die letzte Ortsgruppe und letzte nat.-soz. Organisation durchgeführt. Jedem Führer und jedem Unterführer der Partei stehen für die Einzelgebiete Berater zur Seite (Beratung statt Abstimmung!), die Entscheidung aber trifft ein Mann, der für alle Maßnahmen allein die volle Verantwortung trägt.

Die Durchführung des F. in der Partei schuf bereits in den Jahren vor der Machtübernahme ein Führerkorps, das allein auf den Führer und die von ihm verkündete und verkörperte Weltanschauung ausgerichtet wurde. Dieses Führerkorps, das durch den Kampf gegen das Weimarer System und den Terror der Systemregierungen und -parteien zu einer Einheit zusammengeschweißt wurde, steht noch heute dem Führer bei der Führung von Bewegung, Volk und Staat zur Seite. In Führerbesprechungen und Führertagungen, die von Zeit zu Zeit stattfinden, bestimmt der Führer für die nähere Zukunft die einzuschlagenden Wege und gibt seinem Führerkorps die Richtlinien der Politik bekannt.

Nach der Übernahme der Staatsführung durch die NSDAP. begann die Bewegung, den F. im gesamten Volks- und Staatsaufbau durchzuführen. Neben der Umstellung aller Organisationen, Körperschaften, Verbände usw. zu dem F. war es bes. die Neugestaltung des Staatsaufbaues und der Staatsführung, die die Anwendung und die Durchführung des F. ermöglichte und erforderte. Durch das Ermächtigungsgesetz vom 23. 3. 1933, durch die Auflösung der Länderparlamente am 14. 10. 1933, durch die Ausschaltung der Parteien und das Verbot, neue Parteien zu gründen, wurde die parlamentarische Demokratie völlig überwunden und der Weg zur Durchführung der nat.-soz. Weltanschauung entsprechenden german. Demokratie freigelegt. Die Macht der Entscheidung, damit aber auch die volle Verantwortung, wurde in die Hand Adolf Hitlers gelegt, der seit dem Ableben des Reichspräs. v. Hindenburg (2. 8. 1934) als »Führer und Reichskanzler« Staatsoberhaupt und Kanzler des Dt. Reiches sowie Oberster Befehlshaber der Wehrmacht ist.

Das Dt. Reich wird, da der F. für Staatsführung und Staatsaufbau in erster Linie maßgebend und kennzeichnend ist, vielfach als Führerstaat bezeichnet. Dieser Begriff beruht auf der Erkenntnis, daß das die beste Staatsverfassung und -form ist, die die Besten der Volksgemeinschaft zur Führung bringt. Dieses so entstandene Führertum wird Mängel in seinen Vertretern immer beseitigen, denn nicht Herrschen ist seine Aufgabe, sondern der Dienst an völkischen Zielen, die dem Führer sowohl wie dem Gefolgsmann erst den Lebensinhalt geben. Inhalt und Gesetz der völkischen Lebensordnung bleibt immer die Leistung. F. ohne Leistungsgrundsatz ist für den Nationalsozialismus undenkbar. Der so gekürte Führer verkörpert rein und unverfälscht den Willen

des Volkes, er ist unabhängig von allen Interessenbindungen und nur an das Volk gebunden. Sein Wille ist der Gesamtwille der Gemeinschaft (↑ auch Deutsches Reich, Verfassung). Das Führertum beruht auf unbedingter Autorität, aber nicht auf Zwang, es hat nichts mit einer bürokrat. Willkür zu tun, sondern es wird von gegenseitiger Treue getragen. Die Gemeinsamkeit der Aufgabe von Führer und Gefolgschaft schafft die Treue, die beide bindet, ebenso wie die Ehre, die aus dem Dienst in der Gemeinschaft erwächst. So werden Führertum und Gefolgschaft eine Kampfgemeinschaft zum Einsatz für das gemeinsame weltanschauliche Kampfziel.

Nach dem Willen des Führers ist die NSDAP. der polit. Willensträger der dt. Nation. Sie ist zugleich die Organisation, »in der die polit. Auslese der Nation ihre fortdauernde, ewige Ergänzung findet . . ., sie hat daher den geschichtlichen Befehl zu erfüllen, in ihrer Organisation die Voraussetzung zu schaffen für die Stabilisierung der Führung im Staat durch die Auslese, Bildung und Abstellung dieser Führung. Sie muß dabei den Grundsatz vertreten, daß alle Deutschen weltanschaulich zu Nationalsozialisten zu erziehen sind, daß weiter die besten Nationalsozialisten Parteigenossen werden und daß endlich die besten Parteigenossen die Führung des Staates übernehmen. Die Partei hat mithin aus ihrer Organisation für die Zukunft dem dt. Staat die oberste und allg. Führung zu geben« (Adolf Hitler, Rede in Nürnberg am 16. 9. 1935). Diese Aufgabe der Führerauslese und Führererziehung bzw. Führerschulung wird in der Partei in verschiedenen Formen durchgeführt. War es vor der Machtübernahme in der Zeit des Kampfes gegen eine Welt von Feinden, die kein Mittel scheuten, mochte es auch noch so gemein sein, der tägliche Kampf selbst, der den Maßstab für die Auslese abgab und die Führerauslese fast von selbst durchführte, so änderte sich dies nach der Machtübernahme. Auslese und Erziehung des Führernachwuchses mußten nun anders durchgeführt und gestaltet werden. Im Grunde sind es aber stets dieselben Gesichtspunkte, nach denen hier vorgegangen werden muß. Es sind dies der Grundsatz der Leistung, der charakterlichen Eignung und der weltanschaulich-politischen Bewährung. Bestimmte Maßstäbe nach einem fest umrissenen Schema für die Führerauslese im einzelnen aufzustellen, ist unmöglich. Entscheidend bleiben aber immer: nicht Vermögen, Besitz und Herkunft, sondern die dem Menschen angeborenen Fähigkeiten.

Der Durchführung der Führererziehung in der Partei dienen verschiedene Einrichtungen. In erster Linie sind hier die Adolf-Hitler-Schulen und die Ordensburgen (↑ Schulungsburgen und ↑ Schulung) zu nennen. Die Führererziehung« kann aber stets nur ausbildend und ergänzend sein, entscheidend ist die mitgebrachte, ererbte Veranlagung, d. h. die einen Führer ausmachenden Eigenschaften müssen von vornherein gegeben sein, wenn die Führererziehung Erfolg haben soll. Sie kann nur die vorhandenen Eigenschaften fördern und ausbilden. Damit dient sie also in erster Linie der Bildung und der Bereitstellung des unteren und des mittleren Führerkorps. Die wahrhaft überragenden Führerpersönlichkeiten werden genau so wenig durch Schulung und Erziehung wie durch Abstimmung entdeckt.

Lit.: Adolf Hitler, »Mein Kampf«; A. Rosenberg, »Der Dt. Ordensstaat« 1934; A. Baeumler, »Männerbund u. Wissenschaft« 1934; R. W Darré, »Neuadel aus Blut u. Boden« 1935²; G. Usadel, »Zucht u. Ordnung« 1937⁵; H. A. Grunsky, »Seele u. Staat« 1935; H. F. K. Günther, »Führeradel durch Sippenpflege« 1936; A. Kotz, »Führen u. Folgen« 1937⁸; E. A. Emge, »Ideen zu einer Philosophie des Führertums« 1936; H. St. Chamberlain, »Rasse u. Persönlichkeit« 1937³; B. v. Volkmann-Leander, »Soldaten oder Militärs?« 1937⁴; R. Ley, »Der Weg zur Ordensburg« 1936; Willy Müller, »Führertum und soziale Ehre« 1935; P. Seipp, »Formung und Auslese im Reichsarbeitsdienst« 1935; W. Seidel, »Führerprinzip in der Rechtspflege« 1936.

Führerschein, Nachweis der Erlaubnis zur Führung eines Kraftfahrzeugs (Fahrerlaubnis) in dem Staat, in dem er ausgestellt wird. Internationaler F., Nachweis der Berechtigung zum Führen eines Kraftfahrzeugs im Ausland. Der dt. F. wird nach § 2 Kraftfahrzeuggesetz auf Grund einer Prüfung (Führerprüfung) durch den amtlichen Sachverständigen (↑ Prüfungsfahrt) erworben, der internat. F. wird beim Besitz des dt. F. auf Antrag ausgestellt. Die Fahrerlaubnis wird für jede Antriebsart (Elektromotor, Verbrennungsmaschine, Dampfmaschine usw.) in folgenden Klassen erteilt: Klasse 1: Krafträder (Zweiräder, auch mit Beiwagen) mit einem Hubraum über 250 ccm; Klasse 2: Wagen mit über 3,5 t Eigengewicht und Züge mit mehr als 3 Achsen ohne Rücksicht auf die Klasse des ziehenden Fahrzeugs; Klasse 3: alle Fahrzeuge, die nicht zur Klasse 1, 2 oder 4 gehören; Klasse 4 (vereinfachte Prüfung): Kraftfahrzeuge mit einem Hubraum bis 250 ccm und Kraftfahrzeuge mit nicht mehr als 20 km je Stunde Höchstgeschwindigkeit. Die Erlaubnis der Klasse 2 schließt die Erlaubnis der Klasse 3 ein. F. der Klassen 1, 2 und 3 berechtigen zum Führen von Fahrzeugen der Klasse 4.

Anträge auf F.ausstellung an die Ortspolizeibehörde mit Geburtsschein und Lichtbild. Beibringung eines amts- oder fachärztl. Gutachtens oder eines Sachverständigengutachtens kann gefordert werden, wenn Zweifel an der körperl. oder geistigen Eignung (Verkehrstauglichkeit) des F.bewerbers vorliegen. Mindestalter für F.erteilung 18 Jahre; frühere Erteilung ist möglich. Trotz Eignung und Bestehen der Führerprüfung kann bei sittlicher Bedenklichkeit (Vorstrafen u. a.) und staatsfeindl. Betätigung der F. versagt werden Aus gleichen Gründen ist Entziehung des F. zulässig. In den F. werden polizeiliche und gerichtl. Strafen (Geldstrafen über 5 RM. und Freiheitsstrafen) wegen Verletzung der Verkehrsvorschriften eingetragen, jedoch nach 2 Jahren auf Antrag wieder gelöscht. Über Trunkenheit des Führers ↑ Alkoholismus (Rechtliches). Der F. ist auf der Fahrt mitzuführen und Polizei- und Grenzbeamten auf Verlangen vorzuzeigen.

F. für Flugzeuge ↑ Luftrecht.

Führerschulen der NSDAP. und ihrer Gliederungen dienen zur Heranbildung des Führernachwuchses; ↑ auch Schulung und Schulungsburgen.

Führer und Reichskanzler, auf Grund des Gesetzes vom 1. 8. 1934 nach Zusammenlegung der Ämter des Reichspräs. und Reichskanzlers amtl. Bez. für Adolf ↑ Hitler. ↑ auch Deutsches Reich, Geschichte, Sp. 1440, und Verfassung. — Wesen des Führertums ↑ Führergrundsatz.

Führich, Joseph, Ritter v., Maler und Zeichner für den Holzschnitt, * 9. 2. 1800 Kratzau (Böhmen), † 13. 3. 1876 Wien, studierte in Prag und Wien, schloß sich in Rom den Nazarenern um Overbeck an und lebte seit 1834 in Wien (1841 Akademieprof.), wo er durch Kompositionsgabe und Erzählertalent bei sauberer Farbengebung zum Hauptmeister der kath. religiösen Malerschule wurde. Fresken aus Tassos »Befreitem Jerusalem« (nach 1827; Rom, Villa Massimi), aus der Passion Christi (1844–48; Wien, Johann-Nepomuk-Kirche), aus dem Leben Christi (1854–61; Wien, Altlerchenfelderkirche). Zahlreiche Illustrationsfolgen zur Bibel, von Gaber und Oertel in Holz geschnitten oder von Merz in Kupfer gestochen. »Selbstbiographie« 1875, »Briefe aus Italien« 1883, »Lebenserinnerungen« (hrsg. von E. Oswald 1926). Lit.: Lukas v. F. (sein Sohn) 1886; v. Wörndle 1912 und 1914; Tetzel 1925.

Fuhrmann, Sternbild, † Fixsterne.

Fuhrmannsdachs, an das Pferdekummet befestigtes Dachsfell, dem früher zauberabwehrende Kraft zugeschrieben wurde.

Fuhrpark, Fahrzeuge bes. für den Nachschub eines Heeres; † Nachschub.

Führung, jede Vorrichtung, die einem Maschinenteil eine bestimmte Bahn vorschreibt; z. B. † Geradführung. — F. der Geschosse, bei gezogenen Feuerwaffen Einrichtung, die das Geschoß zwingt, den Zügen zu folgen und dadurch um seine Längsachse zu rotieren. Vgl. Handfeuerwaffen und Geschütze.

Führungszeugnis, polizeiliches (Leumundszeugnis), Bescheinigung über amtsbekannte, für die Beurteilung einer Person wichtige Tatsachen (Strafreiheit; Vorstrafen, die noch nicht der beschränkten Auskunft unterliegen [† Strafregister]; sonstiges Verhalten). Vorlage eines F. ist meist Bedingung bei Bewerbungen im amtlichen und im Privatdienst sowie zur Erteilung der Einwanderungserlaubnis in fremden Staaten (z. B. Ver. St. v. A.); es ist ferner erforderlich bei Übernahme eines Amtes als Politischer Leiter oder Amtswalter der NSDAP. und ihrer Gliederungen und angeschlossenen Verbände, für den Eintritt in die SS, die SA. oder das NSKK. usw.

»Führung und Gefecht« (Abk.: F. u. G.), Vorschrift der dt. Reichswehr für Felddienst und Gefechtsführung, 1923–33 in Kraft.

Fujiyama, der (fudschi-, Fudschijama, Fusijama, Fujisan, fudschi-), höchster Gipfel Altjapans (Vulkan) auf der Insel Hondo, westl. von Yokohama (29b F 8 und Nbk. II), 3778 m, bei den Japanern wegen Formenschönheit und herrlicher Lage im Ruf der Heiligkeit.

Fukazeen, Familie der † Algen (Braunalgen).

Fuke, Bez. für Reuse, bes. als Abschluß eines Setzhamens, † Fischerei.

Fukien, Prov. in † China (29a B 5).

Fukoiden, schlecht erhaltene tangähnliche Versteinerungen, fast immer Kriechspuren von Würmern; massenhaft im F.sandstein des schwedischen Kambriums.

Fukui, Hptst. des jap. Bez. F. auf Hondo (29b E 7), (1930) 64200 Ew.; Seiden- und Papierindustrie; Rundfunksender.

Fukuoka, Hptst. und Hafen des jap. Bez. F., an der Küste von Kyushu (29b AB 9), mit Hakata (1930) 228300 Ew.; Baumwoll- u. Seidenind.; Universität, Sitz eines röm.-kath. Bischofs, Rundfunksender.

Fukusa, kostbare, oft kunstreich bestickte Seidentücher, in die der Japaner Geschenke hüllt.

Fukushima (-schi-), jap. Stadt, auf Hondo (29b E 8), (1930) 45700 Ew.; Seidenhandel.

Fukuyama, jap. Stadt, auf Hondo, südw. von Okayama (29b C 8), (1930) 38220 Ew.

Fukuzawa (-sawa), Yukichi, jap. Gelehrter, * 1835, † 1901, trug durch Schriften und Gründung einer Lehranstalt (Keio-Akademie in Tokyo 1868) wesentlich zur Verbreitung abendländ. Geistesguts und zum neuzeitl. Aufschwung Japans bei. Lit.: A. Miyamori 1902 (engl.).

Fulbe (Fullah, Fellani, Fellata; Einzahl: Pullo), afrik. Volk (6–8 Mill.) zw. Senegal im W., Dar Fur im O., Timbuktu im N., Joruba und Adamaua im S., wahrscheinl. hamitischer Abstammung, zerfallen in seßhafte städtische F. und nomadisierende Viehzüchter (Bororo) und sind fanatische Mohammedaner, die ihre Kultur den von ihnen unterworfenen Völkern (z. B. Falli in Nordkamerun) aufzwangen.

Fulda, die, Quellfluß der † Weser (4 E 2, 3), 154 km; entspringt an der Wasserkuppe (Rhön), fließt an Fulda, Hersfeld, Kassel vorüber und bildet bei Hann.-Münden mit der Werra die Weser. Nebenflüsse: Haune, Eder.

Fulda, ehemalige Benediktinerabtei und seit 1752 auch Bistum, auf Veranlassung des Bonifatius von seinem Schüler Sturm 744 gegr., erwarb früh ausgedehnten Grundbesitz und war die angesehenste Reichsabtei, deren Äbte Erzkanzler der römischen Kaiserin waren, den Primat unter den Benediktinerklöstern in Deutschland und Gallien besaßen und um 1170 Reichsfürsten wurden; sie bildeten einen Territorialstaat aus. Im Anfang lag die Hauptbedeutung des Klosters in seiner Schule, zu deren Leitern Hrabanus Maurus und Candidus gehörten und deren Schüler Walafried Strabo, Otfried u. a. waren. Die Reformation fand im Stift früh Eingang. Die Reformationsordnung von 1542 machte den Evangelischen, dem weitaus größten Teil der Bewohner, Zugeständnisse, aber 1571 begann die Gegenreformation durch Jesuiten und seit 1623 wurden die Klöster neu eingerichtet; 1752–1803 Bistum. Bei Aufhebung der geistl. Staaten 1803 kam das Stiftsgebiet an den Fürsten Friedrich Wilhelm von Oranien, der in F. seine Landesregierung einrichtete. 1810 verleibte Napoleon F. dem GrHzt. Frankfurt ein. Das Bistum F. erstand 1829 neu.

Fulda, hessen-nassauische Stadt und Bischofssitz, an der F. (4 E 3), (1933) 27750 Ew.; Ausbesserungswerk der Reichsbahn, Emaillier-, Eisengußwerke, Maschinen-, Farben-, Lack- u. Papierfabriken. Stadt des Barocks: Dom (18. Jh., 58 m hohe Kuppel, Grab des Bonifatius) u. a. Kirchen; roman. Michaeliskirche (9. Jh., Krypta im karoling. Stil), ehem. fürstbischöfl. Schloß mit Orangerie, Frauenberg (331 m) mit Franziskanerkloster; 1938 eröffnete vorbildliche Dr.-Wilhelm-Frick-Herberge. — Die Siedlung entstand neben der Abtei († oben, Fulda [Abtei]). Seit 1867 ist F. Tagungsort der dt. kath. Bischofskonferenzen. In F. bestand 1765–80 eine fürstbischöfl. Porzellanfabrik (Marke: gleichschenkliges Kreuz, später doppeltes F), 1734–1804 eine kath. philos.-theol. Lehranstalt.

Fulda, Ludwig, Schriftsteller, Jude, * 15. 7. 1862 Frankfurt a. M., schrieb einst vielgespielte Bühnenstücke, bes. romant. Lustspiele in Versen, mit starken

Konzessionen an den sog. Publikumsgeschmack: »Der Talisman« 1893, »Die Zwillingsschwester« 1901; Gesellschaftsstücke: »Jugendfreunde« 1898. Sein süd. Assimilationsvermögen fand seinen Ausdruck in Übersetzungen (Molière, Rostand).

Fulgurit, der, Sprengstoff aus Nitroglyzerin, Magnesiumkarbonat und Getreidemehl.

Fulgurite = Blitzröhren.

Fulla (nord., »Fülle«), nach eddischer Mythologie Dienerin der Frigg; im 2. Merseburger Zauberspruch Schwester der Freyja. [↑ Fixsterne.

Füllen, junges Pferd, = Fohlen. — Als Sternbild

Fuller, Sarah Margaret, Marchioneß Ossoli, nordamer. Schriftstellerin, * 23. 3. 1810 Cambridge (Mass.), † (ertrunken vor Fire Island) 16. 6. 1850, Mittlerin dt. und ital. Geistesguts (übers. 1835 Eckermanns Gespräche), verfocht in Essays und Romanen die Anerkennung der intellektuellen Fähigkeiten der Frau: »Women in the 19th Century« 1844. ↑ Nordamerikanische Kultur (Literatur 2). Lit.: F. A. Braun, »F. und Goethe« 1910; K. An-

Fullererde = Walkerde. [thony 1920 (engl.).

Füllfederhalter (auch einfach Füller), Federhalter (Abb. 1), bei dem die Feder f während des Gebrauchs

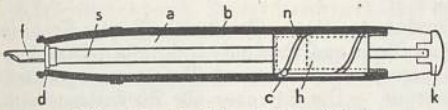


Abb. 1. Gewöhnlicher Füllfederhalter.

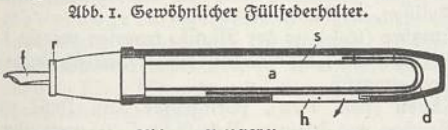


Abb. 2. Selbstfüller.

aus einem eingebauten Vorratsbehälter a selbsttätig mit Tinte versorgt wird. Durch Drehen am Knopf k wird die im Gehäuse b dreh-, aber nicht verschiebbare Hülse h gedreht. Der Schaft s, an dem die Feder befestigt ist, ist dagegen nur verschieb-, aber nicht drehbar in dem Gehäuse b geführt. Bei der Drehung der Hülse h gleitet der Stift c des Schaftes s in der schraubenförmigen Nut n (Vorschubgewinde) und wird dadurch mitsamt der Feder in das Gehäuse b zurückgezogen. Nach Aufschrauben einer Verschlußkappe auf das Gewinde d ist der Behälter völlig abgeschlossen. Die Tinte wird mit Hilfe eines Hebers (Pipette) bei zurückgezogener Feder in den Raum a gebracht. — Einfacher ist das Füllen beim Selbstfüller (Abb. 2). Z. B. wird durch Ausschwenken des Hebels h in der Pfeilrichtung das Druckblech d nach innen gedrückt, so daß es den Gummisack s zusammenpreßt. Hält man in dieser Lage die Feder bis an den Rand r in einen Tintenbehälter u. legt den Hebel h langsam in die gezeichnete Stellung zurück, so dehnt sich der Gummisack s aus und saugt Tinte ein. — Der F. besteht meist aus Hartgummi, die Feder aus 14karat. Gold mit Iridiumspitze, neuerdings auch aus einer Palladiumlegierung. Auch Glasfedern und Federn aus nichtrostendem Stahl sind im Gebrauch.

Füllhorn, in der antiken Mythologie ein mit Blumen, Früchten u. anderen guten Gaben gefülltes Horn, angeblich der Ziege ↑ Amalthea oder des Flußgottes Achelous (↑ Herakles), Attribut der Glücksgöttin Tyche bzw. Fortuna und der Göttin der »Fülle« Copia (daher Cornu Copiae, »Horn der Fülle«) bzw. Abundantia (»Überfluß«).

Füllkörper, in Apparate der chem. Technik eingebaute oder eingeschüttete Körper (z. B. Raschig-Ringe) als Verteilungsmittel zur Vergrößerung der Einwirkungsfläche bei Reaktionen usw.

Füllmauer, dicke Doppelmauer, deren Zwischenraum mit Steinen, Mörtel u. dgl. ausgefüllt ist.

Füllrumpf, Behälter mit verschließbarer Ausflußöffnung zur Speisung von Förderanlagen mit Schüttgut; i. allg. mit trichterförmigem Boden (Fülltrichter).

Füllsäure, verdünnte Schwefelsäure (Dichte 1,18) zum Füllen von Akkumulatoren.

Füllsel (Fülle, Farce, die, frz., färß[ĕ], Fasche), Füllung für Geflügel, Fleischstücke (Kalbsbrust, Lende), Pasteten, bestehend aus gehacktem Fleisch, Fisch, Speck, Eiern, gehackten Semmeln, Gewürzen, Pilzen, Sardellen usw.

Füllung, im Bauwesen: leere oder ornamentierte, meist vertiefte Fläche mit oder ohne besondere Umrahmung; vgl. Fassade. — F. von Kolbenmaschinen ↑ Dampfmaschine (Sp. 775). — Bei Zähnen (Zahn-F., volkstüml.: Plombe): Ergänzung eines Zahndefektes, ↑ Zahnheilkunde.

Fulminant (lat.), blitzend; drohend; glänzend.

Fulnek, ostmähr. Stadt im Kuhländchen (Tschechoslowakei; 7 D 4), (1936) 3600 meist dt. Ew.; Textilindustrie.

Fulton Chain (-tĕn tschēn), nordamer. Stadt im Staate New York (30 H 2), (1930) 12500 Ew.; Waffenindustrie, Bootbauerei.

Fulton (-tĕn), Robert, nordamer. Mechaniker, * 14. 11. 1765 Little Britain (Pa.), † 24. 2. 1815 New York, führte als erster die Dampfschiffahrt zu praktischem und wirtschaftl. Erfolg (17. 8. 1807 erste Fahrt seines Dampfschiffes »Claremont« auf dem Hudson). Lit.: Matschoß, »Männer der Technik« 1925.

Fumban, umwallter Hauptort der Landschaft Bamum in Frz.-Kamerun, etwa 18000 Ew.; ev. Missionsstation.

Fumée (frz., fümē; Rauchdruck, auch Rußdruck), Abdruck von angerußten Pflanzen (↑ Naturselbstdruck) und von angerußten gravierten Stempeln; veraltet.

Fumin-Rücken (fümän-), Höhenzug, westl. von Fort Vaux bei Verdun, 1. 6. 1916 von der dt. 1. Division erstürmt.

Funabashi (-schi), jap. Großfunkstation, östl. von Tokyo (29 b Nbk. II).

Funchal (funschal, »Fenchelfeld«), Hafenstadt an der Südküste der port. Insel Madeira (33 b A 2), (1930) 31400 Ew.; Ausfuhr von Wein, Kohle, Zucker und Stickereien. Winterkurort für Lungenkranke (mittlere Temp. im Febr. 15,2°).

Fund, Entdecken und Ansichnehmen einer verlorenen, d. h. jemandem gegen seinen Willen aus dem Besitz gekommenen Sache. Nach dem in den §§ 965—977 BGB. geregelten Finderrecht (F.recht) hat der Finder, wenn die Sache mehr als 3 RM. wert ist, dem Verlierer oder, wenn er diesen nicht kennt, der Polizeibehörde (F.büro) unverzüglich Anzeige zu machen und ist zur Verwahrung der Sache verpflichtet, wenn die Polizeibehörde nicht ihre Herausgabe verlangt und die Verwahrung selbst übernimmt. Ist Verderb zu befürchten oder die Aufbewahrung mit größeren Kosten verbunden, so hat der Finder (bzw. das F.büro) die Sache nach Anzeige bei der Polizei öffentlich versteigern zu lassen und den Erlös abzuliefern. Vom Empfangsberechtigten kann er für Aufwendungen Ersatz, ferner Finderlohn (Findelgeld, F.lohn,

F.geld) verlangen. Der letztere beträgt vom Wert bis zu 300 RM. 5 vH, vom Mehrwert 1 vH, bei Tieren stets 1 vH. Meldet sich der Empfangsberechtigte nicht innerhalb eines Jahres, so erwirbt der Finder das Eigentum; verzichtet der Finder auf Eigentumserwerb, so geht sein Recht (Finderrecht) auf die Gemeinde des F.orts über. Besondere Bestimmungen enthalten die §§ 978–984 BGB. über den F. in den Geschäftsräumen oder den Beförderungsmitteln einer öffentl. Behörde oder Verkehrsanstalt. Wer eine Sache dort findet und an sich nimmt, hat sie unverzüglich an die Behörde oder die Verkehrsanstalt oder einen ihrer Angestellten abzuliefern. Die F.unterschlagung (F.verheimlichung, irrtümlich auch F.diebstahl genannt), d. h. die rechtswidrige Zueignung gefundener Sachen und entlaufener zahmer Tiere, an denen der Eigentümer den Besitz verloren hat, wird als † Unterschlagung, nicht als Diebstahl, bestraft. Wird ein Schatz entdeckt und in Besitz genommen, so erhält die Hälfte der Entdecker, die andere der Eigentümer der Sache (des Grundstücks, der Truhe usw.), in der der Schatz verborgen war (§ 984 BGB.). —Nach österr. ABGB. §§ 388–394 hat der Finder, wenn die Sache mehr als 1 Schilling wert ist, den F. ortsüblich bekanntzumachen, und wenn sie mehr als 10 Schilling wert ist, den F. der Polizei anzuzeigen; ist die Sache mehr als 100 Schilling wert, so muß die Bekanntmachung dreimal durch die Zeitung geschehen. Der Finderlohn beträgt vom Wert bis zu 500 Schilling 10 vH, vom Mehrwert 5 vH. Meldet sich der Eigentümer nicht innerhalb eines Jahres, so erwirbt der Finder das Benutzungsrecht, nach weiteren zwei Jahren das Eigentum. F.unterschlagung wird nach § 201c des Strafgesetzes als Betrug mit Kerker bestraft. — In der Schweiz gilt nach §§ 720–723 ZGB. Ähnliches wie im Dt. Reich.

Fundament, das (lat.), Grund, Grundlage, -stein; Grundbegriff, -lehre. — Im Maschinenbau (Gründung): ein (möglichst auf dem gewachsenen Boden des Baugrundes gebetteter) schwerer Beton- oder Mauerwerksklotz als Unterlage für Kraft- und Arbeitsmaschinen, die darauf durch F.anker befestigt werden. Vgl. Grundplatte. — Bei † Druckmaschinen: Gußeisenplatte zur Aufnahme der Druckform. — Fundamentgl, grundlegend.

Fundamentalartikel, Bez. für das von der tschech. Mehrheit im böhm. Landtag in Prag 10. 10. 1871 beschlossene Staatsgrundgesetz des Kgr. Böhmen; dieses sollte danach selbständiges Kgr. in einer föderalisierten Habsburger Monarchie werden. Obwohl das Gesetz mit Zustimmung des Wiener Kabinettes Hohenwart beschlossen wurde, verweigerte ihm Kaiser Franz Joseph seine Zustimmung.

Fundamentalismus (lat.), kirchl.-polit. Bewegung in den Ver. St. v. A., gegen das Eindringen der krit. Theologie und der naturw. Evolutionstheorie gerichtet, will die orthodoxen Lehren und den buchstabentreuen Bibelglauben als Grundlage des gesamten, auch des öffentl. Lebens zur Anerkennung bringen, bekämpft bes. die Lehre von der Entwicklung als mit dem biblischen Schöpfungsbericht nicht vereinbar und führte zu solchen lächerlichen Erscheinungen wie dem sog. »Affenprozeß« 1925 in Dayton (Tenn.), in dem ein Lehrer bestraft werden sollte, weil er die Evolutionstheorie behandelt hatte, und in dem W. J. Bryan, einer der überzeugtesten Anhänger des F., als Zeuge der Staatsanwaltschaft auftrat, wobei er seinen orthodoxen Bibelglauben mit naiver Überzeugungskraft vortrug. ⌈† Grundbau

Fundamentieren (lat.), den Grund legen; gründen; **Fundation** (lat.), Gründung, Stiftung. — Fundator, Gründer, Stifter.

Fundieren (lat.), gründen, stiften; mit Mitteln versehen; Schulden f., kurzfristige Verbindlichkeiten durch langfristige Schuldverschreibungen ablösen. — † auch Grundbau.

Fundierungsbonds, durch das Reich garantierte verzinsliche inländische Inhaberschuldverschreibungen der † Konversionskasse für dt. Auslandsschulden, die ausländischen Gläubigern von unter das † Transfermoratorium fallenden Zins- und Erträgnisforderungen ausgehändigt werden.

Fündigkeit, Vorhandensein des vermuteten Minerals an dem Schürf- oder Fundpunkt; »fündig werden«, Bez. für (Bodenschätze) finden.

Fundsch (Fundj; Einzahl: Fungi), afrik. Völkergruppe zw. Weißem und Blauem Nil, treiben Viehzucht und Feldbau; bildeten das von Ägypten eroberte Reich Senaar.

Fundyk Altyn (Funduklu, Funduklu), türk. Goldmünze, aus dem † Altun hervorgegangen, zuerst 1711 geprägt.

Fundus, der (lat.), Grund und Boden; Fond; im röm. Recht auch Landgut; f. dotalis † Dos; f. instructus, mit Geräten und Vorräten ausgestattetes Landgut. — Im Theater alle Ausstattungsmittel, Kulissen, Kostüme, Requisiten.

funebre (ital.), in der Musik: traurig; marcia f., die (märtschä-), marche funèbre (frz. marsch fünäbr), Trauermarsch.

Fünen (dän. Fyn), zweitgrößte dän. Insel zw. Großem und Kleinem Belt (15b C 3), 2990 qkm, 347700 Ew. — Blühende Landwirtschaft (»Garten Dänemarks«), hügelig (Fröbjerg Bavnehöj, bau-, 131 m, Bissenbjerg, 129 m, Lerbjerg, 126 m), waldarm (mit Ausnahme der östl. Gebiete), hafenarm; von der Odense- Aa (-ā; 52 km lang) entwässert. Hptst. Odense, mit Fünens größtem Fjord, dem Odense-Fjord. Im S. die F.-Inselgruppe (Langeland, Aerö und viele kleinere Inseln).

Funerqliën (lat.; Mz.), Leichenbegängnis.

Fünfer, volkstüml. Bez. verschiedener Münzen: 1) der Schweizer Silbermünze zu 5 Heller, vom Ende des 14. Jh. bis in die erste Hälfte des 16. Jh. geprägt; 2) des Fünfkreuzers, einer durch die Reichsmünzordnung von 1559 geschaffenen silbernen Teilmünze des Reichsguldiners, bis 1566 ausgeprägt, nach Einführung des Konventionsfußes von 1753 häufig, aber oft geringhaltig geschlagen; 3) der Bamberger schweren Batzen, die in Franken 5 Kreuzer galten; 4) der preuß. und der sächs. 1/12-Taler in Riga, wo sie 5 Ferdinge galten; 5) der schwed. 5-Öre-Stücke in Riga u. Pommern; 6) der heutigen dt. 5-Pfennig-Stücke.

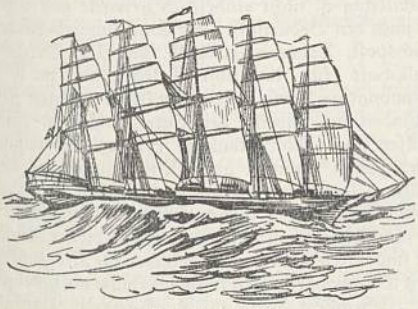
Fünfjahresplan (Fünfjahrplan, russ. Pjatiletka), das auf fünf Jahre bemessene sowjetruss. Wirtschaftsprogramm, 1928 von Stalin verkündet, sah möglichst weitgehende Industrialisierung sowie Kollektivierung des selbständigen Bauerntums (der Kulaken) vor. Die gesteckten Ziele des Industrialisierungsprogramms wurden nicht erreicht. Die Agrarkollektivierung (Umwandlung von Bauernhöfen in Kollektivgüter [Kolchos]) hatte starkes Absinken der Ernteerträge auch auf den Staatsgütern (Sowchos) und Hungersnot bes. in den fruchtbarsten Gebieten der Ukraine 1933 zur Folge. Die nicht

erreichten Ziele des ersten F. sollen im zweiten F., der weitere Kollektivierungs- und Industrialisierungspläne umfaßt, bis 1938 erreicht werden. Zweck der sowjetruss. Industrialisierungsprogramme in beiden F. ist Schaffung der größten Rüstungs- u. Kriegsindustrie der Welt als Rückhalt der kommunistischen Weltrevolution.

Fünfkampf, sportlicher, aus fünf Übungen bestehender Mehrkampf. Im Erziehungssystem der alten Griechen galt der F. (Pentathlon, das) als wichtigste Übung; er bestand aus Lauf, Weitsprung, Speer-, Diskuswurf und Ringen. Eine Nachschöpfung des Pentathlons ist der moderne oder olympische F., der aus Reiten (5 km Geländeritt auf unbekanntem, ausgelostem Pferd), Degenfechten (jeder gegen jeden), Pistolenschießen, Schwimmen (300 m in beliebigem Stil) und Geländelauf (4 km) besteht, an fünf aufeinanderfolgenden Tagen ausgetragen und meist von Offizieren bestritten wird. Die dt. Polizei führt seit 1936 alljährlich den Polizei-F., bestehend aus 300 m Schwimmen, 3000 m Bahnlaufen, Handgranatenweitwurf, Pistolenschießen und Weitsprung, in 3 Altersklassen (I: bis zum 30., II: vom 30.—38., III: über das 38. Lebensjahr) durch. In der Leichtathletik gibt es aus Lauf-, Wurf- und Sprungübungen beliebig zusammengesetzte Fünfkämpfe (offizieller F.: 100-m-Lauf, Weitsprung, Kugelstoßen, Hochsprung, 400-m-Lauf), ebenso im Turnen. Auch für die SA. Sportabzeichen-Prüfung ist u. a. ein aus 100-m-Lauf, 3000-m-Lauf, Weitsprung, Kugelstoß und Keulenwurf bestehender F. an einem Tage abzulegen. Lit.: Allwardt und Mügge, »Das Mehrkampf-Büchlein« 1936.

Fünfkirchen (ung. Pécs, pētsch), Hptst. des ung. Komitats Baranya, am Südrand des Mecsek-Gebirges (23b C 2), (1934) 61800 Ew. (13 vH Dt.), ein Ort der † »Schwäbischen Türkei«. Leder-, Möbel- u. Majolikafabriken, Weinbau (Champagnerherstellung) u. -handel. In der Umgebung Marmorbrüche und Steinkohlengruben. — Röm.-kath. Bischofssitz, 4türmiger Dom mit 5schiffiger Krypta; Universität (1923 gegr.) mit dt. Lehrstuhl.

Fünfmännerbuch, die von fünf Juristen (Gräff, Kirchmann, v. Römer, Simon, Wenzel) verfaßten »Ergänzungen und Erläuterungen des Allg. Landrechts für die preuß. Staaten« 1838.



Fünfmastvollschiff.

Fünfmaster, (Segel-) Schiff mit fünf Masten. — Fünfmastbark, Segler mit vier vollgetakelten Masten und einem Besanmast. — Fünfmastschoner (-schuner), Segler mit fünf Gaffelmasten. — Fünfmastvollschiff, Segler mit fünf vollgetakelten Masten (Abb.).

Fünfstromland, die brit.-ind. Landschaft † Punjab.

Fünftagefieber (Wolhynisches Fieber, Schützengrabenfieber), während des Weltkrieges bes. in Rußland, aber auch in Frankreich beobachtete, in periodischen Fieberanfällen sich äußernde Infektionskrankheit. Dauer des Anfalls 2—3 Tage, der sich 5—10mal nach 5tägigen Zwischenräumen wiederholt. Inkubationszeit 3 Wochen. Das F. ist weiter gekennzeichnet durch Schmerzen in den Knochen (bes. Schienbein) und den Gelenken, durch Kopfschmerzen, auch Ausschläge, Gelbsucht. Verläuft fast immer günstig. Erreger noch nicht sicher bekannt, vielleicht eine † Rickettsia. Übertragung durch Biß infizierter Läuse. Behandlung: Fiebermittel, Chinin, Neosalvarsan.

Fünf-Uhr-Tee (engl. Five-o'clock-tea, fajw öklók [ti]), Nachmittagsgesellschaft, Tanztee.

Fünfzehnerspiel (engl. Boss-puzzle, -päsl), ein † Einmannspiel: In ein quadratisches Brett von 16 Feldern sind 15 Steine mit den Zahlen 1—15 ungeordnet gelegt; Feld 16 bleibt frei (Abbildung). Die Steine sind auf kürzestem Wege in die natürliche Reihenfolge zu schieben.

14	9	3	7
8	2	11	15
5	13	1	10
6	4	12	

Fünfzehnerspiel (eine Anfangsstellung).

Fünfzehnhundertmarkvertrag, früher eine Art Lohnschiebungsabkommen, wonach der Arbeitgeber sich verpflichtete, den die Pfändungsgrenze von regelmäßig 1500 RM. überschießenden Betrag der Vergütung des Arbeitnehmers an dessen Frau zu zahlen, um diesen Betrag der Pfändung durch die Gläubiger des Arbeitnehmers zu entziehen. Um einer solchen Schiebung zu steuern, bestimmt jetzt § 850c der ZPO. in der Fassung vom 27. 10. 1933, daß in solchen Fällen die verschobenen Beträge von Gläubigern des Arbeitnehmers genau so gepfändet werden können, wie wenn sie ihm selbst zuständen.

Fünfzehnkreuzer, österr. Kriegsmünze aus Silber, zuerst 1659—65 geprägt, mit 3,59 g Feingewicht, oft nachgeahmt, zuletzt 1732—50, dann von den 20- und den 10-Kreuzerstücken abgelöst.

Fungi (lat.), die † Pilze.

Fungibel (lat.), vertretbar. — Fungible Waren sind solche, von denen gleiche Mengen gleiche Werte darstellen. Der Handel an den † Börsen läßt sich nur in solchen fungiblen Waren (Welthandelswaren, Wertpapieren) durchführen, deren Beschaffenheit sich in einfacher und zuverlässiger Weise festlegen läßt, so daß die Ware selbst nicht an die Börse gebracht zu werden braucht. — Fungible Sachen (Fungibilien), vertretbare † Sachen.

Fungieren (lat.), ein Amt verrichten; tätig, wirksam sein.

Fungus (lat.), Schwamm, Pilz. — In der patholog. Anatomie weiche, schwammige Geschwulst. F. vasculosus, mit vielen Blutgefäßen, daher leicht blutend (Blutschwamm); F. radullaris, sehr zellreiche, bösartige Geschwulst. — Die als F. bezeichnete tuberkulöse Gelenkerkrankung tritt mit Bildung von typischen Granulationsgeweben gleichzeitig oder nacheinander an mehreren Gelenken auf. Die fungöse Form zeigt sich unter heftigen Entzündungserscheinungen hauptsächlich an einem Gelenk unter schwerer Veränderung an Knorpel und Knochen. — Fungös, schwammig.

Funhof, Hinrik, Maler, † vor 1485 wahrscheinlich Hamburg, das. und in Lüneburg tätig, vermutlich

Schüler von Dirk Bouts, hat dessen Kunst selbständig weitergebildet. Religiöse Darstellungen in gemessener Haltung, durch Ausspinnen von Nebenmotiven und sachlich treue Schilderung von Kostüm und Gerät ins Zeitgenössische vergegenwärtigt: Altar der Johanniskirche in Lüneburg. Lit.: Stuttmann (in der Ztschr. »Pantheon« 1936).

Funiculaire, die (frz., fünikülär, Funikulare), Drahtseilbahn.

Funk, Abk. bes. für Rundfunk; in Zusammensetzungen Vorsilbe, die sich auf Anwendung der ↑ Funktechnik bezieht, wie Funktelegramm, Funkrecht, Funkhaus, Funkspiel.

Funk, Walther, Politiker, * 18. 8. 1890 Trakehnen, bis 1930 Chefredakteur der »Berliner Börsenztg.«, 1931 wirtschaftl. Berater des Führers der NSDAP., Hauptabteilungsleiter in der Reichsleitung, M. d. R. seit 1932, 30. 1. 1933 Pressechef der Reichsregierung, später, unter Beibehaltung dieses Amtes, Staatssekr. im Reichsmin. für Volksaufklärung und Propaganda. Er wurde Vizepräs. der Reichskulturkammer, Kultursenator, Vors. des Verwaltungsrats des Werberats der dt. Wirtschaft und der Reichs-Rundfunkgesellschaft. Nov. 1937 wurde F. mit Wirkung vom 15. 1. 1938 zum Reichs- und Preuß. Wirtschaftsmin. ernannt.

Funkbake (Funkfeuer, Funknebelsignalstelle), Funksenderstelle (kleiner Richtstrahler), gibt in bestimmten schmalen Sektoren und Zwischenräumen (Kennung) automatisch Funksignale, an deren Lautstärke und Richtung Schiffe oder Flugzeuge ihre Ortsbestimmung machen oder prüfen können.

Funkberatungsdienst, ärztl. Beratung vom Festland (24 Küstenfunkstationen in Europa, 18 in Amerika) aus und von größeren Schiffen (mit Arzt an Bord) an Schiffe mit Seuchen, Unglücksfällen usw., außerdem Entsendung von Funkärzten an diese Schiffe. Die Ver. St. v. A. unterhalten einen regelmäßigen F., wo durch Radio Symptome und Therapie von Krankheiten besprochen werden; ferner stehen dem F. Ärzte, Heilmittel, Instrumente u. Flugzeuge mit Abwurfvorrichtungen zur Hilfeleistung in den einsamen Gebieten von Alaska zur Verfügung.

Funkbriefe (Kabelbriefe), frühere Bez. für funkentelegraphisch beförderte ↑ Brieftelegramme nach außereurop. Ländern. Gebührenpflichtiger Dienstvermerk je nach Bestimmungsland »NLT« (night letter telegram, engl., najt =grăm) oder »DLT« (day letter telegram, engl., dē=). Zustellung an den Empfänger bei NLT (bes. nach Amerika und Afrika) am nächsten Vormittag nach dem Aufgabetag und bei DLT (bes. nach Asien und Australien) am übernächsten Vormittag nach dem Aufgabetag. Gebühr i. allg. $^1/_3$ der Gebühr für gewöhnl. Telegramme, Mindestgebühr für 25 Wörter.

Funkdienst ↑ Drahtlose Telegraphie.

Funke, glühendes oder in Verbrennung begriffenes Teilchen. — Eine ↑ elektrische Entladung.

Funke, Alois v., Edler v. Elbstadt, Politiker, * 5. 11. 1834 Leitmeritz, † das. 23. 1. 1911, führte als Bürgermeister von Leitmeritz 1893—1911 verschiedene für die Stadt wichtige Neuerungen durch; seit 1880 Mitgl. des Böhm. Landtags, seit 1894 Mitgl. des Reichsrats, hervorragender Kämpfer gegen die Unterdrückung des Deutschtums in der Donaumonarchie. F. führte diesen entschiedenen Kampf für das Deutschtum sowohl im Parlament (bes. gegen die Sprachenverordnungen Badenis) wie auch als Mann des Volkes (bekannt seine Ansprache beim Volkstag in Eger 1897) durch.

Funkeln (Szintilligren, lat.), Helligkeits- und Farbschwankungen punktförmiger Lichtquellen (z. B. der Fixsterne), bedingt durch dauernde Änderungen des von Temperatur, Druck und Feuchtigkeit abhängenden Lichtbrechungsvermögen der Luft.

Funkeninduktor, elektr. Gerät zum Erzeugen hoher Spannungen im Laboratorium mittels ↑ Induktion.

Funkenprobe, schnelles Werkstattverfahren zur Erkennung der Sorte eines Stahles oder Gußeisens, beruht auf der Verschiedenheit der Funken und der Strahlenbündel, welche die verschiedenen Sorten beim Schleifen auf der Schmirgelscheibe ergeben.

Funkensätze (Funkenfeuersätze) ↑ Feuerwerkerei.

Funkensonntag, erster Sonntag der »Fastenzeit«, an dem in Deutschland, Österreich und der Schweiz Höhenfeuer abgebrannt werden; dieses Feuer heißt in Vorarlberg »Funken« (daher die Bez. F.). Die Bräuche dieses Tages gehören in den Kreis des Fasnachtsbrauchtums (↑ Fasnacht). Der bekannteste Brauch dieses Tages ist neben der Verbrennung des Winters in Gestalt einer »Hexe« (Vorarlberg) das Scheibenschlagen der Dorfjugend (Alpengebiet): Runde Holzscheiben werden brennend auf Stecken gespießt und zum Segen der Felder oder zu Ehren von Personen die Berghänge hinabgeworfen oder =getrieben. Die Scheiben sind Abbilder der Sonne. Der Brauch ist german. Herkunft. Lit.: F. Vogt, »Scheibentreiben und Frühlingsfeuer« (in: »Ztschr. des Ver. für Volkskunde«, 3. Jg., 1893).

Funkenstrecke, Einrichtung der ↑ elektrischen Meßtechnik zum Messen sehr hoher Spannungen.

Funker übermittelt Nachrichten auf funkentelegraph. (drahtlosem) Wege, indem er die Sende- und die Empfangsvorrichtungen bedient. Berufsanforderungen bes. hoch: sehr gutes Gehör auf beiden Ohren, gesundes Nervensystem, erhebliche Geschicklichkeit in der gleichzeitigen Verwendung beider Hände, techn. Verständnis und gründliche funk- und elektrotechnische Kenntnisse, seelische Ausgeglichenheit und Unempfindlichkeit gegen Störungsmomente, Umsicht, gute Anpassungs- und Reaktionsfähigkeit, Sprachgewandtheit, auch in der engl., der frz. und der span. Sprache. Vorbildung: Obersekundareife oder abgeschlossene Volksschulbildung mit elektrotechn. oder feinmechanischer Lehrausbildung. Die Ausbildung ist nicht einheitlich geregelt und richtet sich nach den Bedürfnissen der Einstellungsbehörden: Reichspost, Transradio A.-G. und Dt. Betriebsgesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H. 6—9monatige Kurse bilden in unregelmäßigen Zeitabständen die jeweils benötigte Zahl von Funkgehilfen aus. Eintrittsalter: 17.—21. Lebensjahr; außer Zivil- kommen auch Militäranwärter nach 12jähr. Dienstzeit in Heer, Reichsmarine oder Luftwaffe in Frage. Die F. der genannten Gesellschaften sind auf Privatdienstvertrag angestellt, die der Reichspost sind mittlere Beamte und haben die Möglichkeit, in die Telegraphenobersekretärlaufbahn aufzusteigen. Die Wehrmacht bildet ihr Funkpersonal (ebenfalls F. genannt) in besonderen Lehrgängen selbst aus; Gesellen der Elektrotechnik oder Feinmechanik werden bevorzugt; wichtige Vorarbeit leisten besondere Einheiten der HJ. für Funkentelegraphie. — Bord-F. auf Flugzeugen sind ↑ Luftfahrer im Sinne des Luftverkehrsgesetzes vom 21. 8. 1936. Die 3—4monatige Ausbildung zum Bord-F. findet

in einer Flugsicherungsschule statt; Meldung beim zuständigen Luftamt; Voraussetzung: Bestehen einer funktechn. Vorprüfung bei einer Flughafenleitung (Flugfernmeldestelle).

Funkfernsprechen, Fernsprechverbindung über sehr weite Entfernungen mit drahtloser Übertragung; ↑ Drahtlose Telegraphie, ↑ Fernsprecher.

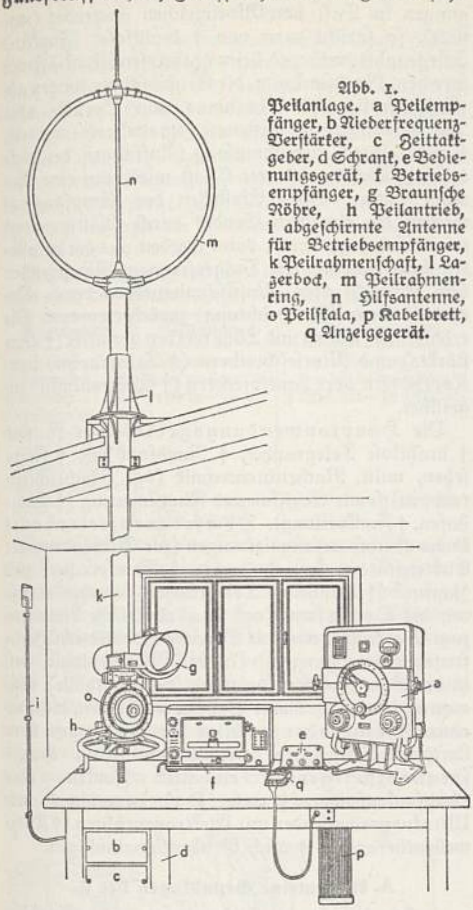


Abb. 1. Peilanlage. a Peilempfänger, b Niederfrequenz-Verstärker, c Zeittaktgeber, d Schrank, e Bedienungsgerät, f Betriebsempfänger, g Braunsche Röhre, h Peilantrieb, i abgeschirmte Antenne für Betriebsempfänger, k Peilrahmenschaft, l Lagerbock, m Peilrahmenring, n Hilfsantenne, o Peilskala, p Kabelbrett, q Anzeigegerät.

Funkhilfe, Störungsdienst der Dt. Reichspost; dient der Feststellung der Ursachen von Rundfunkstörungen (nicht deren Beseitigung).

Funkie, Zierpflanze, ↑ Herzlilie.

Funkmutung, Aufsuchen von Bodenschätzen mittels elektr. Wellen. Die Verfahren beruhen auf der verschiedenartigen Wirkung homogenen bzw. Erz- (Kohle- usw.) Lagerstätten enthaltenden Bodens auf die elektr. Wellen.

Funkpeilung (Peilfunk, Radiopeilung), Verfahren zur Feststellung von Richtungen und Standorten durch Mittel der ↑ Funktechnik, verwendet z. B. bei Bordpeilern, Richtungsanzeigern u. Zielfluggeräten, in der Flug- und der Schiffsnavigation, zum Aufsuchen von Störsendern oder von feindlichen Funkanlagen in der milit. Nachrichtentechnik. Die F. nutzt die Richtwirkung elektrischer Wellen durch bes. gebaute ↑ Antennen (Richtantennen) sowohl auf der Sende- als auch bes. auf der Empfangsseite aus.

Eine Peilanlage (Peilstelle, Peilstation, Funkpeiler; Abb. 1) besteht aus einer richtunganzeigenden Peilantenne, an die der Peilempfänger a (meist ein empfindlicher Überlagerungsempfänger) angeschlossen wird, und aus einem Anzeigegerät q (häufig ein Kopfhörer oder neuerdings eine Braunsche Röhre g). Die Peilantenne wurde urspr. als normale Rahmenantenne (Rahmenpeiler, Peilrahmen), später als Peilring m gebaut. Sie hat die Eigenart, mit voller Lautstärke nur die Sender aufzunehmen, auf die ihre Windungsebene hinzeigt (Maximumpeilung). Senkrecht zu dieser Richtung erfolgt überhaupt kein Empfang (Minimumpeilung; meist angewandt). Die jeweilige Stellung der drehbaren Peilantenne wird an einer 360°-Teilung, dem Peilkreis o, abgelesen. Durch Vereinigung zweier Rahmenantennen mit gekreuzten Windungsebenen erhält man die noch genauer arbeitende Kreuzrahmenantenne (Radiogoniometer, Goniometer).

Peilverfahren. Der Standortfeststellung von Wasser- und Luftfahrzeugen dienen Eigen- und Fremdpeilung. Bei der Eigenpeilung stellt das Fahrzeug mit Hilfe einer an Bord befindlichen Peilempfangsanlage die Richtungen nach mehreren Sendern bekannter Position fest und findet daraus selbständig seine eigene Position. Bei der Fremdpeilung (Abb. 2) werden die vom Fahrzeug a ausgesendeten drahtlosen Signale von 2 oder mehreren Land- (Boden-) Stationen bc mit Peil-Empfangsanlagen aufgenommen und die ermittelten Empfangswinkel als Standortmeldung an das Fahrzeug drahtlos übermittelt; das Fahrzeug benötigt keine besonderen Peileinrichtungen außer den normalen Sende- und Empfangseinrichtungen für drahtlosen Verkehr. — Da die Peilantennen nie ganz frei aufgestellt werden können, wird die normale Wellenausbreitung von benachbarten Fahrzeugteilen oder Gebäuden gestört, die das Peilergebnis fälschen. Daher wird jede Peilanlage geeicht und die Abweichung zw. der wahren und der gepeilten Richtung als »Funkbeschickung« festgestellt. Neuerdings werden die Rückwirkungen mit Hilfe von »Kompensationsschleifen« am Peilrahmen gemindert. — Ein sicheres Peilergebnis ist nur bei Empfang der Bodenwelle möglich. In der Dämmerung und nachts verursachen die schwankenden Raumwellen Peilstrahlwanderungen (Peilungsschwankungen, Dämmerungs- oder Nachteffekt, Peilstörung durch Raumwellen). Abhilfe schaffen 1) das Peilantennenverfahren nach Adcock (mit 4 aufeinander abgeglichenen, senkrechten

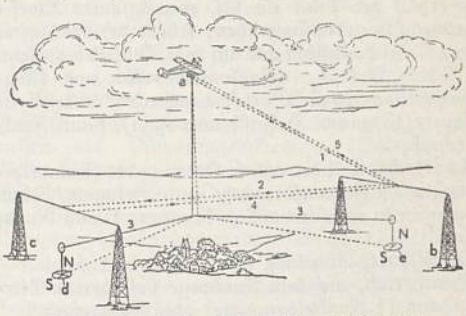


Abb. 2. Standortermittlung eines Flugzeuges. Strahlengang: 1 Standortanforderung des Flugzeuges a bei der Bodenstation b. — 2 Aufforderung der Bodenstation b zum Mitpeilen an eine zweite Station c. — 3 Anpeilen des Standortes durch beide Stationen. — 4 Übermittlung des Peilergebnisses der Hilfspeilstelle d an die Peilleitstelle e. — 5 Standortmitteilung zum Flugzeug unter Berücksichtigung der Antennenabweichung, z. B. »5 km nördlich X-Dorf«.

Dipolantennen) und 2) das Impulspeilverfahren (seit 1933): Ein Peilsender sendet kurze Stromstöße (Impulse) aus, die mit einer Peilempfangsanlage aufgenommen und von einer Braunschen Röhre (↑ Fernsehen) als »Impulszackenbilder« aufgezeichnet werden; bei Minimumpeilung verschwin-

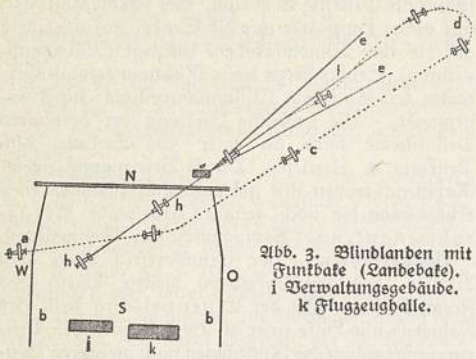


Abb. 3. Blindlanden mit Funkbake (Landebake). i Verwaltungsgebäude. k Flugzeughalle.

den die Impulszackenbilder der Bodenwelle, während die Bilder der später eintreffenden Raumwellen bestehen bleiben.

Außerordentliche Bedeutung hat die F. für den **Flugverkehr** erhalten, wo sie außer zur reinen Standortfeststellung für den Blindflug wichtig ist, bei dem von Zeit zu Zeit der Standort nach einem der Peilverfahren festgestellt wird. Beim Zielflug fliegt das Flugzeug auf dem kürzesten Wege längs eines Peilstrahles, der durch einen drahtlosen Sender als Ziel ausgesendet wird; Zielkurs-Anzeigegeräte erleichtern dabei dem Piloten das Kurshalten. Bei der Blindlandung, dem schwierigsten Manöver der Flugzeugführung (Abb. 3), überfliegt das Flugzeug a den Flugplatz b und fliegt dann eine gewisse Strecke längs einer vorher festgelegten Richtung c; am Ende dieser Strecke beschreibt es eine Wendung d um 180°, womit es in die »Peilschneise« e gelangt. Beim Flug auf deren Grundlinie f hört der Pilot einen Dauerton, während jede Abweichung nach r. oder l. durch kurze bzw. lange Töne angezeigt wird. Diese werden von 2 Strahlsendern g (Strahlfunksender, Bakensender) mit Richtantennen erzeugt, und zwar so, daß längs f beide dieselbe Stärke haben; da der eine Sender in den Tastpausen des anderen arbeitet, ergibt sich der Dauerton. Unmittelbar vor b erhält der Pilot ein bes. einprägsames Morsezeichen (Haupteinflugzeichen; früher zz), worauf er den Nebel durchstößt und auf dem Rollfeld h aufsetzt.

Lit.: Grötsch, »Flugfunkpeilwesen und Flugnavigation« 1936; »Hochfrequenztechnik in der Luftfahrt« (hrsg. von H. Faßbender 1932); ↑ auch Funktechnik.

Funkrecht, Teil der rechtl. Ordnung des Fernmeldewesens (↑ Fernmelderecht); auch Befugnis, Funkanlagen zu errichten und zu benutzen; ↑ auch Rundfunk.

Funkschule, Abteilung der ↑ Nachrichtenschule.

Funkspruch, auf dem Funkwege befördertes Telegramm (↑ Funktelegramme) oder Ferngespräch.

Funktechnik (Hochfrequenztechnik, Radiotechnik), Gesamtheit der technischen Maßnahmen und Einrichtungen zur Erzeugung und zur Verwendung ↑ elektromagnetischer Strahlen (Wellen). Von deren ursprünglicher Erzeugung durch Funkenentladungen rührt die Bez. F. her. Zur Nachrichtenübermittlung, dem wichtigsten Anwendungsgebiet der F., benötigt man einen Sender (Hochfrequenzgenerator, Schwingungserzeuger; ↑ unter B), dessen Schwingungen in Form elektromagnetischer Wellen von einer ↑ Antenne abgestrahlt werden. Wenn man die Schwingungen im Takt von Morsezeichen aussendet (»tastet«), so spricht man von ↑ drahtloser (Funken-) Telegraphie, während beim drahtlosen (Funk-) Fernsprechen, Rundfunk usw. die Senderschwingungen als »Trägerwelle« im Rhythmus von Sprach- oder Musikschwingungen gesteuert (»moduliert«) werden; ↑ unter B 5. Zum Empfang (Auffangen der elektrischen Wellen; ↑ unter C) ist wiederum eine Antenne nötig. Beim Einstellen des »Empfängers« werden die einzelnen Sender durch »Abstimmung« voneinander getrennt; dann werden aus der getasteten bzw. modulierten Trägerfrequenz Morsezeichen bzw. Sprach- oder Musikschwingungen durch »Demodulation« (Gleichrichtung) zurückgewonnen. Die erhaltenen Zeichen und Töne werden verstärkt (↑ Verstärker) und Morseschreibern (↑ Telegraphie) bzw. Kopfhörern oder Lautsprechern (↑ Elektroakustik) zugeführt.

Die Hauptanwendungsgebiete der F. sind ↑ drahtlose Telegraphie, ↑ Rundfunk und ↑ Fernsehen, milit. Nachrichtentechnik (vgl. Nachrichtentruppen) sowie Schiffs- und Flugsicherung (↑ Flughafen, ↑ Funkpeilung). Hochfrequenztelephonie längs Hochspannungsleitungen (zur Verbindung der Elektrizitätswerke und -netze; ↑ Fernsprecher) und Zugfunk (↑ Drahtlose Telegraphie) benutzen ebenso wie der Drahtfunk (vgl. A 4) elektrische Leitungen zum Übertragen von mit Sprache modulierten Hochfrequenzschwingungen. In der Meteorologie, bes. in der Stratosphärenforschung (vgl. Lufthülle), läßt man unbemannte kleine Ballone aufsteigen, die über einen Kleinsender wichtige Beobachtungen über Luftdruck, Temperatur usw. zur Erde melden. Hochfrequenzheilgeräte enthalten Funken- oder Löschfunkensender (↑ unter B 1), neuerdings auch Ultrakurzwellensender mit Elektronenröhren (↑ Kurzwellentherapie). ↑ auch Grubensignalanlagen.

A. Allgemeine Grundlagen der F.

1) **Schwingungen.** Elektromagnetische Strahlen oder Wellen sind periodische Änderungen elektrischer und zwangsläufig damit verbundener magnetischer

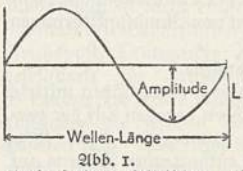


Abb. 1. Verlauf einer elektrischen Schwingung (1 Periode).

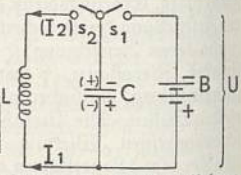


Abb. 2. Kondensatorentladung (Schwingungskreis).

Felder (vgl. Induktion). Diese Feldschwankungen breiten sich wellenartig im freien Raum aus mit einer Fortpflanzungsgeschwindigkeit c von 300 000 km/sek (= Lichtgeschwindigkeit). Als Wellenlänge (Abb. 1) bezeichnet man die kürzeste Entfernung zw. 2 aufeinanderfolgenden Punkten des Wirkungsbereiches, an denen dieselbe Feldstärke und Feldrichtung herrschen. Eine Schwingung (Periode) von der Dauer T sek beschreibt den Verlauf der Feldstärke innerhalb einer Wellenlänge. Die Anzahl Schwingungen in 1 sek heißt Schwingungszahl f

Funktechnik

(Frequenz), die in Hertz (f/sek; Abk.: Hz) gemessen wird. Den Zusammenhang zw. Wellenlänge l, Frequenz f und Fortpflanzungsgeschwindigkeit c gibt die Formel an:

$$l_{[km]} = \frac{c\ [km/sek]}{f\ [Schwing/sek]}.$$

Die in der F. verwendeten elektromagnetischen Wellen haben Frequenzen von 10000 bis 100 Md. Hertz (10^4—10^{11} Hz), entsprechend 30 km bis 3 mm Wellenlänge (Hochfrequenz). Sie werden durch Wechselströme hoher Frequenzen (elektr. Schwingungen, Hochfrequenzschwingungen, -ströme) unter bestimmten Bedingungen (vgl. A 3) in Schwingungskreisen (A 2) erzeugt. Die Niederfrequenz (Tonfrequenz) umfaßt die hörbaren Schwingungen von etwa 16 bis 12000 Hz.

Der Bereich der Hochfrequenzschwingungen wird nach der Wellenlänge unterteilt in:

Bezeichnung	Wellenlänge	Schwingungszahl
Langwellen.....	30000 m—1000 m	10 kHz—300 kHz
Mittelwellen....	1000 m—100 m	300 kHz—3000 kHz
Kurzwellen.....	100 m—10 m	3 Mill. Hz—30 Mill. Hz
Ultrakurzwellen (Meter-, Dezimeter-, Zentimeter-, Millimeter-, Mikrowellen)	10 m—1 mm und darunter	$3 \cdot 10^7$ Hz—$3 \cdot 10^{11}$ Hz

Grundsätzliche Unterschiede bestehen zwischen den einzelnen Bereichen nicht; doch sind die Methoden ihrer Erzeugung sowie die Strahlungs- und Ausbreitungseigenschaften außerordentlich verschieden.

2) **Schwingungskreis.** Ein elektr. Schwingungskreis (Schwingkreis; Abb. 2) besteht aus einem Kondensator C (Kapazität) und einer Spule L (Induktivität, Selbstinduktion). Er spricht nur auf Schwingungen einer ganz bestimmten Frequenz, nämlich seiner Eigenfrequenz, wirksam an. Die Eigenfrequenz erhält man, indem man den Schwingungskreis durch eine Kondensatorentladung »anstößt«, der dann

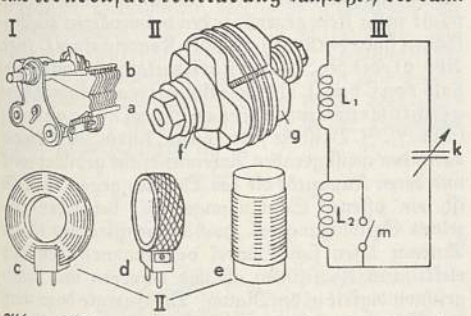


Abb. 3. Abstimmungsmittel. I Drehkondensator, II Spulenformen, III Wellenumschaltung.

in seiner Eigenschwingung frei ausschwingt. Dazu wird der Schalter s_1 (Abb. 2) erst geschlossen und dadurch C auf die Spannung U der Batterie B aufgeladen. Dann wird s_1 geöffnet und s_2 geschlossen: die auf C aufgespeicherte Ladung sucht sich über L auszugleichen; der entstehende Strom I_1 erzeugt in L ein Magnetfeld, das wegen seiner zunehmenden Stärke durch Selbstinduktion eine Spannung erzeugt, deren Richtung entgegengesetzt der an C liegenden ist. Sobald C entladen ist, hat I_1 seinen Höchstwert erreicht: die Energie des elektr. Feldes in C ist in die Energie des Magnetfeldes der Spule übergegangen. Der wieder sinkende Strom I_1 lädt C neu auf u. erzeugt in L wiederum eine Spannung, die entgegengesetzt der urspr. an C liegenden ist. Ist $I_1 = 0$ geworden, dann hat C dieselbe Spannung U, aber in entgegengesetzter Polung, wie zu Beginn der Entladung. Diese Spannung entlädt sich in einem Strom I_2 (entgegengesetzt I_1) wieder über L, wobei alle Vorgänge in umgekehrter Richtung verlaufen. Ist C wieder im ursprünglichen Ladezustand, dann hat der Schwingkreis L C gerade eine volle Schwingung gemacht. — Die Schnelligkeit, mit der das Pendeln der Ladung (Energie) erfolgt, hängt nur von den Größen L und C ab, nicht von U. Daher kann man mit geeichten Schwingkreisen als Wellenmessern (Frequenzmessern) Wellenlänge b und Schwingungszahl f messen (↑Elektrische Meßtechnik). Von William Thomson (Lord Kelvin) wurde 1857 die »Thomsonformel« $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{L \cdot C}}$ angegeben, die die Frequenz jedes Schwingungskreises (daher Thomsonscher Schwingungskreis) zu berechnen gestattet. L wird dabei in

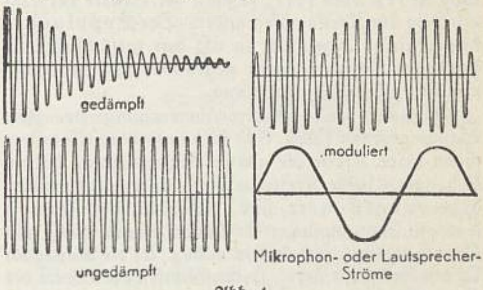


Abb. 4.
Gedämpfte, ungedämpfte und modulierte Schwingungen.

Henri, C in Farad gemessen. — Für (Ultra-) Kurzwellen dient zur Messung von a ein Lechersystem, ein Schwingkreis aus zwei parallelen Drähten, der l mit dem Metermaß zu messen gestattet, indem sich auf den Paralleldrähten (durch Reflexion am Drahtende oder an einem Kurzschlußbügel) stehende Wellen bilden, deren Knoten und Bäuche mit Glimmröhren oder Glühlampen feststellbar sind.

Dämpfung. Die Energie in einem (z. B. durch Kondensatorentladung) angestoßenen Schwingungskreis setzt sich beim Hin- und Herpendeln infolge des elektr. Widerstandes teilweise in Stromwärme um, so daß die Schwingung (ähnlich wie infolge der Reibung eine Pendelschwingung) allmählich abnehmende (nach einer e-Funktion) Ausschläge zeigt: gedämpfte (abklingende) Schwingung (Abb. 4). Die Gesamtheit aller auf die Abnahme wirkenden Einflüsse heißt Dämpfung (Verlustdämpfung), gemessen als Dämpfungsdekrement (Dekrement). Kleine Dämpfung ist ein Zeichen für die Güte eines Schwingungskreises. Durch geeignete Schaltungen und Vorrichtungen (Rückkopplung) kann die Dämpfung herabgesetzt werden. Ein aperiodischer Kreis besitzt eine so starke Dämpfung, daß keine Schwingung, sondern nur eine langsam abklingende Entladung entsteht. — Sorgt man (z. B. durch periodisches Schließen des Schalters s_1 in Abb. 2) stets im richtigen Augenblick dafür, daß die verlorene Energie ersetzt wird, so erhält man eine ungedämpfte (nicht abklingende) Schwingung. Unter einer modulierten Schwingung (vgl. Abb. 4) versteht man eine ungedämpfte Schwingung

Funktechnik

(Trägerwelle, =frequenz), deren Ausschlagweite im Takt von Sprache oder Musik verändert (moduliert, gesteuert; vgl. B 5) wird.

Kopplung. Zur Übertragung der Schwingungsenergie von einem Schwingungskreis auf einen zweiten kann man beide miteinander so koppeln, daß entweder ihre Spulen (Kopplungsspulen) einen Teil ihrer Kraftlinien gemeinsam haben (induktive oder magnetische Kopplung; Abb. 5a) oder daß ein Kondensator beiden gleichzeitig angehört (kapazitive Kopplung; 5b) oder daß beide Kreise durch einen Ohmschen Widerstand miteinander verbunden sind

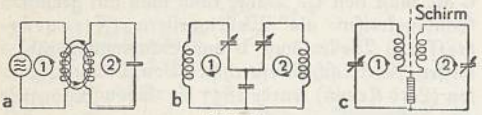


Abb. 5.
Induktive (a), kapazitive (b) und Ohmsche (c) Kopplung.

(galvanische [Ohmsche] Kopplung; 5c). Die Kopplung ist fest oder lose, je nach der Stärke der Einwirkung der Kreise aufeinander. Der Kopplungskoeffizient bezeichnet in vH den tatsächlich vorhandenen Kopplungsgrad gegenüber der theoretisch möglichen festesten Kopplung.

Resonanz. Die Energieübertragung zw. zwei Schwingkreisen (Abb. 6 I) ist dann am wirksamsten, wenn beide Kreise die gleiche Eigenfrequenz haben, d. h. wenn beide Kreise in Resonanz oder aufeinander abgestimmt sind. Werden im Kreis 1 dauernd Schwingungen derselben Frequenz (f_0) und Stärke erzeugt, und ändert man z. B. die Kapazität C_2 des Kreises 2 stetig, so durchlaufen die Werte der Stromstärke I_2 im Kreise 2 die Resonanzkurve (Abb. 6 II). Je spitzer und schmaler diese ist, desto dämpfungsärmer ist der Kreis (wichtig für die Abstimmung von Empfängern zur Aussiebung einer Frequenz). Zwei fest miteinander gekoppelte Schwingkreise, die auf dieselbe Frequenz f_0 abgestimmt sind, ein »Bandfilter«, ergeben eine Kurve mit 2 Höckern und steilen Flanken durch Rückwirkung der Kreise aufeinander (Abb. 6 III; verwendet bei Empfängern zur Aussiebung eines begrenzten »Frequenzbandes«). Stößt man Schwingungen in dem einen Kreis an und überläßt dann die beiden festgekoppelten Kreise sich selbst, so erhält man Kopplungsschwingungen, d. h. nicht mehr eine Frequenz f_0, sondern 2 Frequenzen f_1 und f_2 (f_2 kleiner als f_0, f_1 größer als f_0).

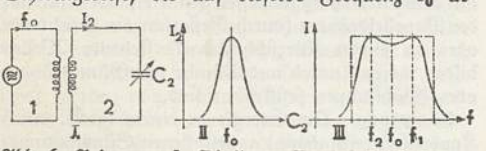


Abb. 6. Resonanz. I. Schaltung, II. einfache Resonanzkurve, III. Resonanzkurve bei Bandfilter.

Abstimmung. Um mit einem veränderlichen Schwingungskreis einen gewissen Wellenbereich (Frequenzbereich) zur Abstimmung lückenlos zu überstreichen, bildet man C (vgl. Abb. 2) als Drehkondensator (Abb. 3 I) aus, bestehend aus einem festen Plattenpaket a, in dessen Zwischenräume ein bewegliches Plattenpaket b einschwenkbar ist (die Kapazität wächst mit der Größe der sich überdeckenden Flächen). Die Induktivität L der Empfangs- und Senderspulen (Abstimmspulen) bleibt dabei meist fest; sehr selten werden veränderliche Induktivitäten (Variometer) verwendet, die durch Drehen einer kleineren Abstimmspule in einer größeren stetige Induktivitätsänderungen erlauben. — Da mit einem Drehkondensator k (Abb. 3 III) und einer festen Induktivität L_1 nur ein begrenzter Frequenzbereich erfaßt werden kann, verändert man die Induktivität stufenweise durch Wellenumschalter m (Wellenschalter), die die nicht benutzten Spulen (z. B. L_2) meist kurz schließen. Die Bereiche der verschiedenen Spulen überdecken sich. Früher benutzte man auch auswechselbare Steckspulen. — Bei den Abstimmspulen (Abb. 3 II) unterscheidet man Scheiben- (Flach-, Schlitz-) Spulen c, Honigwabenspulen d und Zylinderspulen e. Die Wicklung wird zur Dämpfungsminderung (↑ unten) oft in Hochfrequenzlitze (deren Einzeladern durch Emaillelack voneinander isoliert sind), dickem Volldraht oder Kupferrohr (zwecks Oberflächenvergrößerung) ausgeführt, da Hochfrequenzströme bes. an der Leiteroberfläche fließen (Hautwirkung, Hauteffekt, Skineffekt). Neuerdings werden auch Kerne aus »Hochfrequenzeisen« benutzt (Abb. 3f), die feinverteiltes Eisenpulver in einer unmagnetischen Preßmasse enthalten (kleinere Abmessungen bei gleicher Güte). Als Wicklungsträger werden verlustarme keramische Stoffe (Calit, Frequentit) oder Kunststoffe (Trolitul) verwendet (Abb. 3g).

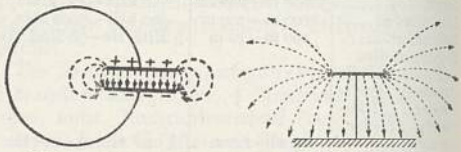


Abb. 7. Geschlossener und offener Schwingungskreis.

3) **Strahlung.** Ausstrahlung elektrischer Schwingungen in Form elektrischer Wellen tritt ein bei Schwingungskreisen, deren räumliche Abmessungen nicht mehr klein gegenüber den verwendeten Wellenlängen sind; die Kraftlinien des Kondensators C (vgl. Abb 2) oder der Induktivität L verlaufen dann außerhalb von C bzw. L als Streulinien: man gelangt vom geschlossenen zum offenen Schwingungskreis (Abb. 7). Z. B. ist die ↑Antenne, deren Induktivität durch den meist geraden Antennendraht gebildet wird und deren Kapazität die des Drahtes gegen die Erde ist, ein offener Schwingungskreis; bei jeder einzelnen Schwingung des Hochfrequenzstromes in der Antenne lösen sich Bündel von magnetischen und elektrischen Kraftlinien ab und wandern mit Lichtgeschwindigkeit in den Raum. Die Energie dazu muß der Schwingungserzeuger aufbringen, wodurch die Antenne eine scheinbar höhere Dämpfung hat, die aber als Strahlungsdämpfung im Gegensatz zur Verlustdämpfung sehr erwünscht ist.

4) Die **Ausbreitung elektrischer Wellen** erfolgt im freien Raum nach allen Richtungen gleichmäßig. Die Stärke (Feldstärke) nimmt etwa umgekehrt mit der Entfernung ab. Die Reichweite eines Senders (Zone des betriebsicheren Empfanges) hängt stark ab von Wellenlänge, Aufstellungsort, Witterung und Jahreszeit. Zur besseren Ausnutzung bündelt man die Energie durch Richtantennen (↑ Antenne) oder leitet sie als elektrische Drahtwellen längs Drähten fort (z. B. bei Drahtfunk und Zugfunk; geringer Energiebedarf). — Bei freier Ausstrahlung

Funktechnik

verläuft ein Teil der Wellen der Erdkrümmung nach in Bodennähe als Bodenwellen. Durch »Schirmwirkung« von Häusern, Wäldern, Gebirgen u. dgl. sowie durch ungleichmäßige Bodenleitfähigkeit wird die Ausbreitung gestört. Die in größerem Winkel zur Erdoberfläche abgehende Steil- oder Raumstrahlung (unterhalb 1000 m Wellenlänge; Abb. 8) wird durch Spiegelung an einer in 100—1500 km Höhe liegenden, durch Sonneneinstrahlung gut leitenden Schicht ionisierter Luft (Ionosphäre, Heaviside-Kennelly-Schicht, Hewißaid-, Heaviside-Schicht) wieder zur Erde zurückgeworfen, am wirksamsten im Wellenbereich von 100—10 m (Kurzwellen). Durch mehrfache Spiegelungen an einer oder mehreren Schichten (Abb. 9) verstärken oder schwächen sich die Wellen gegenseitig durch Interferenz (↑ Beugung), so daß am Empfangsort unregelmäß., starke Schwankungen (Schwund, Fading, engl., fē-, Schwundeffekt, Wellenschwund) auftreten, deren Beseitigung durch Schwundausgleich (↑ unter C 3) erfolgt. Der Nahschwund in 80—100 km Entfernung vom Sender tritt durch Interferenz zw. Boden- u. Raumwellen ein. Auch Echoerscheinungen, d. h. mehrfaches Eintreffen desselben Funksignals in kurzen Zeitabständen, sind Mehrfachspiegelungen, wobei die Wellen den Erdball mehrmals umkreisen können. Langzeitechos (Verzögerung bis 30 sek) entstehen durch Spiegelung an einer bes. weit entfernten Schicht. Die Tote Zone um einen Sender ist das Gebiet, in dem die Bodenwellen bereits zu schwach sind, die Raumstrahlung aber noch nicht wirksam ist. Als Luxemburgeffekt (erstmalig am Rundfunksender Luxemburg beobachtet) bezeichnet man eine gegenseitige Modulationsbeeinflussung zweier oder mehrerer Sender, die auf Vorgänge in der Heavisideschicht zurückzuführen ist.

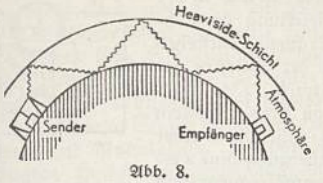


Abb. 8.
Reflexion der Raumstrahlung an der Heaviside-Schicht.

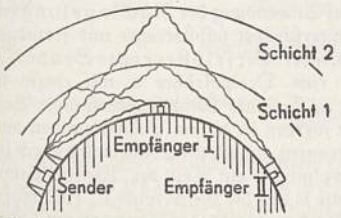


Abb. 9. Nahschwund in I durch Überlagerung von Bodenwelle und Raumstrahlung; Fernschwund in II durch Überlagerung von an verschiedenen Schichten (1, 2) zurückgeworfenen Raumstrahlungen.

B. Schwingungserzeugung (Sender).

Elektrische Schwingungen werden mit Sendern (Hochfrequenzerzeugern, -generatoren, Oszillatoren) erzeugt, und zwar unterscheidet man 1) Funkensender (mit Knall- oder mit Löschfunken), 2) Lichtbogensender, 3) Maschinensender (Hochfrequenzmaschinen) und 4) Röhrensender (Röhrengeneratoren). Dabei erzeugt Gruppe 1) nur gedämpfte, die übrigen Gruppen erzeugen bes. ungedämpfte Schwingungen.

Die Sendeeinrichtung (Sender im weitern Sinne, Sende-, Funk-, Radiostation, Radio-, Funk-, Wellensender) besteht aus dem eigentlichen Sender (Hochfrequenzerzeuger) mit Stromversorgung, der ↑ Antennenanlage und gegebenenfalls den meist örtlich entfernten Besprechungsräumen (↑ Rundfunk). Die Sender werden eingeteilt in Telegraphiesender (getastet) und Telephoniesender (moduliert; vgl. B 5). Bes. leistungsfähige Anlagen (mit 100—500 kW) heißen Großsender.

1) **Funkensender** (Funkenoszillatoren) Bewußt wurden Hochfrequenzschwingungen erstmalig 1888 von H. Hertz erzeugt (Abb. 10), wobei als Kondensator eine Kugelfunkenstrecke d benutzt wurde, die von einem Induktor a aufgeladen wurde, während der Schaltvorgang (Schalter s_1 in Abb. 2) durch einen

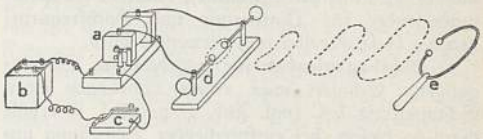


Abb. 10. Grundversuch der Funktechnik.
a Funkeninduktor, b Batterie, c Morsetaste, d Funkenstrecke (Sender), e Resonator (Empfänger).

bei genügend hoher Spannung überspringenden Funken bewirkt wurde (Hertzscher Oszillator). Die Funkenstrecke wirkt gleichzeitig als Dipol (↑ Antenne), dessen elektrische und räumliche Abmessungen die Wellenlänge bestimmen (Hertzsche Wellen im Gebiet der Zentimeterwellen). Die ausgehende Strahlung traf auf eine ähnliche Funkenstrecke e (Hertzscher Resonator) mit etwa derselben Eigenwellenlänge (Prinzip der Abstimmung), wo sie sich durch ein winziges Fünkchen äußerte. Wegen der geringen Energie und der infolge zu niedriger Wellenlänge begrenzten Reichweite wurde der Hertzsche Oszillator in der F. bald ersetzt durch den Tisch- (Knall-, Knarr-) Funkensender (Abb. 11). Der Induktor oder Hochspannungsumspanner a speist eine kräftige Funkenstrecke b, durch die der in einem ersten Kreis (Primärkreis) liegende Kondensator c über die Spule d entladen wird und gedämpfte Schwingungen $\left(\text{von der Frequenz } f = \frac{1}{2\pi\sqrt{L\,C}}\right)$ erzeugt werden. Die meist auf f abgestimmte Antenne g wird über eine Kopplungsspule h an den Primärkreis angekoppelt. Bei älteren Anlagen wurde der aus Antennenkapazität und -selbstinduktion bestehende Schwingkreis unmittelbar durch die Funkenstrecke angestoßen (Marconisender). Die Nachteile des Knarrfunkensenders (langsame Funkenfolge und Mehrwelligkeit)

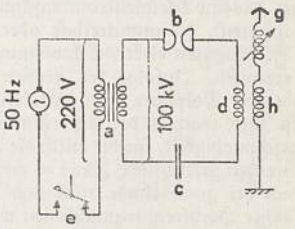


Abb. 11. Braunscher Knallfunkensender. e Schalttaste.

Funktechnik

vermeidet der Löschfunkensender (Abb. 12), der anstatt der großen Funkenstrecke eine Anzahl kleiner, hintereinandergeschalteter, gut gekühlter Funkenstrecken besitzt. Wegen der erheblich verbesserten Kühlung (Löschwirkung) springt der Funke im Stoßkreis 1 nur während sehr kurzer Zeit über; der fest angekoppelte Sekundärkreis 2 (Antenne) schwingt langsam frei aus, ohne vom Stoßkreis 1 beeinflußt zu werden. Gespeist wird die Löschfunkenstrecke a meist aus einer 500-Hz-Maschine b über einen Hochspannungsumspanner c, so daß im Hörer beim Empfang ein reiner, von Störungen gut unterscheidbarer Ton von 1000 Hz erzeugt wird (Tonfunkensender, Tönender Löschfunkensender). Die Drossel d verhindert die Rückwirkungen der elektr. Schwingungen auf die Maschine b.

Heute werden Funkensender nur noch zur Erzeugung von Zentimeter- und Millimeterwellen benutzt (z. B. Miescher Oszillator), während der Löschfunkensender für Diathermie und Hochfrequenzheizung (↑ Elektrowärme) verwendet wird.

2) **Lichtbogensender** für ungedämpfte Schwingungen. Schaltet man einem Lichtbogen einen Schwingkreis L C (vgl. Abb. 2) parallel, so erhält man in diesem bei entsprechender Bemessung unmittelbar hörbare Schwingungen; diese werden durch die Entladung des Kondensators über den Lichtbogen aufrechterhalten, wenn man einen Kurzschluß über die Stromquelle durch Drosselspulen verhindert. Mit verbesserten Lichtbogensendern (Poulsenlampe, Poulsensender, paul-) erzeugt man Schwingungen von fast 500000 Hz (600 m Wellenlänge) bei Leistungen bis 500 kW.

3) **Maschinensender** arbeiten mit Hochfrequenzmaschinen, das sind Wechselstrommaschinen (↑ Elektrische Maschinen), die unmittelbar oder mittelbar die in der F. benutzten elektr. Schwingungen hoher Frequenz erzeugen. Infolge der großen Zahl der hierfür nötigen Polpaare (vgl. Elektrische Maschinen, Sp. 697) wachsen der Ankerumfang und die Umfangsgeschwindigkeit, für die durch die Werkstoffestigkeit Grenzen gesetzt sind. Für f = 10 kHz z. B. braucht man bei 3000 Umdr./min 200 Polpaare. Leistungsfähige Hochfrequenzmaschinen wurden bes. von Alexanderson und Rud. Goldschmidt gebaut. Die Alexanderson-Maschine (Abb. 13) ist eine

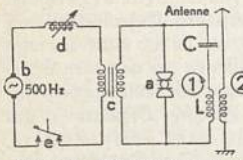


Abb. 12. Löschfunkensender. e Taste.

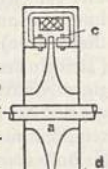


Abb. 13. Hochfrequenzmaschine nach Alexanderson. a gezahnter Anker, b Erregerspulen, c feststehende Ankerspulen, d Polschuhe.

Außenpolmaschine, bei der die Ankerwicklung c wie auch die gleichstromdurchflossene Erregerwicklung b im Ständer untergebracht sind. In den Rand des Läufers a (Stahlscheibe) sind Lücken eingefräst (mit unmagnetischem Material ausgefüllt). Der magnetische Fluß der Erregerspulen b wird bei jeder Lücke des Läufers geschwächt, so daß in den hintereinandergeschalteten Ankerspulen Spannungen induziert werden. Ist die unmittelbar von der Maschine erzeugte Frequenz zu tief, so muß eine Frequenzvervielfachung (innerhalb oder außerhalb der Maschine) vorgenommen werden. Die Goldschmidtsche Maschine (mit innerer Frequenzwandlung) besitzt eine Läufer- und eine Ständerwicklung (letztere auch zur Gleichstromerregung). Die Läuferwicklung bildet mit einem Kondensator einen Schwingungskreis, der auf die Grundfrequenz abgestimmt ist und in der Ständerwicklung die doppelte Frequenz entstehen läßt, die der Antenne zugeführt wird. Das Verfahren von Arco u. Epstein (Abb. 14) führt die in einer Hochfrequenzmaschine a erzeugte Grundfrequenz von 6—10 kHz der Wicklung II eines Frequenzwandlers zu, der aus 2 Umspannern b und c besteht;

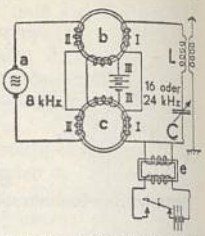


Abb. 14. Frequenzwandler nach Arco. e Tastdrossel.

deren Eisen ist durch eine starke Gleichstromvormagnetisierung in der Wicklung III gesättigt. Es entsteht in den Wicklungen I aus dem sinusförmigen Maschinenstrom eine stark verzerrte Stromkurve, aus der durch Abstimmung des Kreises L C und der Wicklungen I die doppelte oder die dreifache Grundfrequenz gewonnen wird (Wirkungsgrad etwa 60 vH). — Maschinensender sind heute im Dt. Reich nur noch in Nauen mit Leistungen von 200—400 kW in Betrieb (System Arco).

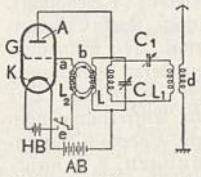


Abb. 15. Eigenerregter Röhrensender. A Anode. G Gitter. K Kathode. HB Heizbatterie. AB Anodenbatterie. e Taste.

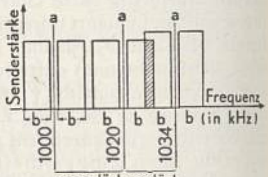


Abb. 16. Trägerwellen a mit Seitenbändern b.

4) **Röhrensender** (Röhrengeneratoren). Die ↑ Elektronenröhre ist die weitaus wichtigste Vorrichtung zur Erzeugung ungedämpfter elektrischer Schwingungen von den tiefsten bis zu den höchsten Frequenzen (bis 10^{10} Hz, d. h. 3 cm Wellenlänge) mit fast beliebiger Stärke. Röhrensender beruhen meist auf Anwendung der Rückkopplung (vgl. A 2). Man unterscheidet selbsterregte und fremdgesteuerte Röhrensender. Der selbsterregte Sender (Abb. 15) enthält eine Dreipolröhre a mit einem Schwingungskreis L C als Anodenwiderstand. Beim Einschalten werden in diesem Schwingungen von seiner Eigenfrequenz angestoßen; dabei wird durch induktive Rückkopplung b ein Teil der Wechselspannung an der Spule L auf die Gitterspule L_2 (Rückkopplungsspule) übertragen und der Anodenstrom bei richtiger Polung von L_2 in einem solchen Rhythmus gesteuert, daß die Schwingungen im Anodenkreis unterstützt und so als ungedämpfte Schwingungen aufrechterhalten werden. Der Verlauf der in L C entstehenden Schwingungen ist meist nicht sinusförmig, so daß die Oberwellen (Oberschwingungen) von der doppelten, dreifachen usw. Grundfrequenz durch einen auf die Grundwelle abgestimmten Zwischenkreis L_1 C_1 ausgesiebt werden müssen. Dieser erst ist mit der Antenne d gekoppelt. — Ultrakurzwellen lassen sich noch bis 3 m mit Rückkopplung erzeugen

Funktechnik

(Holbornschaltung). Unterhalb 3 m dagegen werden sie mit Röhren besonderer Bauart als Bremsfeldschwingungen nach Barkhausen und Kurz oder durch das Magnetron (↑ Elektronenröhren) erzeugt, wobei man die endliche Laufzeit der Elektronen zw. Elektroden verschiedener Spannung oder die Bahnkrümmung der ↑ Elektronen durch ein Magnetfeld ausnutzt. Die wesentlichen Nachteile eines selbsterregten Senders sind Frequenzschwankungen und beschränkte Modulationsfähigkeit. Neuere Sender sind deshalb als fremdgesteuerte (fremderregte) Sender mit mehreren Stufen aufgebaut (vgl. B 6).

5) **Tastung** und **Modulation.** Die von den Sendern erzeugten Hochfrequenzschwingungen müssen zur Verwendung in der Nachrichtentechnik entweder im Takt von Morsezeichen getastet (Tastung; für drahtlose Telegraphie) oder im Rhythmus der Sprach- und Musikschwingungen gesteuert werden (Modulation; für Funkfernsprechen und Rundfunk). – Die Tastung erfolgt bei Funkensendern durch eine Morsetaste oder über Taste und Relais im Speisestromkreis (Abb. 11e und 12e), bei Lichtbogen- und Maschinensendern durch eine Tastdrossel (Abb. 14e), deren Induktivität durch Vormagnetisierung mit Gleichstrom im Takt der Morsezeichen verändert wird, wodurch man den Hochfrequenzstrom steuert. Bei Röhrensendern legt man die Taste in den Gitterkreis und steuert durch Unterbrechen der Schwingungserzeugung (Abb. 15e).

Die Modulation der von einem Schwingungserzeuger gelieferten ungedämpften Trägerwelle (Trägerfrequenz) besteht bei der Amplitudenmodulation in der Veränderung (Steuerung) des Ausschlags (der Stärke) der Trägerwelle im Rhythmus von Sprach- oder Musikfrequenzen (Abb. 4). Frequenz- und Phasenmodulation werden selten angewendet. Infolge der Modulation (Abb. 16) strahlt der Sender neben der Trägerwelle a noch 2 symmetrisch zu dieser liegende »Seitenbänder« b vom Frequenzumfang der Modulationsfrequenzen (50–8000 Hz) aus, deren Übertragung für musikalisch einwandfreien Empfang bes. wichtig ist. Daher benötigt jeder modulierte Sender ein Frequenzband gewisser Breite, so daß in einem bestimmten Frequenzbereich nur eine begrenzte Anzahl von Stationen störungsfrei arbeiten können.

Modulationsschaltungen. Bei Röhrensendern wird im Dt. Reich meist die Gitterspannung moduliert, so bei neuzeitlichen fremdgesteuerten Sendern (vgl. B 6). Im Gitterkreis der Hauptsende- (Verstärker-) Röhre (Abb. 17f) liegen eine feste Gitterspannung U_g und die Modulationsspannung U_m in Serie. Die vom Steuersender gelieferte Hochfrequenz wird im Takte von U_m verstärkt. Im Ausland wird häufig die Anodenspannung des Steuersenders oder einer Verstärkerröhre moduliert und damit die Hochfrequenz gesteuert. Zur verzerrungsfreien Übertragung ist eine sorgfältige Überwachung der »Aussteuerung« (Stärke der Modulation) durch Modulationsmesser nötig. Der Wirkungsgrad eines Senders wird durch die Modulation erheblich verschlechtert.

6) **Senderbeispiel** (Abb. 17). Der Großsender Leipzig (Baujahr 1932), mit einer mittleren unmodulierten Leistung von 120 kW, einer Wellenlänge von 382,2 m und einer Frequenz von 785 kHz, ist ein siebenstufiger, fremdgesteuerter Röhrensender. Die erste Stufe, der Steuersender a, ist ein selbsterregter Sender geringer Leistung (3 Watt), dessen Frequenz von 392,5 kHz (halbe Senderfrequenz) mit einem Quarzkristall c (Piezoquarz) als Gitterschwingkreis konstant gehalten wird (Kristallsteuerung, Kristallsender). Die Temperatur des Quarzkristalles wird in einem Thermostaten auf $^1/_{200}°$ genau konstant gehalten. Der Anodenschwingkreis b wird auf die Kristalleigenschwingung abgestimmt; die Rückkopplung erfolgt kapazitiv über den Kondensator d (Gitter-Anode) innerhalb der Röhre. Die nachfolgenden Stufen sind Hochfrequenzverstärker (↑ Verstärker) sowie Frequenzvervielfachungsstufen e und dienen der Einführung der Modulation f. In der 2. Stufe werden die 3 Watt auf etwa 100 Watt verstärkt; die 3. Stufe verdoppelt die Frequenz durch Verzerrung der Stromkurve auf 785 kHz. In der 4. Stufe folgt Verstärkung auf 300 Watt, in der 5. Stufe auf 1 kW (gleichzeitig wird in der 5. Stufe die Gitterspannung moduliert), in der 6. Stufe auf 20 kW und in der 7. auf die Endleistung von 120 kW. Den Strom für die kleineren (luftgekühlten) Röhren in den Stufen 1 bis 5 liefern Umformer aus dem Wechselstromnetz, die Anodenspannung (12000 V) der wassergekühlten Röhren der 6. und der 7. Stufe Hochspannungs-Quecksilberdampfgleichrichter (↑ Elektrische Umformung). Das Kühlwasser, das unmittelbar mit dem Anodenblech (12000 V gegen Erde) in Berührung kommt, wird zur Isolierung durch große Porzellantrommeln geleitet.

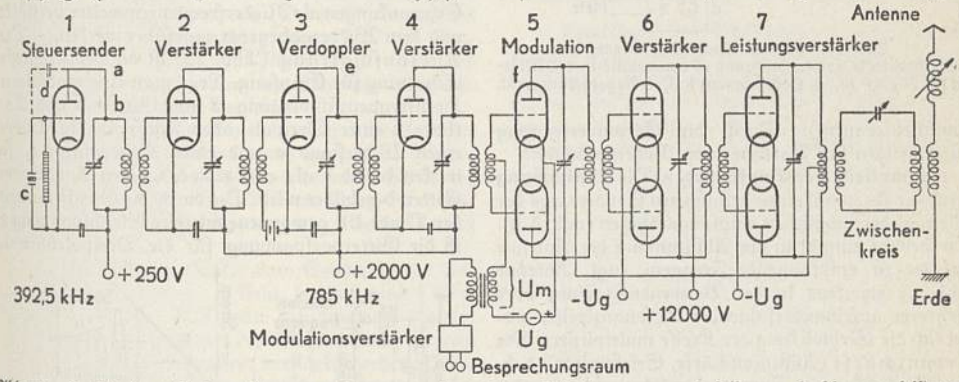


Abb. 17. Großsender mit Quarzsteuerung, Frequenzverdoppelung, Gitterspannungsmodulation u. Hochfrequenzleistungsverstärkung (Großsender Leipzig).

Funktechnik

C. Funkempfang (Radioempfang).

Eine Anlage zum Empfang elektromagnetischer Wellen (Abb. 18) besteht aus der ↑ Antenne a als Auffangvorrichtung, der ↑ Erdung b zur Rückverbindung mit dem Sender, dem eigentl. Empfänger c und den Wiedergabeapparaten d, d. h. Hörer oder Lautsprecher (↑ Elektroakustik) bzw. Schreiber für ↑ Telegraphie. — Der eigentliche Empfänger (Empfangsapparat; Abb. 19), je nach Verwendung Rundfunkempfänger oder Empfänger für ↑ Drahtlose Telegraphie, enthält 1) als wichtigste Bauteile: a) Abstimmungseinrichtungen, b) Demodulationsschaltungen, c) ↑ Verstärker und d) die Stromversorgung; 2) als Empfängerarten unterscheidet man: a) Detektorempfänger und b) Röhrenempfänger (Geradeausempfänger ohne oder mit Hochfrequenzverstärkung auf der empfangenen Senderfrequenz und Überlagerungsempfänger mit Hochfrequenzverstärkung auf einer gleichbleibenden, von allen Empfangsfrequenzen abweichenden

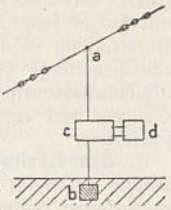


Abb. 18. Schema einer Empfangsanlage.

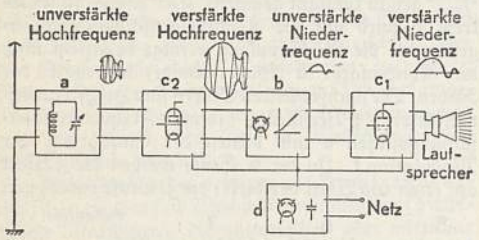


Abb. 19. Schema eines Empfängers. a Abstimmkreis, b Gleichrichtung (Demodulation), c Verstärker für Nieder- (c_1) u. Hochfrequenz (c_2), d Netzanschlußgerät.

Zwischenfrequenz). Durch die Stromversorgung unterscheiden sich Batterie- von Netzempfängern.

1. **Hauptteile der Empfänger.** a) Die **Abstimmung** dient der Auswahl eines bestimmten Senders aus der Vielzahl der möglichen empfangsfähigen (vgl. A 2). Sie besteht einmal in der Abstimmung der Antenne auf die zu empfangende Frequenz (vgl. Antenne Abb. 5), zweitens in der Verwendung eines oder mehrerer aufeinanderfolgender Resonanzkreise, wobei sich die Siebwirkung der Kreise multipliziert. Die Trennschärfe (Abstimmschärfe, Selektivität), d. h. die Möglichkeit, im Frequenzband benachbarte oder verschieden starke Sender auseinanderzuhalten, ist bedingt durch Güte und Zahl der Kreise. Da bei sehr großer Trennschärfe einwandfreie Abstimmung notwendig, aber schwierig ist, verwendet man Abstimmungsanzeiger, z. B. ein Drehspul-Meßinstrument (↑ Elektrische Meßtechnik) oder (seit 1937) das Magische Auge (engl. magic eye, mädschik ai), eine kleine Braunsche Röhre, auf deren Leuchtschirm ein je nach Senderstärke mehr oder weniger breiter Leuchtsektor entsteht. Die selbsttätige Scharfabstimmung bewirkt, nach Grobabstimmung von Hand, die Feinabstimmung über 2 Hilfsröhren durch Änderung der Oszillatorfrequenz.

b) **Demodulations-** (Gleichrichter-) **Schaltungen** bezwecken die Rückgewinnung der Niederfrequenz, der die hochfrequente Trägerwelle als Modulation aufgeprägt ist. Hierzu eignen sich alle Gleichrichter (mit Stromleitung nur in einer Richtung), weshalb die Demodulation auch mit Gleichrichtung bezeichnet wird. Bes. geschichtl. wichtig als Demodulator ist der Detektor; heute werden meist Elektronenröhren verwendet. Anodengleichrichtung (↑ unten) ist von geringerer praktischer Bedeutung.

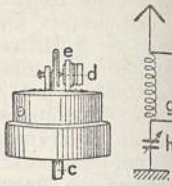


Abb. 20. Kristalldetektor (a) und Detektorempfänger (b). c Stecker, d Kristall, e Feder mit Metallspitze, f Detektorzelle, g Blockkondensator, h Drehkondensator, i Hörer.

Der Kristalldetektor (Detektor, Kontaktdetektor, -zelle; Abb. 20a) besteht meist aus einem Bleiglanzkristall (auch Pyrit od. ähnlichen Mineralen), auf den eine spitze Edelmetallfeder leicht drückt. Die modulierte Hochfrequenz trifft auf den Detektor, der mit einem Hörer und einem dazu parallelliegenden Kondensator hintereinandergeschaltet ist. Wegen der Gleichrichterwirkung des Kristalls werden nur die einen Halbwellen (l in Abb. 21) durchgelassen, während die andere Hälfte (m) unterdrückt wird. Durch den Hörer fließt also ein pulsierender Gleichstrom, dessen Schwankungen der Modulation (Niederfrequenz n) entsprechen.

Für ↑ **Elektronenröhren** ist am einfachsten die Diodenschaltung (vgl. Abb. 21). Dabei wird eine Diode an Stelle des Detektors in den Hochfrequenzstromkreis eingeschaltet. Da Stromfluß nur möglich ist, wenn die Anode gegen die Kathode positiv ist, wird die eine Halbwelle der auftreffenden Hochfrequenz unterdrückt; der entstehende pulsierende Gleichstrom erzeugt eine pulsierende Gleichspannung, deren Schwankungen als Niederfrequenzen weiter verstärkt und dem Wiedergabegerät zugeführt werden. — Die Audionschaltung (Abb. 22) ist die bevorzugteste Schaltung für Empfang. Legt man eine modulierte Hochfrequenzschwingung a zw. Gitter b und Kathode c einer Dreipol- oder Fünfpolröhre d über einen Widerstand e und einen Kondensator f, so wirken b und c als eine »Diode«, deren Anode vom Gitter b gebildet wird. Die durch die Gleichrichtung der Diode bc gewonnene mittlere Gleichspannung g ist die Gittervorspannung für die Dreipolröhre d.

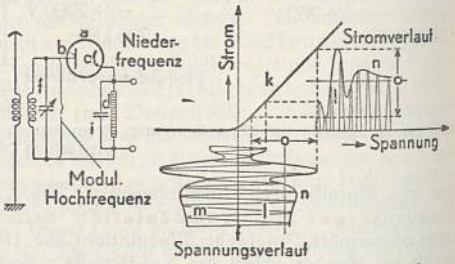


Abb. 21. Schaltung und Wirkungsweise der Diode. a Diode (Gleichrichterröhre) mit Anode b und Kathode c, d Hochohmwiderstand, i Blockkondensator, k Kennlinie, n Niederfrequenz, o aussteuerbarer Bereich (geradliniger Teil von k).

Die überlagerte Niederfrequenz h wird als Gitterwechselspannung durch d verstärkt und dem Anodenkreis i entnommen. — Durch Rückkopplung läßt sich eine etwa 10fache Verstärkungssteigerung und eine erhebliche Verbesserung der Trennschärfe (durch Entdämpfung) erzielen. Da d (Abb. 22) auch die Hochfrequenz a verstärkt, zweigt man einen Teil

davon aus dem Anodenkreis i ab und führt ihn über die Rückkopplungsspule k in richtiger Polung (Phase) meist induktiv auf die Gitterspule l zurück. Selbstschwingen der Röhre bei übertriebener Rückkopplung verursacht starke Störungen benachbarter Empfänger (vgl. C 3). Die Rückkopplung regelt man mit

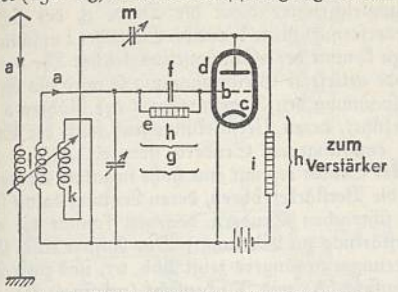


Abb. 22. Audionschaltung mit Rückkopplung.

Hilfe eines in den Rückkopplungsweg eingeschalteten Kondensators m, seltener durch Änderung des Abstandes zw. k und l. Pendelrückkopplung (Überrückkopplung, Superregenerativschaltung) steigert die Empfindlichkeit weiter, indem kurz vor Einsetzen des Selbstschwingens gearbeitet und durch eine Hilfsfrequenz etwa 20 000mal in der sek die Rückkopplung abwechselnd verstärkt und geschwächt wird (z. B. beim Ultrakurzwellenempfang). Treibt man die Rückkopplung bis zur Selbsterregung und verstimmt man den Empfangskreis gegen die Senderfrequenz, so erhält man durch Überlagerung (Schwebung) beider Frequenzen nach der Demodulation die Differenzschwingung im Anodenkreis des Audions. Fällt diese in den Hörbereich, so entsteht das bekannte Rückkopplungspfeifen. Wird die Senderfrequenz im Takt von Morsezeichen ein- und ausgeschaltet, so hört man die Töne als kurze und lange Zeichen gleicher Tonhöhe.

Bei **Anodengleichrichtung** regelt man den Anodenstrom einer Dreipolröhre durch genügende Gittervorspannung gerade ab und erhält so ebenfalls eine Gleichrichterkennlinie (vgl. Abb. 21 k), wodurch aus der modulierten Hochfrequenz die Niederfrequenz gewonnen wird.

c) **Verstärkung.** Ist die vom Sender in der Antenne erzeugte Energie zu klein, so muß man ↑ Verstärker einsetzen. Will man bes. schwache Sender empfangen, so muß vor der Gleichrichtung bereits die modulierte Hochfrequenz verstärkt werden (Hochfrequenzverstärkung oder Zwischenfrequenzverstärkung), da der Gleichrichter erst bei einer bestimmten Spannung anspricht. Zum Betrieb eines Lautsprechers ist nach dem Gleichrichter immer ein- oder zweistufige Niederfrequenz- (Ton-) Verstärkung nötig, wobei die den Lautsprecher speisende Röhre Endröhre (Endstufe) heißt. Tonblende (Klangregler) und Bandbreitenregler gestatten, die Klangfarbe (hell oder dumpf) bzw. die Breite des übertragenen Tonfrequenzbandes zu beeinflussen. — Der Tonabnehmeranschluß dient der Schallplattenverstärkung (↑ Sprechmaschine) mit einem Tonabnehmer, wobei als Verstärker der Niederfrequenzteil des Empfängers benutzt wird.

d) **Stromversorgung.** Bei Batterieempfängern wird der Heizstrom für die ↑ Elektronenröhren einem ↑ Akkumulator, die Anodenspannung einer »Anodenbatterie« (↑ Galvanische Elemente) entnommen. Netzempfänger zum Anschluß an die Lichtleitung) werden entweder nur für Wechselstrom oder als Allstromempfänger für Wechsel- und Gleichstrom hergestellt (Abb. 23). Die Anodenspannung entnimmt man bei Gleichstrom dem Netz über eine »Siebkette« aus Kondensatoren (Beruhigungskondensatoren) c und Drosselspulen d zum Unterdrücken des Maschinen- (Gleichrichter-) Tones. Bei Wechselstrom wird die Gleichspannung über einen Umspanner e (Netzwandler) und eine Gleichrichterröhre f erzeugt und nach Beseitigung des Netzbrummens mit Kondensatoren c und Drosseln d (Glättung, Siebung) den Röhren zugeführt.

e) **Einzelteile.** Die beim Aufbau der Empfangsgeräte verwendeten Widerstände bestehen meist aus einem keramischen Isolierrohr mit einer Kohlebahn als Stromleiter (Hochohmwiderstände). Block- und Rollenkondensatoren (vgl. Elektrostatik) mit Glimmer- und Papierdielektrikum werden in Hoch- und Niederfrequenzstromkreise eingeschaltet, während Becher- und Elektrolytkondensatoren zur Siebung der Betriebsspannungen dienen.

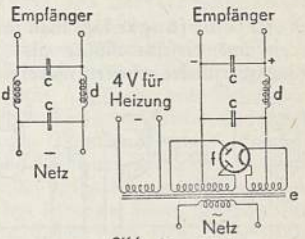


Abb. 23.
Netzanschluß bei Gleichstrom- und bei Wechselstromnetz.

2. **Einteilung der Empfänger.** a) Ein **Detektorempfänger** einfachster Ausführung ist der Primärempfänger (Abb. 20 b) mit abgestimmter Antenne, einem Detektor und einem Hörer. Verlangt man größere Trennschärfe, so fügt man einen mit der Antenne gekoppelten zweiten Abstimmkreis hinzu,

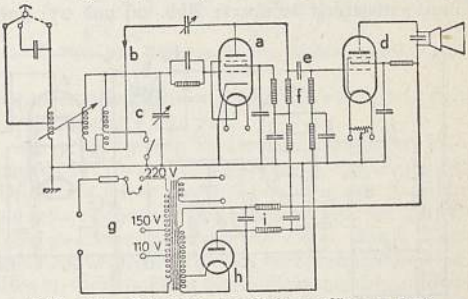


Abb. 24 A. Schaltung des Volksempfängers 1937.
b Rückkopplung, c Abstimmung, e Blockkondensator, f Hochohmwiderstände, g Netzanschluß mit Diode h und Siebkette i.

der den Hörer über den Detektor speist (Sekundärempfänger). Der Detektorempfänger ist nur in einem kleinen Umkreis um den Sender (30—50 km) für Kopfhörerempfang brauchbar, da die aus der Antenne gewonnene Energie gering ist. Für Lautsprecher muß ein Niederfrequenzverstärker eingeschaltet werden.

b) Die einfachsten **Röhrenempfänger** sind Geradeausempfänger; der einfachste Geradeausempfänger ist der Einkreis-Zweiröhrenempfänger (Abb. 24 A) mit einem rückgekoppelten

Funktechnik

Audion a und einer Endstufe d (z. B. Volksempfänger; Abb. 24 B). Der Zweikreis-Dreiröhrenempfänger (Abb. 25) enthält in den meisten Fällen noch eine Hochfrequenzverstärkung c und einen weiteren Abstimmkreis d zum Empfang

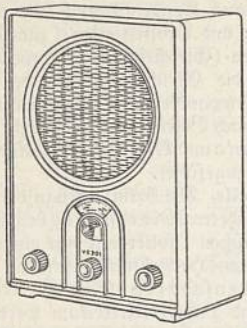


Abb. 24 B. Volksempfänger, Außenansicht.

schwächerer Sender und zur Erhöhung der Trennschärfe.

Beim Reflexempfänger läßt man zur Röhrenersparnis ein und dieselbe Röhre als Hoch- und Niederfrequenzverstärker arbeiten, wobei eine saubere

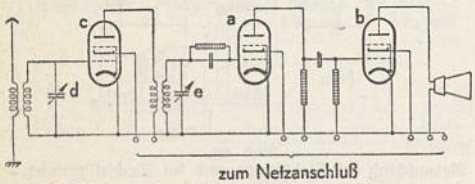


Abb. 25. Zweikreis-Dreiröhrenempfänger.
a Audion, b Endstufe, e erster Abstimmungskreis.

Trennung der Wege für beide Frequenzen durchgeführt werden muß.

Überlagerungsempfänger (Transponierungs-, Zwischenfrequenz-, Superheterodyne-Empfänger; abgekürzt »Super«; Abb. 26 und 27) sind

verstärker) verstärkt. Der Hauptvorzug ist, daß das Schwergewicht der Verstärkung auf einer festen, verhältnismäßig tiefen Frequenz liegt und daß man nur d für f_0 und e für f_1 abzustimmen braucht (mit starr gekuppelten Drehkondensatoren), obwohl man die Trennschärfe aller 6 Kreise genießt. Als Empfangsgleichrichter dient die Diode g, der sich die Niederfrequenzstufe h und die Endröhre i anschließen. Dazu kommt der »Schwundausgleich«: Die von der Diode gelieferte Gleichspannung G wird als Gittervorspannung den Regelgittern k der Röhren a u. c zugeführt, deren Verstärkungsgrad nach der Stärke des empfangenen Senders geregelt wird. (Ein starker Sender erzeugt eine hohe negative Spannung für die Verstärkerröhren, deren Leistung damit sinkt; bei schwachen Sendern dagegen kommt die volle Verstärkung zur Wirkung.) Das Äußere eines Überlagerungsempfängers zeigt Abb. 27, und zwar Vorderansicht (A) und Rückansicht (geöffnet; B). Ein Abstimmknopf betätigt die gekuppelten Drehkondensatoren, deren Stellung auf einer Skala angezeigt wird. Klangregler, Lautstärkeregler sowie ein Sammelschalter zur Wellenbereichwahl und Tonabnehmerumschaltung sind ebenfalls einfach zu bedienen. In das Gehäuse sind Lautsprecher und Chassis (Grundplatte aus Metall) mit den Einzelteilen eingebaut.

c) **Spezialempfänger.** Der Koffersempfänger wird meist als Überlagerungs-Batterie-Empfänger ausgeführt mit 5 Kreisen, 5 bis 6 Röhren, eingebauten Batterien und eingebauter Rahmenantenne. Der Autosuper ist ein leistungsfähiger Überlagerungsempfänger, dessen Heizspannung der Starterbatterie des Autos entnommen wird und dessen Anodenspannung aus der Starterbatterie über einen »Zerhacker« (Wechselrichter) in Wechselstrom verwandelt, umgespannt und wieder gleichgerichtet wird. Der Bandempfänger dient in der Kurzwellentechnik zum Empfang bestimmter, enger Frequenzbänder, um auf der Abstimmskala dicht nebeneinanderliegende Sender besser einstellen zu können.

d) Unter den **Vorsatzgeräten,** die die Leistung eines

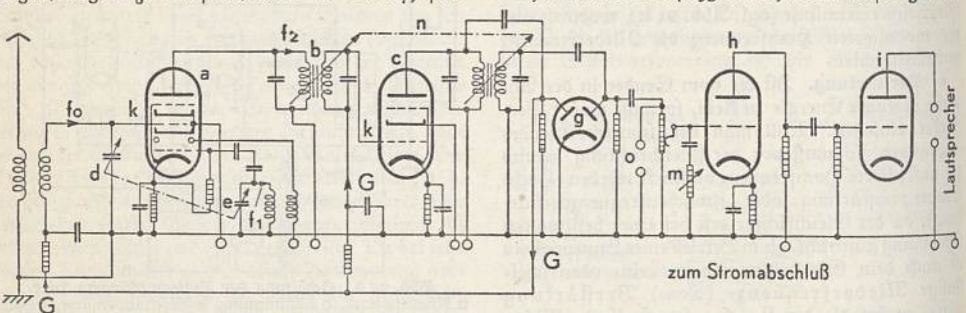


Abb. 26. Schaltung eines Überlagerungsempfängers. m veränderlicher Hochohmwiderstand, n Bandfilterregelung.

die leistungsfähigsten Geräte. Sie beruhen auf der Überlagerung (Schwebung; ↑ Audion) der Empfangsfrequenz f_0 mit einer in einer Mischröhre a (Abb. 26; einer besonderen ↑ Elektronenröhre als Oszillator) erzeugten Hilfsfrequenz f_1, woraus durch Mischung die Differenzschwingung $f_2 = f_1 - f_0$, außerhalb des Hörbereichs liegend, als »Zwischenfrequenz« entsteht (z. B. : f_0 = 800 kHz, f_1 = 900 kHz, $f_2 = f_1 - f_0$ = 100 kHz). f_2 wird mit einem Bandfilter b aus dem Anodenstrom von a ausgesiebt und in 1 oder 2 Zwischenfrequenzverstärkerstufen c (Hochfrequenz-

Empfängers verbessern, ist der Sperrkreis (Wellensauger, -schlucker, -sieb, Siebkreis; Abb. 28) bes. wichtig. Er schaltet einen starken Sender (meist den Ortssender) aus, indem in die Antennenzuleitung ein auf diesen »Störsender« abgestimmter Schwingkreis gelegt wird, der wie ein sehr großer Widerstand für die Störfrequenz wirkt. Der Selektionskreis ist ein zusätzlicher Abstimmkreis, der beim Übergang auf einen andern Sender jedesmal neu eingestellt werden muß.

3. **Störungen des Empfangs.** Atmosphärische Störungen (Luftstörungen, Luftgeräusche) äußern

Funktechnik

sich in unregelmäßigem Prasseln, Knacken, Zischen und rühren vom Spannungsausgleich zw. verschieden aufgeladenen Luftmassen (Atmosphärische Elektrizität) her; sie lassen sich nicht völlig beheben.

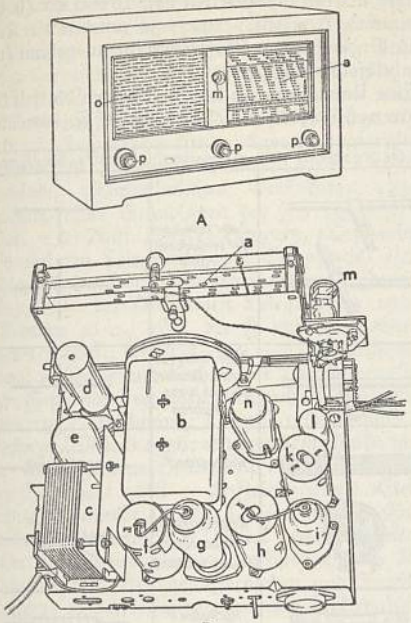


Abb. 27.
Überlagerungsempfänger, A Außenansicht, B Inneres. a Abstimmskala mit Seiltrieb, b Dreifachdrehkondensator (zur Eingangsbandfilter- und Oszillatorabstimmung), c Netztransformator, d Beruhigungskondensator (Elektrolytkond.), e Gleichrichterröhre, f Eingangsbandfilter, g Mischröhre (schwundgeregelt), h 1. Zwischenfrequenzbandfilter, i Zwischenfrequenzverstärkerröhre (schwundgeregelt), k 2. Zwischenfrequenzbandfilter, l Diode zur Empfangsgleichrichtung (Demodulation) u. Erzeugung der Regelspannung zur Schwundregelung, m Magisches Auge zur Abstimmungsanzeige (das eingebaute Triodensystem dient zur Niederfrequenzverstärkung), n Lautsprecher- (End-) Röhre, o Lautsprecher, p Bedienungsknöpfe.

Schwundstörungen (Schwund-, Fadingeffekt; vgl. A 4) werden durch Schwundausgleich (vgl. C 2 b) und gleichzeitigen Empfang mit mehreren Antennen (Mehrfachempfang) behoben. Störungen, die durch elektrische Kontakte c (Abb. 29 a), Motoren, Bahnen usw. hervorgerufen werden, entstehen bei Stromunterbrechung infolge der Funken d, die in den aus verteilten Induktivitäten und Kapazitäten bestehenden Stromkreisen Hochfrequenzschwingungen anstoßen (vgl. B 1: Funkensender). Die Netzzuleitungen f wirken als Antennen für die Störspannungen und »verseuchen« große Gebiete. Bei Hochfrequenzheilgeräten wird bewußt Hochfrequenz erzeugt, die sich über das Netz auf Empfänger und Antennen fortpflanzt.

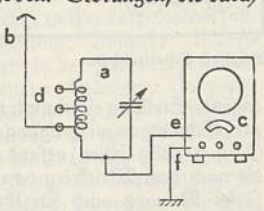


Abb. 28. Sperrkreis a zwischen Antenne b und Empfänger c. d Anzapfungen, e Antennenstecker, f Erdungsstecker.

Wirksame Entstörung ist nur durch Beseitigung der Störungsursache oder durch Unterdrückung der Ausstrahlung zu erreichen, indem man (Abb. 29 b) an die Kontakte c Kondensatoren g und Widerstände h schaltet und bei schweren Störern durch Drosselspulen i und Kondensatoren e eine Weiterleitung über das Netz verhindert (Störschutz). Eine häufige Rundfunkstörung ist das »Überlagerungspfeifen«, ein hoher Pfeifton, der auftritt, wenn der Frequenzabstand benachbarter Sender im Hörbarkeitsbereich (meist rd. 9000 Hertz) liegt und die Trennschärfe unvollkommen ist; Beseitigung durch die »Neunkilohertz-Sperre«. Der Entstörungsdienst der Dt. Reichspost ist bei der Feststellung unbekannter Störer unentgeltlich behilflich (Funkhilfe).

D. Geschichtliches.

1861 beobachtete der dt. Physiker Berend Wilh. Feddersen (* 26. 3. 1832 Schleswig, † 2. 7. 1918 Leipzig) mit einem Drehspiegel, daß der Funkenübergang eines Funkeninduktors keine einfache, sondern eine hin- und hergehende (oszillatorische) Entladung ist, d. h. aus Teil- (Partial-) Entladungen wechselnder Richtung besteht. 1865 schuf Maxwell seine Theorie des Elektromagnetismus und sagte in ihr alle Eigenschaften † elektromagnetischer Strahlen voraus, deren experimenteller Nachweis 1887/88 Heinrich Hertz in Karlsruhe mit dem nach ihm benannten Oszillator und Resonator gelang. 1890 wurde der Kohärer (Fritter, Branlysche Röhre) von dem frz. Physiker Edouard Branly (branlj; * 23. 10. 1844 Amiens) geschaffen, eine mit Metallspänen gefüllte Glasröhre zum Anzeigen elektrischer Wellen. 1891 baute der österr. Physiker Ernst Lecher (* 1. 7. 1856 Wien, † das. 1926, Prof. in Innsbruck, Prag und Wien) einen Schwingungskreis zur Herst.

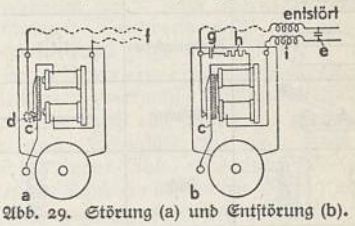


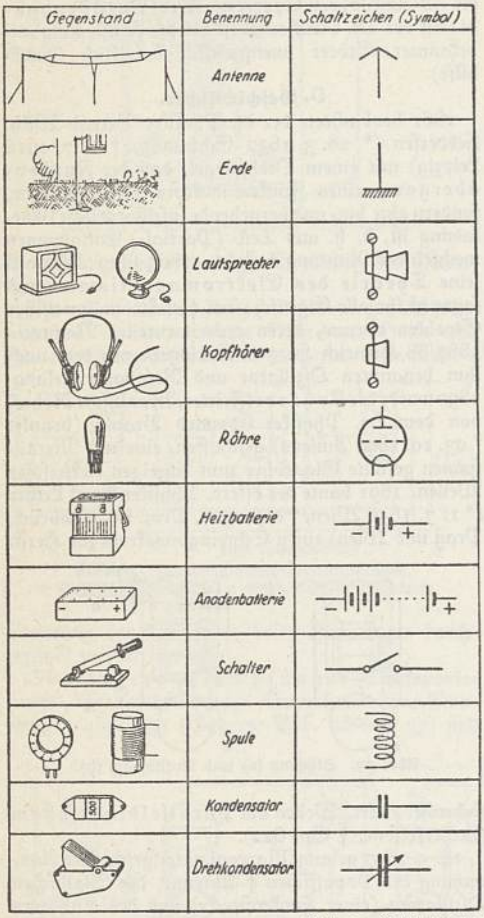
Abb. 29. Störung (a) und Entstörung (b).

stehender elektr. Wellen als Paralleldrahtsystem (Lechersystem; † Sp. 822).

14. 5. 1897 gelang Marconi unter geschickter Ausnutzung der Popoffschen † Antenne, des Righischen Oszillators (einer Funkenstrecke) und des Kohärers die erste drahtlose Verbindung über den Bristolkanal zw. Leavernock Point und Brean Down. Marconis eigene Idee war hierbei die Erdung der Antenne. Von dt. Seite nahmen Adolf Slaby und sein Assistent v. Arco teil, die sich um die Einführung der F. im Dt. Reich bes. verdient machten. 1898 untersuchte Ferd. Braun mit seinem Assistenten Jonathan Zenneck (* 15. 4. 1871 Ruppertshofen, seit 1905 Prof. in Danzig, seit 1913 in München) offene und geschlossene Schwingungskreise u. die Kopplung. 12. 12. 1901 wurde erstmalig der Atlantik drahtlos überbrückt. 1901 erfand Adolf Koepsel den Drehkondensator. 1905 wurde der Lichtbogensender von dem dän. Funktechniker Valdemar Poulsen (paul-; * 23. 11. 1869 Kopenhagen; erfand 1900 den »sprechenden« Stahldraht; † Sprechmaschine) verbessert, nachdem hierfür schon 1889 von William Duddell mit dem sprechenden Lichtbogen (»singende Bogenlampe«) die

Funktechnik

Grundlage gelegt worden war. Der Kristalldetektor wurde 1905 von F. Braun angegeben, im selben Jahre von Fleming der Diodengleichrichter. 1907 geben Max Wien und v. Lepel das Löschfunkenprinzip an, das die Telefunken-Ges. als Telefunkensendesystem zu hoher Vollkommenheit entwickelte. 1908 werden von dem Ing. Rudolf Goldschmidt (* 19. 3. 1876 Neubuckow i. Meckl., jüd. Abstammung) u. von dem nordamer. Funktechniker Ernst Frederic Werner Alexanderson (* 25. 1. 1878 Upp-



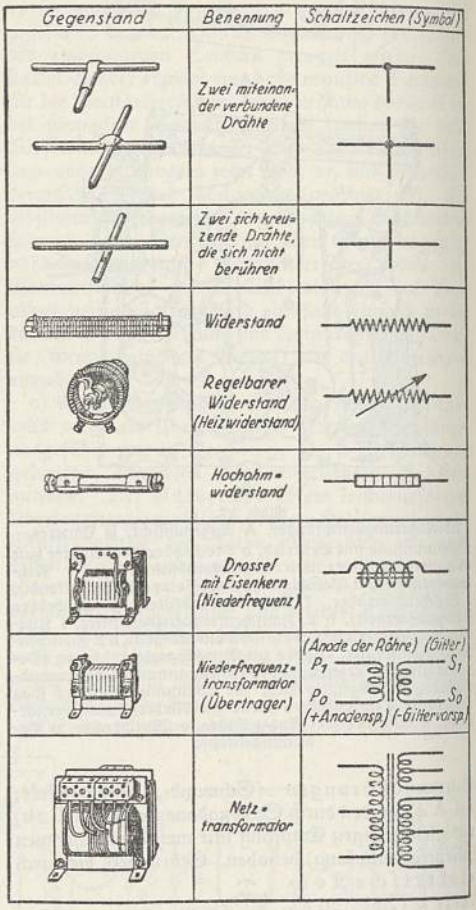


Abb. 30. Erklärung der wichtigsten Schaltzeichen.

sala) die ersten Hochfrequenzmaschinen gebaut. Die Frequenzvervielfachung entwickelt um 1910 v. Arco auf der Grundlage von Epstein-Vallauri (1902). 1902 schon gibt Schloemilch den elektrolytischen Gleichrichter für Hochfrequenz an (Schloemilchzelle); Reginald Aubrey Fessenden erfindet 1903 den Barretter (bär-), ein Hochfrequenzmeßinstrument, und 1905 den Überlagerungsempfang. Tikker und Schleifer von Poulsen (1906) sind Kontaktvorrichtungen zur periodischen Unterbrechung eines gleichgerichteten Hochfrequenzstromes, um einen hörbaren Ton zu erzeugen.

Die Geschichte der Großfunkstelle Nauen ist kennzeichnend für die Entwicklung der Sendetechnik: Im Errichtungsjahr 1906 wurde ein Knallfunkensender in Betrieb genommen mit einer 100 m hohen Antenne. 1908 wurden Löschfunkensender eingeführt, 1911 Hochfrequenzmaschinen (mit 200 m hohem Antennenmast). Schon während des Weltkrieges wurden Reichweiten von 20000 km (halber Erdumfang!) erzielt. 1927—30 wurden die Kurzwellensender für den Überseeverkehr ausgebaut (vgl. Drahtlose Telegraphie).

Eine Umwälzung in der F. brachten die † Elektronenröhre, die bis heute in der F. eine überragende Stellung einnimmt, und die Rückkopplung zur Schwingungserzeugung. Alexander Meißner (* 14. 9. 1883 Wien) erfand 1913 die Rückkopplung, die nach dem Weltkrieg von Gustav Leithäuser und John Reinartz auch für Empfänger durchgebildet wurde. 1918 wurde von L. Kühn und gleichzeitig von R. A. Heising die Anodenspannungsmodulation entwickelt. Der engl. Physiker Oliver Heaviside (hewißaid; * 18. 5. 1850 London, † 3. 2. 1925 Torquay) entdeckte 1902 fast gleichzeitig mit Kennelly die Ionosphäre (Kennelly-Heaviside-Schicht). Während Hertz im Ultrakurzwellengebiet arbeitete, schlug die Entwicklung später zur Bevorzugung der längsten Wellen um, kehrte aber im Laufe von 25 Jahren über Mittel-, Kurz- und Ultrakurzwellen zu ihrem Ausgangspunkt zurück.

Um die Lösung technischer Aufgaben in der F. haben sich im Dt. Reich bes. die † Telefunken-Ges. und die C. Lorenz A.-G. verdient gemacht. Wichtige ausländische Firmen sind: Marconi Wireless Telegraph Company, London; Philips N. V. Gloeilampenfabrieken, Eindhoven (Niederl.); Compagnie Générale de Telegraphie sans Fil, Paris; Radio Corporation of America, New York.

Über die Entwicklung der Sondergebiete der F. vgl. Rundfunk, Fernsehen und Drahtlose Telegraphie.

Lit.: 1) Zusammenfassende allgemeinverständliche Darstellungen: F. Fuchs, »Grundriß der F.« 1936[20]; Schwandt, »Funktechnisches Praktikum« 1935[2]; Weichart, »Die Grundlagen der F.« 1935–37[1/5], 4 Bde. — 2) Wiss. Werke: Banneitz, »Taschenbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie« 1927; Vilbig, »Lb. der Hochfrequenztechnik« 1937; Zenneck-Rukop, »Lb. der Drahtlosen Telegraphie« 1925[5]; v. Ardenne u. a., »Hb. der F. und ihrer Grenzgebiete« 1936ff., bisher 5 Bde. — 3) Einzelthemen: Groos, »Theorie und Technik der Dezimeterwellen« 1937; Faßbender, »Hochfrequenztechnik in der Luftfahrt« 1932; Hollmann, »Physik und Technik der ultrakurzen Wellen« 1936; »Kurzwellentechnik«, hrsg. vom Dt. Amateur-Sendedienst 1935[2]; Wigand, »Der Superhet« 1936. — 4) Zeitschriften: »Elektr. Nachrichtentechnik« (E. N. T.) seit 1924; »Funk« mit Kurzwellenbeilage »CQ« seit 1924; »Funktechnischer Vorwärts« seit 1930; »Funktechnische Monatshefte« mit Beilage »Fernsehen und Tonfilm« seit 1932; »Hochfrequenztechnik und Elektroakustik« (früher »Jb. der Drahtlosen Telegraphie«) seit 1907; »Telefunkenzeitung« seit 1911.

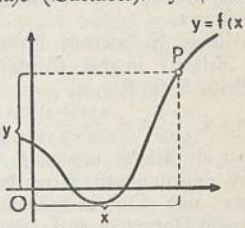
Funktelegramme, Telegramme, die mit einer beweglichen Funkstelle (Schiff in See oder Luftfahrzeug) durch Vermittlung einer Landfunkstelle (Küstenfunkstelle) oder zw. zwei beweglichen Funkstellen gewechselt werden. Die Anschrift muß außer der Angabe des Empfängers den Namen des Schiffes und der Küsten- (Land-) Funkstelle, die das F. befördern soll, enthalten. F. können auch an ein Schiff übermittelt werden, um von diesem in einem Anlaufhafen zur Weiterbeförderung durch die Post abgegeben zu werden; Vermerk »Poste« (frz., pößt; Weiterbeförderung als gewöhnlicher Brief) oder »PAV« (frz. poste avion, -awjon, [Weiterbeförderung mit] »Luftpost«). Gebührenpflichtiger Vermerk »Jx« (frz. jours x, schür-, »x Tage«) gibt an, wieviel Tage die Küstenfunkstelle das F. an ein Schiff in See bereithalten soll.

Funktion (lat.), Verrichtung; Aufgabe; Dienstleistung, -stellung; allg. ein in der Zeit verlaufender, von bestimmten Bedingungen abhängiger Vorgang: »F. ist das Dasein in Tätigkeit gedacht« (Goethe).

In der **Philosophie** bes. in der Psychologie: 1) die Tatsache, daß von der Entwicklung bestimmter Momente in einem Vorgang die Entwicklung bestimmter anderer Momente in demselben Vorgang abhängt, z. B. die polit. Reifung eines Volkes vom Erstarken der polit. Führung in ihm; 2) die Zuordnung von zwei oder mehr Begriffsgruppen zueinander nach begrifflichen Regeln und Gesetzen, bes. ausgeprägt in der F. im Sinne der Mathematik. Die Denkart, alle festen Gebilde in bloße Geflechte von F.en aufzulösen, deren Träger dann gleichgültig werden, heißt Funktionalismus oder funktionalistisch; eine bes. dem jüdischen Denken naheliegende Denkweise mit meist zersetzender Wirkung. Lit.: Stumpf, »Erscheinungen und F.en« 1907.

In der **Grammatik:** Benennung der bedeutungsmäßigen oder grammatischen Aufgabe oder Leistung von Wörtern oder Wortbestandteilen; z. B. ist -s- in Sonntag-s-jäger Genitivzeichen, »und« ist Satzbindewort. Funktionslose Sprachelemente gehen leicht verloren, z. B. »dem Tisch« für »dem Tisch-e«, da der Dativ durch den Artikel ausgedrückt wird.

In der **Mathematik:** zahlenmäßige Abhängigkeit einer Größe von einer oder mehreren anderen veränderlichen Größen. Die Quadratfläche ist z. B. eine F. der Seitenlänge, die Schwingungszahl einer angeschlagenen Klaviersaite eine F. der Länge, des Querschnitts und der Spannung der Saite, das Gewicht von 1 l trockener Luft eine F. des Druckes und der Temperatur. Nach streng math. Erklärung heißt y eine F. von x, wenn man zu jedem zulässigen Werte von x einen Wert von y berechnen oder beobachten kann. Man schreibt allg.: $y = f(x)$ und spricht: y gleich f von x (oder einfach fx); an Stelle von f können andere Buchstaben treten (z. B. F, φ, f_1, f′ usw.). x heißt das Argument; es ist die unabhängige Veränderliche (Variable). y ist die abhängige Veränderliche. — Wenn x alle Werte eines Spielraumes (Intervalles), z. B. jeden Wert zw. −1 und +1, annehmen kann, so ist x stetig veränderlich; durchläuft dabei auch y alle Werte eines endlichen Intervalles, so heißt die F. stetig.



Graphische Darstellung einer Funktion.

Der Spielraum für x heißt Bereich, wenn die beiden Grenzen (Randwerte; z. B. −1 und +1) dazu gehören; sonst heißt er Gebiet.

Eine stetige F. nur einer unabhängigen Veränderlichen stellt man zweckmäßig bildlich mit Hilfe von † Koordinaten durch eine Kurve dar (graphische Darstellung, Schaubild einer F.); durch jeden Punkt P der Kurve (Abb.) wird einem Werte x der waagerechten Achse ein bestimmter Wert y der senkrechten Achse zugeordnet. — Auch durch eine † Gleichung zwischen x und y kann y als »implizite« F. von x gegeben sein: z. B. $4x^2 + 9y^2 = 36$. Durch Auflösen der Gleichung erhält man hier zwei »explizite« F. $\left(y = \pm 2\sqrt{1 - \left(\frac{x}{3}\right)^2}\right)$; d. h. in dem Beispiel ist y mehrdeutig. Uniformisierung der mehrdeutigen F. $y = f(x)$ heißt Darstellung von x und y als eindeutige F. eines Parameters t. An Stelle der Gleichung $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ z. B. setzt man $x = a \cos t$ und $y = b \sin t$; damit wird die mehrdeutige F. y von x durch t uniformisiert. — Ist y eine F. von x, so ist meist auch x eine F. von y; diese heißt die Umkehr-F. (inverse F.). — Besteht eine Gleichung zw. drei Veränderlichen x, y und z, so ist dadurch z. B. z als F. von x und y bestimmt: $z = f(x, y)$. Das Schaubild solcher F. ist in einem räumlichen Koordinatensystem eine † Fläche.

Die Darstellung als Schaubild versagt, sobald man für x nicht nur reelle, sondern auch komplexe Werte der Veränderlichen zuläßt (vgl. Zahl). Hierfür wurde von B. Riemann, A. L. Cauchy und K. Weierstraß die **Funktionentheorie** (Funktionenlehre) begründet, die die allg. Eigenschaften der F.

behandelt. Bes. die sog. analytischen (regulären, monogenen) F. wurden untersucht: Die unabhängige Veränderliche ist dabei $z = x + iy$, die abhängige $w = u + iv$; die F. $w = f(z)$ vermittelt geometrisch eine Abbildung der z-Ebene (↑ Zahl) auf die w-Ebene. Wenn w eine mehrdeutige F. ist, muß man sich die w-Ebene als aus mehreren »Blättern« bestehend vorstellen, die aufeinanderliegen und längs gewisser Linien zusammenhängen (Riemannsche Fläche). Damit $f(z) = u + iv$ eine analytische F. von $z = x + iy$ ist, müssen mehrere Bedingungen für u und v erfüllt sein, z. B. die Cauchy-Riemannschen Differentialgleichungen $\frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\partial v}{\partial y}$ und $\frac{\partial u}{\partial y} = -\frac{\partial v}{\partial x}$. — Durch die analytische F. $w = f(z)$ wird eine konforme Abbildung der z-Ebene auf die w-Ebene bestimmt; d. h. je zwei Kurven der z-Ebene schneiden sich unter demselben Winkel wie die durch $w = f(z)$ bestimmten entsprechenden Kurven der w-Ebene. Durch die konforme Abbildung zweier Bereiche aufeinander wird umgekehrt eine analytische F. definiert.

Viele F. werden bestimmt durch (unendliche) ↑ Reihen; in der Gaußschen hypergeometrischen Reihe $F(\alpha, \beta, \gamma, x) = 1 + \frac{\alpha \cdot \beta}{1 \cdot \gamma} x + \frac{\alpha(\alpha+1)\beta(\beta+1)}{1 \cdot 2 \cdot \gamma(\gamma+1)} x^2 + \cdots$ z. B. werden die Werte von α, β und γ als Parameter fest angenommen; ferner durch Differenzengleichungen und Differentialgleichungen (↑ Gleichung), durch Integrale (bes. Integralumkehrungen) und bes. durch Funktionalgleichungen (Gleichungen zwischen F.en). Die Funktionalgleichung $f(x_1 + x_2) = f(x_1) \cdot f(x_2)$ z. B. definiert die allgemeine Potenz und $f(x_1 \cdot x_2) = f(x_1) + f(x_2)$ den Logarithmus; denn es ist $a^{x_1} \cdot a^{x_2} = a^{x_1 + x_2}$ und $\log(x_1 x_2) = \log x_1 + \log x_2$. — Unter dem Additionstheorem einer F. $f(x)$ versteht man eine (grundlegende) Gleichung zw. $f(x_1 + x_2)$, $f(x_1)$ und $f(x_2)$. Jede analytische F. läßt sich in eine Potenzreihe, d. h. in eine nach Potenzen von x fortschreitende (unendliche) Reihe, entwickeln.

Einige häufig vorkommende F.en haben besondere Bezeichnungen. Die Exponential-F. e^x erhält man, wenn man in der hypergeometrischen Reihe $\alpha = \beta = \gamma = 1$ setzt. Setzt man ix an Stelle von x, so erhält man die Eulersche Gleichung $e^{ix} = \cos x + i \sin x$. Aus den trigonometrischen F.en (Winkel-F., Kreis-F.) sin x, cos x, tg x, ctg x bzw. aus den Hyperbel-F. (hyperbolischen F.en) Sin x = $\frac{1}{2}(e^x - e^{-x})$ usw. (vgl. Trigonometrie) folgen durch Umkehrung die zyklometrischen F. arc sin x usw. (gelesen Arcussinus; d. h. der Bogen, dessen Sinus den Wert x hat) bzw. die Area-F. Ar Sin x usw. Aus der Umkehrung der F. $y = a^x$ (Potenz) ergibt sich die F. $x = {}^a\log y$ (Logarithmus; ↑ Arithmetik). Eine Erweiterung der nur für ganzes positives x definierten Fakultät ($y = x! = 1 \cdot 2 \cdot 3 \ldots . x$) ist die von Euler zuerst aufgestellte Gamma-F. $\Gamma(x)$, die der Funktionalgleichung $\Gamma(x) = (x-1) \cdot \Gamma(x-1)$ genügt, so daß für ganzes positives x die Gleichung $\Gamma(x+1) = x!$ besteht. Die Funktionalgleichung $f(x+p) = f(x)$ mit konstantem p definiert eine periodische F. (z. B. die trigonometrischen F.); die kleinste Zahl p heißt die primitive Periode. Die elliptischen F. entstehen durch Umkehrung der elliptischen Integrale (↑ Infinitesimalrechnung); sie sind doppelt-periodisch, d. h. sie haben zwei (primitive) Perioden, von denen eine reell, die andere imaginär ist. Zu ihrer Behandlung hat man viele neue F.en eingeführt, z. B. Theta-F.en $\vartheta(x)$, Sigma-F.en $\sigma(x)$ und die (Weierstraßsche) $\wp$ (Pe-) F. In den letzten Jahrzehnten wurde auf Grund der Arbeiten von Felix Klein und Henri Poincaré die Theorie der automorphen F. entwickelt, die sich an die der ellipt. F. anschließt. Behält die analytische F. $f(z)$ ihren Wert, wenn z den Transformationen einer gegebenen ↑ Gruppe unterworfen wird, so heißt $f(z)$ eine zu jener Gruppe gehörende automorphe F.

Logarithmen, trigonometr. F., elliptische F. usw. sind transzendente F. im Gegensatz zu den rationalen F. (vgl. Zahl), die durch Gleichungen von der Form $y = a_0 x^n + a_1 x^{n-1} + \ldots + a_n$ definiert sind. Sind in der Gleichung $a_0 z^n + a_1 z^{n-1} + \ldots + a_n = 0$ die Koeffizienten $a_0, a_1, \ldots a_n$ ganze rationale F. einer Veränderlichen x, so heißt z eine algebraische F. von x (i. allg. mehrdeutig). — Für vielgebrauchte F.en gibt es F.entafeln, in denen für praktisch genügend viele Werte von x die F.swerte y ausgerechnet sind: Logarithmentafeln, Tafeln der Exponential- und der damit zusammenhängenden Hyperbel-F.

Lit.: Jahnke und Emde, »F.entafeln mit Formeln und Kurven« 1936³; Bieberbach, »F.entheorie« 1922; Witting, »F.en, Schaubilder und F.stafeln« 1922.

Funktionär (lat.-frz.), urspr. Bez. einer Person, der ein Amtsgeschäft übertragen ist, dann Bez. für marxistische Partei- und Gewerkschaftsbeamte, die, verknöchert und ohne weiteren Gesichtskreis, Politik nicht um einer Idee willen, sondern allein aus Eigeninteresse und als Grundlage persönlichen Lebensunterhalts treiben.

Funktionell (lat.-frz.), auf die Funktion bezüglich; wirksam. — Bei Krankheiten (funktionelle Krankheiten) bedeutet f., daß im Gegensatz zu organischen Fehlern eine Leistungsstörung ohne Veränderung des anatomischen Baues des betr. Organs vorliegt.

Funktionieren (lat.), tätig, wirksam, in Ordnung sein.

Funkturm (Antennenturm), hoher Stahl- oder Holzmast, Träger einer ↑ Antenne oder selbst Antenne; vgl. Mast.

Funkverkehr (Funkdienst), in der ↑ drahtlosen Telegraphie Sammelbegriff für die verschiedenen Arten von Funkverbindungen.

Fuoco (ital.), Feuer; mus. Vortragsbezeichnung: con fuoco, mit Feuer, feurig.

Fuorela, roman. Bez. für Paß, z. B. F. Surlej bei Sankt Moritz, 2756 m.

Furage, die (Fourage, frz., furāsch[ē]), Pferdefutter: Hafer, Heu, Stroh. — Furagieren, Pferdefutter herbeischaffen.

Fürbringer, Max, Anatom, * 30. 1. 1846 Wittenberg, † 6. 3. 1920 Heidelberg, 1879 Dir. des Anatom. Instituts in Amsterdam, 1888 Jena, 1901 Heidelberg; arbeitete über vergleichende Anatomie, ferner über Systematik der Vögel und der Kriechtiere. Lit.: Braus in »Die Naturwiss.« (Bd. 8, 1920).

Furca, die (lat.), zweizinkige Gabel; ein einer Gabel ähnliches Strafwerkzeug im alten Rom.

Furchenpacker, aus einzelnen schmalen Eisenringen bestehende Walze zur Verdichtung der Hohlräume in der Krume des Ackers. Die schmalen, schweren Ringe sinken im gepflügten Acker ein und pressen die

beim Pflügen entstandenen Hohlräume wieder zusammen und beschleunigen den Schluß der Krume mit dem Untergrund. Der F. hinterläßt eine gleichmäßig eingeebnete, lockere Oberfläche, zumal die Speichen der Ringe genügend losen Boden nach oben schöpfen.

Furchensteine, Geschiebe des ↑ Kalksteins.

Furchenzieher, Bodenbearbeitungsgerät, das mit Scheiben oder Pflugkörpern mehrere parallele Reihen in den vorbereiteten Acker zieht (Markör), z. B. beim Kartoffelbau verwendet.

Furche-Verlag H. Rennebach K.-G., Berlin, gegr. 1910 als Verlag der ev. Monatsschr. »Die Furche«, seit 1916 auch Buchverlag, der neben den Veröffentlichungen aus dem Gebiete der ev. Theologie solche aus dem schöngeistigen und künstlerischen in ausgesprochen christl.-ev. Geist herausbringt.

Furcht, Gemütserregung oder Gefühlszustand (Furchtsamkeit), im Unterschied zur Angst außerseelisch begründet in drohenden Übeln und Gefahren; körperl. Erscheinungen: Erbleichen, Muskelzittern, Fluchtbewegungen, Bewegungshemmungen. — Als sog. Phobie ↑ auch Nervosität.

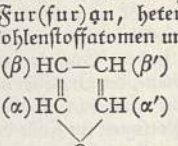
Furchung, die ersten Teilungen der Eizelle, ↑ Entwicklungsgeschichte.

Füred (-ăd), ung. Bez. für »Bad«, oft Teil von Ortsnamen, z. B. Balaton-F., ung. Großgemeinde und Badeort am ↑ Plattensee.

Furfopzrasse, vorgeschichtliche ↑ Menschenrasse.

Für fremde Rechnung (für Rechnung eines andern) wird ein Rechtsgeschäft abgeschlossen, wenn Vorteile und Nachteile nach der Absicht des einen Vertragschließenden nicht diesen selbst, sondern einen Dritten treffen sollen. F. und in fremdem Namen schließen ab: Prokuristen, Handlungsbevollmächtigte, Agenten, Provisionsreisende; f., aber auf eigenen Namen schließen ab: der Kommissionär, der Spediteur.

Fur(fur)ol (Fur[fur]al, α-Furanaldehyd), aus Kleie (lat. furfur), Zucker, Holz, bes. aus Pentosen durch Destillation mit verdünnten Mineralsäuren erhaltenes, geruchlich und chemisch dem Benzaldehyd nahestehendes Öl, dient zum Nachweis von Pentosen (rote Farbreaktion mit Anilin und ähnlichen Basen). Stammkörper: Fur(fur)an, heterozyklische Verbindung aus 4 Kohlenstoffatomen und 1 Sauerstoffatom:



Furan

Furiẽn, altröm. Rachegöttinnen, ↑ Erinyen.

Furier (frz. fourrier, furiẽ), veraltete Bez. des Kompanieunteroffiziers, der Quartierangelegenheiten sowie Herbeischaffung u. Verteilung der Lebensmittel besorgt.

Furios (lat.), wütend; hitzig.

furioso (ital.), mus. Vortragsbez.: stürmisch, erregt.

Furka, die, schweiz. Paß zw. Reuß u. Rhône (20 E 3), 2431 m, mit F.straße (37,5 km, 1864—66 erbaut) und F.bahn (1914 vollendet).

Furlanisch (Friaulisch), rätoromanische Mundart, ↑ Rätoromanen.

Furneaux-Inseln (förnō-), felsige, unwirtliche Inselgruppe im N. von Tasmanien (34a Nbk. IV), 2670 qkm, von Cooks Begleiter Furneaux 1773 entdeckt. Auf der Flinders-Insel (2078 qkm, zahlreiche Robben und Möwen) wurden 1835 die letzten Ureinwohner Tasmaniens untergebracht.

Furneß (förnēß), Horace Howard, nordamer. Shakespeareforscher, * 2. 11. 1833 Philadelphia, † 13. 8. 1912 Wallingford (Pa.), Hrsg. der unvollendeten »New Variorum«-Shakespeare-Ausg. 1871—1913, die die Ergebnisse der neuesten Forschung enthält.

Furniere (vom frz. fournir, »mit etwas versehen«), dünne Blätter (0,3—8 mm) von edlen Hölzern (auch Elfenbein, Schildpatt usw.) zum Überziehen (Furnieren) von Möbeln usw. zwecks Verschönerung und zwecks Verhinderung des Werfens (vgl. Sperrholz). F. werden entweder als Messer-F. durch Abschneiden einzelner Blätter von einem Block mit einem breiten Hobelmesser (Furnierhobel) hergestellt oder als Schäl-F. durch Schälen auf Furnierschälmaschinen (Spiralschneidemaschinen), wobei das gedämpfte Rundholz sich zw. zwei Spitzen um seine Längsachse dreht und durch ein breites, gleichmäßig vorgeschobenes (Schäl-) Messer spiralförmig in ein langes Furnier zerschnitten wird. Zuweilen werden auch »Säge«-F. mit feingezahnten, dünnen und nicht geschränkten Sägeblättern auf Furniersägemaschinen hergestellt. Die in Kammern, Kanalöfen oder auf Plattentrocknern getrockneten F. werden auf die aufgerauhte Unterlage (Blindholz) aufgeleimt und mit Schraubzwingen oder mit Furnierpressen (hydraulischen oder Spindelpressen) angepreßt.

Furnituren (vom frz.), Einzel- und Zubehörteile von Uhren.

Furnivall (förniwĕl), Frederick James, Anglist und Rechtsanwalt, * 4. 2. 1825 Egham (Surrey), † 2. 7. 1910 London, Begründer zahlreicher wiss. Ges., Förderer des Oxforder Neuengl. Wb. und Hrsg. von »Bishop Percy's Folio Manuscript of Ballads and Romances« 1867/68.

Furor, der (lat.), Wut, Raserei. — F. teutonicus, »Teutonisches Ungestüm«, deutsche, alles niederwerfende Wucht, kennzeichnend für die soldatische Tapferkeit der Deutschen, zuerst bei Lucanus, »Pharsalia«, von deutsch-feindlichen Hetzern als kulturlose Zerstörungswut der Deutschen ausgelegt.

Furore, das (ital.), rasender Beifall; Aufsehen (F. machen).

Furrer, Jonas, schweiz. Bundespräs. (1848, 1852, 1855, 1857), * 3. 3. 1805 Winterthur, † 25. 7. 1861 Ragaz, 1845 Bürgermeister von Zürich, als lib. Politiker in Zürich und in der Eidgenossenschaft tätig, wirkte 1847/48 für die Auflösung des Sonderbundes und hatte hervorragenden Anteil an der Schaffung der neuen Bundesverfassung.

Furseal (engl., förßil), Handelsbez. für Robbenfelle.

Fürsorge (öffentliche F.), das Eintreten der staatlich geordneten Gemeinschaft für ihre armen und schwachen, wirtschaftlich, gesundheitlich oder sittlich gefährdeten Glieder. Die F. wird ergänzt durch die freie ↑ Wohlfahrtspflege und arbeitet Hand in Hand mit ihr, bes. mit der NSV. (Nat.-soz. Volkswohlfahrt); es besteht auch ein Reichszusammenschluß für öffentl. und freie Wohlfahrtspflege und Jugendliche. In älterer Zeit begnügte man sich mit der Duldung und einer gewissen Ordnung des ↑ Bettelwesens (Bettlergilden und Elendenbruderschaften) und entwickelte kirchliche und sonstige freie Wohlfahrtspflege, die heute noch neben der staatl. F. Bedeutung hat. Früh schon anerkannte das Recht eine Verpflichtung der Gemeinden oder sonstigen örtl. Gemeinschaften zur Armenpflege an ihren Gliedern, die dort heimatzuständig waren, wo sie (bei Ehefrauen und Witwen der Ehemann) geboren waren (Heimatprinzip). Später war der Armenverband zuständig,

in dessen Bereich Unterstützungswohnsitz (durch längeren Aufenthalt, Arbeitsleistung usw.) begründet war (Unterstützungswohnsitzgesetz 1870, letzte Fassung 1908). Die F.pflicht-VO. vom 13. 2. 1924 (mehrfach geändert) brachte den Übergang zum Aufenthaltsprinzip; die Verpflichtung des F.verbandes zur F. wird demnach jetzt durch gewöhnlichen (wenn auch kurzen) Aufenthalt des Hilfsbedürftigen in seinem Bezirk begründet.

Träger der F. sind heute Landes- und Bezirksfürsorgeverbände (in Bayern usw. auch Ortsfürsorgeverbände), deren Einrichtung vielfach auf Landesrecht beruht. Bezirksfürsorgeverbände sind Gemeinden oder Gemeindeverbände. Sie haben die regelmäßigen, die Landesfürsorgeverbände die außergewöhnl. Aufgaben der F. zu erledigen. Zusammenarbeit mit den ↑ Wohlfahrtsverbänden ist anzustreben. Zur Geschäftserledigung werden örtlich, meist unter Anlehnung an die Gemeindeverwaltung, F.-stellen (F.ämter, Wohlfahrtsämter, früher Armenämter) eingerichtet; außer Beamten und Angestellten wirken in ihnen ehrenamtliche Kräfte (Pfleger, bes. entwickelt im Elberfelder System; schon früher Armenpfleger, -knechte, -vögte, Bettelvögte). Für manche Aufgaben werden besondere Stellen eingerichtet, die Sprechstunden abhalten, so ärztliche F.stellen, die heute in Verbindung mit den Gesundheitsämtern ihre Tätigkeit über die eigentl. F. hinaus auf Gesundheitsführung erstrecken.

Eine der Hauptfragen der F.organisation ist die Zuständigkeit. Vorläufig muß jeder hilfsbedürftige Deutsche da unterstützt werden, wo er sich eben befindet; endgültig zur F. zuständig ist der Bezirksfürsorgeverband, in dessen Bezirk der Hilfsbedürftige bei Eintritt der Hilfsbedürftigkeit den gewöhnlichen Aufenthalt hat, hilfsweise der Landesfürsorgeverband. Sonderregeln bestehen bei unehelichen Geburten, Anstaltsaufenthalt, Erkrankung am Arbeitsort usw. Ausländer werden vorläufig vom ortszuständigen Bezirksfürsorgeverband unterstützt; die Kosten trägt das Land. Im übrigen kann der vorläufige F. gewährende Verband vom endgültig zuständigen Erstattung der Kosten nach Maßgabe von Tarifen verlangen, auch Verzugszinsen und bei Abschiebung Vergütung für Verwaltungsmehraufwand (25 vH); Voraussetzung ist rechtzeitige Anmeldung. Ferner kann der endgültig zuständige Verband den Hilfsbedürftigen auf eigenes oder auf Verlangen des vorläufig zuständigen Verbandes übernehmen, jedoch nicht bei nur vorübergehender Hilfsbedürftigkeit, offensichtlicher Härte oder Zerreißung des Familienzusammenhanges. Für Zuständigkeits- und Erstattungsstreitigkeiten ist ein Verwaltungsstreitverfahren vorgesehen, das sich in erster Instanz vor Landesbehörden, in zweiter u. U. vor dem Bundesamt für das Heimatwesen, einer richterl. Reichsbehörde in Berlin, abspielt und für das noch Vorschriften des Unterstützungswohnsitzgesetzes maßgebend sind.

Die Kosten der F. tragen die F.verbände grundsätzlich aus eigenen Mitteln, die sie durch Steuern oder durch Umlagen bei den verbandsangehörigen Gemeinden erlangen. Beim ↑ Finanzausgleich zw. Reich, Ländern und Gemeinden wird darauf Rücksicht genommen. Auch gewährt das Reich je nach Umfang der Arbeitslosigkeit wegen der Wohlfahrtserwerbslosen (↑ Arbeitslosenhilfe) den F.verbänden eine Wohlfahrtshilfe.

Die sachlichen Regeln der F. sind zur Hauptsache enthalten in den Reichsgrundsätzen über Voraussetzungen, Art und Maß der öffentl. F. vom 4. 12. 1924, letzte Änderung vom 29. 12. 1936. Danach ist hilfsbedürftig und soll F. erhalten, ohne daß jedoch ein Rechtsanspruch darauf bestünde, wer den notwendigen Lebensbedarf für sich und seine unterhaltungsberechtigten Angehörigen nicht ausreichend aus eigenen Kräften und Mitteln beschaffen kann, ihn auch nicht von anderer Seite erhält. Die F. hat dem Hilfsbedürftigen den notwendigen Lebensbedarf in sachgemäß bescheidenen Grenzen zu gewähren und muß die Eigenart der Notlage berücksichtigen, also individuell und nicht schematisch vorgehen. Ziel ist, den Hilfsbedürftigen zu eigenem Erwerb zu befähigen. Einsatz eigener Mittel und eigener Arbeitskraft des Hilfsbedürftigen wird gefordert, der Arbeitsscheu entgegengewirkt, so durch Abhängigmachung der Unterstützung von Arbeitsleistung (Pflichtarbeit, ohne oder mit Begründung eines wirklichen Arbeitsverhältnisses als »F.arbeiter«), nötigenfalls auch durch Beschränkung der F.leistungen auf das Unerläßliche. Der F.empfänger sowie unterhaltungspflichtige Angehörige haben, wenn sie dazu imstande sind, dem F.verband die aufgewendeten Kosten zu ersetzen (Befreiung von dieser Pflicht für F.kosten, die vor dem 1. 1. 1935 aufgewendet wurden, durch Ges. vom 22. 12. 1936); Angehörige können auch im Verwaltungswege zur Erfüllung ihrer Unterhaltspflicht herangezogen werden. Die F. kann als »offene« unter Belassung des Hilfsbedürftigen in seiner Wohnung und Familie (Hauspflege), durch Darreichung von Geld (nur ausnahmsweise Darlehen) u. Sachleistungen oder als »geschlossene« (Anstaltspflege, Asylierung) geleistet werden; auch Mischformen (Tagesheime, bes. für Kinder: »halboffene« F.) kommen vor.

»Gehobene« F., bei der die Voraussetzungen weniger streng gefaßt und die Leistungen reichlicher bemessen werden, ist vorgesehen für Volksgenossen, nach deren gesamter früherer Lebenslage ohne Zwischentreten von Krieg und Währungsverfall die Notwendigkeit einer F. nicht zu erwarten gewesen wäre. Hierher gehören Kleinrentner, die früheres Vermögen verloren haben, Sozialrentner, deren Rente aus der Angestellten-, der Invaliden- oder der Unfallversicherung nicht ausreicht, sonstige alte oder erwerbsunfähige Personen im Falle der Gleichstellung. Mit Wirkung für alle diese sieht das Ges. über Kleinrentnerhilfe vom 5. 7. 1934 vor, daß Erstattungspflicht, Verwertungspflicht, Anrechnung und Arbeitspflicht gemildert werden, und daß der Richtsatz der F. den allgemeinen wenigstens um ein Viertel übersteigen muß. Kriegsbeschädigten und Kriegshinterbliebenen wird Vorzugsbehandlung wie Kleinrentnern und überdies als »soziale F.« Berufsausbildung usw. gewährt.

Statistisches. Die F. im Dt. Reich unterstützte Ende März 1937 laufend bar in offener F. insgesamt rd. 2,1 (Ende März 1933: 4,7) Mill. Parteien (Familien und alleinstehende Personen); davon waren nur noch rd. 518800 arbeitsfähige Personen (Wohlfahrtserwerbslose, sonstige Arbeitslose, Notstandsarbeiter), die übrigen rd. 1,5 Mill. waren Kriegsbeschädigte, Sozialrentner, Pflegekinder usw. Die Zahl der Empfänger der gehobenen F. betrug Ende März 1937: 817400. In geschlossener F. wurden im Rechnungsjahr 1935/36: 125648

Personen untergebracht, davon in Krankenhäusern 774060, in Alters- und Siechenheimen 111545, in Erholungsheimen 101029, in Irrenanstalten 62583; ein reichl. Drittel (437741) aller Hilfsbedürftigen der geschlossenen F. waren Minderjährige. Die unmittelbaren F.leistungen der Bezirksfürsorgeverbände erforderten 1935/36 rd. 1409 Mill. RM.; davon betrugen die laufenden Barleistungen 986,3 (1932/33: 1822,9) Mill. RM.

Lit.: Baath-Kneip, »VO. über die F.pflicht« (Komm.) 1937[11]; Fleischmann-Jaeger-Jehle 1936[3]; Ztschr.: »Nachrichtendienst des Dt. Vereins für öffentliche und private F.« (seit 1920), »Dt. Ztschr. für Wohlfahrtspflege« (seit 1925); »Ztschr. für das Heimatwesen« (seit 1896).

Fürsorgeerziehung, zur Verhütung oder Beseitigung der Verwahrlosung Jugendlicher, geregelt in den §§ 62—76 Jugendwohlfahrts-Ges. vom 9. 7. 1922, tritt auf richterliche Anordnung an Stelle der Erziehung durch die nach bürgerl. Recht Erziehungsberechtigten (Eltern oder Vormund), denen nur die gesetzl. Vertretung (in Vermögensdingen) bleibt. Die Überweisung zur F. erfolgt: 1) wenn das geistige oder das leibliche Wohl des Kindes gefährdet wird dadurch, daß der Vater bzw. die Mutter das Recht der Sorge für die Person des Kindes mißbraucht, das Kind vernachlässigt oder sich eines ehrlosen oder unsittlichen Verhaltens schuldig macht (§ 1666 BGB.) und die Entfernung des Minderjährigen aus seiner bisherigen Umgebung zur Verhütung der Verwahrlosung erforderlich ist, eine nach dem Ermessen des Vormundschaftsgerichts geeignete Unterbringung aber ohne Inanspruchnahme öffentlicher Mittel nicht erfolgen kann; 2) wenn die F. zur Behebung der Verwahrlosung wegen Unzulänglichkeit der Erziehung erforderlich ist. F. setzt geistige und sittliche Beeinflußbarkeit voraus, scheidet daher bei geisteskranken Jugendlichen aus. Sie wird durch Unterbringung in einer geeigneten Familie oder in einer (privaten oder öffentl., auch kirchl.) Anstalt durchgeführt und vollzieht sich unter staatlicher Aufsicht (F.sbehörde, in der Regel das Landesjugendamt), wobei dem mit der F. Beauftragten ein selbständiges Erziehungsrecht zusteht (grundsätzlich einschl. des Züchtigungsrechts). F. wird durch das Vormundschaftsgericht von Amts wegen oder auf Antrag anderer Behörden, z. B. des Jugendamtes, ausnahmsweise durch das Jugendgericht (JugGG. von 1923, § 5) angeordnet. Sie darf angeordnet werden, solange der Minderjährige das 18. (ausnahmsweise das 19.) Lebensjahr nicht vollendet hat. In einzelnen Ländern, so in Sachsen, den Hansestädten und neuerdings in Baden, kann die F. auf Antrag der Erziehungsberechtigten auch ohne Beschluß des Vormundschaftsgerichts durch das Jugendamt (Sachsen) oder das Landesjugendamt zugelassen werden (sog. freiwillige F.). Die F. endet, wenn ihr Zweck erreicht ist, spätestens mit der Vollendung des 19. Lebensjahres. Über Beibehaltung und etwaige Ausgestaltung der F. im künftigen Jugendrecht gehen die Meinungen sehr auseinander.

Fürspan, im M. A. Bez. für eine mit Email und Steinen verzierte Nadel aus Edelmetall zum Zusammenhalten des Obergewandes.

Fürsprech, in der Schweiz = Rechtsanwalt.

Fürst (ahd. furisto, »der vorderste, erste, oberste«), bei den Germanen Gaukönig, Unterkönig, später in Deutschland Mitglied des Amtsadels, der in einem Distrikt namens des Königs die Kriegs- und die Gerichtsgewalt als Herzog, Pfalzgraf, Markgraf, Burggraf oder Graf ausübte; schließlich (seit etwa 1180 und in der Neuzeit) neben den ältern auch weltliche oder geistliche Territorialherren, die im Rang über den Grafen, aber unter den Kurfürsten standen (Pfalz-, Land- und Markgrafen, Bischöfe, Äbte, Pröpste, Vorsteher der Ritterorden). Die Zahl der Fürstentümer war sehr erheblich; alle geistlichen und die meisten weltlichen wurden Anfang des 19. Jh. mediatisiert. Im Dt. Bund und dem Dt. Reich von 1871—1918 war F. der Titel der souveränen Territorialherren, die im Rang zunächst den Herzögen folgten (z. B. F. von Lippe, Schwarzburg, Reuß usw.). Außerhalb Deutschlands sind selbständige Fürsten noch die von Liechtenstein und Monaco. Der Fürstentitel, als Adelstitel verliehen (Titularfürsten), vererbt sich mit den Familienbesitzungen meist nur auf den Erstgebornen; die jüngern Söhne führen dann gewöhnlich den Titel Grafen. In diesem Sinne wurden z. B. Hardenberg, Blücher, Eulenburg, Bismarck zu Fürsten erhoben. Die Fürsten und die Prinzen aus fürstlichen Häusern führen das Prädikat »Durchlaucht«. Das Zeichen der fürstlichen Würde ist auf dem Wappen der Fürstenhut. — Endlich svw. Herrscher, Regent, Monarch überhaupt.

Fürstbischof bzw. Fürsterzbischof, kirchlich-offiziell ungebräuchliche, aber im weltl. Verkehr gebrauchte Zusammenfassung weltl. und kirchl. Titulatur, gebräuchlich sowohl bis zum Reichsdeputationshauptschluß von 1803 (↑ Säkularisation) für diejenigen Bischöfe des Dt. Reiches nördl. der Alpen, die zugleich weltl. Lehensträger waren, als auch heute noch für den Erzbischof von Breslau im Dt. Reich und mehrere Bischöfe und Erzbischöfe in Österreich. In gleicher Weise hießen diejenigen Äbte und Äbtissinnen, die Sitz und Stimme auf dem Reichstag hatten, bis 1806 Fürstäbte, -äbtissinnen, z. B. Fulda.

Fürstenabfindung, die Vermögensauseinandersetzung zw. den durch die Novemberrevolte 1918 entthronten Fürsten und ihren ehem. Ländern, in den einzelnen Ländern verschieden. Keine reichsgesetzliche Regelung. Das kommunistische Volksbegehren auf völlige Enteignung der Fürstenvermögen März 1926 erhielt zwar 12,5 Mill. Stimmen, der Volksentscheid Juni 1926 aber nicht die erforderliche Mehrheit, sondern nur 14,6 Mill. Stimmen = 36,4 vH der Stimmberechtigten.

Fürstenau, dt. Musikerfamilie: 1) Anton Bernhard, Sohn von F. 2), * 20. 10. 1792 Münster, † 18. 11. 1852 Dresden, Flötenvirtuose und -komponist, machte mit dem Vater Kunstreisen durch fast ganz Europa. — 2) Kaspar, * 26. 2. 1772 Münster, † 11. 5. 1819 Oldenburg als 1. Flötist der Hofkapelle, komponierte auch für Flöte. — 3) Moritz, Sohn von F. 1), * 26. 7. 1824 Dresden, † das. 25. 3. 1889, Nachfolger seines Vaters als Flötist der Hofkapelle, schrieb u. a. »Zur Geschichte der Musik und des Theaters am Hof zu Dresden« 1861/62, 2 Bde.

Fürstenbank (Fürstenrat, Reichsfürstenrat, -kollegium), im 1. Reich Bez. der auf den Reichstagen zu einer Körperschaft vereinigten Territorialherren (ausgenommen die ein besonderes Kollegium bildenden Kurfürsten), mit einer weltlichen und einer geistlichen Bank.

Fürstenberg, 1) F. a. d. Oder, brandenburg. Stadt, nordö. von Cottbus (7 A 1), (1933) 7310 Ew.; Schiffswerften, Glashütten. — 2) F. in Mecklenburg, Stadt und Sommerfrische auf der Mecklenb. Seenplatte, südl. von Neustrelitz (12 B 2), (1933) 4370 Ew.; Sägewerke. — 3) F. in Westfalen, Landgem. südö. von Büren (4 D 2), (1933) 1400 Ew. — 4) F. a. d. Weser, braunschw. Dorf nördl. von Kassel (4 E 2), (1933) 950 Ew.; Herst. des † F.er Porzellans. — 5) F. in Baden, Stadt bei Donaueschingen, (1933) 340 Ew.; Ruinen des Stammschlosses der Fürsten zu F.

Fürstenberg, altes Grafen- und Fürstengeschlecht in Schwaben, ein Zweig des Geschlechts der Grafen von Urach, die auch Grafen im Baargau waren. Um 1500 reichte das Gebiet, in dem die F. die Landeshoheit besaßen, von Offenburg über den Schwarzwald und die Baar bis zum Bodensee. 1559 entstanden drei Linien: die Baarer erlosch schon 1596, die Heiligenberger, seit 1664 reichsfürstlich, 1716; die Kinzigtaler, auch mehrfach gespalten, besteht noch, sie ist seit 1716 reichsfürstlich; Joseph Wilhelm Ernst († 1762), aus dem seit 1614 bestehenden Stühlinger Zweig, erbte 1744 den gesamten Besitz (1806: 1650 qkm mit 74000 Ew.); Residenz wurde 1762 Donaueschingen. Durch die Gründung des Rheinbundes verloren die F. die Landeshoheit.

1) Egon VII., Graf v., * 25. 3 1588, † 24. 8. 1635 Konstanz, bayr. Hofmarschall, kämpfte bei der Artillerie des ligistischen Heeres, vollzog als General der Liga 1631 das Restitutionsedikt in Franken und Württemberg. — 2) Franz Egon, Graf v., Sohn von F. 1), * 10. 4. 1625, † 1. 4. 1682, Anhänger Frankreichs, veranlaßte auf frz. Wunsch mit seinem Bruder Wilhelm die Gründung des reichsfeindlichen † Rheinischen Bundes, beriet den ihm befreundeten Kölner Erzbischof im Sinne der frz. Politik, wurde mit Hilfe frz. Gelder 1663 Bischof von Straßburg, vertrat als Geschäftsträger des Kölner Kurfürsten bes. auf dem Reichstag die frz. Interessen, mußte 1674 nach Frankreich gehen, verfiel 1675 der Reichsacht, wurde durch den Frieden von Nimwegen wieder in seine Rechte eingesetzt und 1681, nach der Besitznahme Straßburgs durch die Franzosen, daselbst wieder Bischof. Beim Kölner Bischof fiel er kurz vor seinem Tode in Ungnade. — 3) Johann Wilhelm v., Deutschordensmeister in Livland, * um 1500, Komtur von Dünaburg, 1553 von Fellin, sollte, 1556 Koadjutor des Ordensmeisters Heinrich v. Galen, das Ordensgebiet gegen die vom Rigaer Erzbischof Markgraf Wilhelm von Brandenburg drohende Säkularisation verteidigen; 1557 wurde er Ordensmeister. Er mußte sich dem poln. König Sigismund August unterwerfen, und den gefangengehaltenen Rigaer Erzbischof wiedereinsetzen. F. war der Lage nicht gewachsen, wurde 1559 zur Abdankung gezwungen, verteidigte Fellin tapfer gegen die Russen, in deren Hände er durch Verrat fiel; seit 1564 fehlt jede Nachricht von ihm. — 4) Wilhelm Egon, Graf v., Bruder von F. 2), * 2. 12. 1629, † 10. 4. 1704 Saint-Germain-des-Prés, frz. Offizier, Anhänger Frankreichs, arbeitete zusammen mit seinem Bruder Franz bei der Gründung des † Rheinischen Bundes und vertrat die frz. Interessen bei diesen Fürsten, Berater des Kölner Erzbischofs im frz. Sinne, suchte immer mehr dt. Fürsten in den Dienst Frankreichs, das ihn mit Geld und Ehren überhäufte, zu ziehen, spielte eine leitende Rolle bei der polit. Isolierung Hollands, ehe es von den Franzosen angegriffen wurde, 1674 wegen Hintertreibung des Übertritts des Kölner Erzbischofs auf die Seite des Kaisers von diesem gefangen, auf Verwendung des päpstl. Nuntius 1679 befreit, folgte 1682 auf frz. Veranlassung seinem Bruder als Bischof von Straßburg, wurde 1686 auf frz. Wunsch Kardinal, 1688 infolge frz. Bestechung Koadjutor in Köln, mußte aber, von Kaiser und Papst nicht zum Erzstuhl zugelassen, nach Frankreich flüchten.

Fürstenberg, freiherrliche, in Westfalen und im Rheinland begüterte Familie, gen. nach dem Schloß F. an der Ruhr, entsandte viele Glieder als Ordensritter nach Livland. Die in Deutschland gebliebene Linie, seit 1660 reichsfreiherrlich, blüht in der ältern (westfälischen), freiherrlichen und der jüngern (rheinländischen), seit 1840 gräflichen Linie.

Fürstenberg, Carl, Bankier, Jude, * 28. 8. 1850 Danzig, † 10. 2. 1933 Berlin, seit 1883 Geschäftsinhaber der Berliner Handels-Gesellschaft.

Fürstenberger Porzellan, Erzeugnisse der 1753 unter Herzog Karl I. v. Braunschweig durch den Oberjägermeister v. Langen in Fürstenberg a. d. Weser gegr. Manufaktur; kurze Blütezeit etwa 1774 bis 1790. Wenig originelle Figurenplastik (nach Elfenbeinen und Bronzen der herzogl. Kunstsammlung in Braunschweig, nach Kupferstichen und Meißner Modellen kopiert). Bekannter sind die Figurenfolgen Feitners von ital. Komödianten und seine Bergleute. Aus der klassizistischen Biskuitzeit bemerkenswert das 52 cm hohe Reiterstandbild Friedrichs d. Gr. von Karl Gottlieb Schubert, um 1780 entstanden, wohl nach dem Bronzevorbild von Bardou. Mit Vorliebe gepflegte Besonderheit: Bildnismedaillons und Büsten meist fürstlicher Personen in Biskuitmasse (zw. 1780 und 1804). Auch die Geschirre sind vielfach von fremden Vorbildern abhängig. Charakteristisch ist die umfangreiche Herst. von Vasen. Seit 1859 ist die Fabrik in Privatbesitz. Lit.: Scherer, »Das F.« 1909.

Fürstenbund, von Friedrich d. Gr. 1785 gegr. Verbindung dt. Reichsfürsten zur Sicherung gegen die auf eine Änderung der Reichsverfassung abzielenden Pläne Kaiser Josephs II. Eine auf die Errichtung eines Kleindeutschlands unter preuß. Führung gerichtete Absicht hatte Friedrich d. Gr. nicht. Nach dessen Tod verlor der F. seine Bedeutung, und der Versuch Herzog Karl Augusts von Weimar, den F. zu einer kleindeutschen Union zu machen, scheiterte an der Unfähigkeit Friedrich Wilhelms II. von Preußen.

Fürstenfeld, österr. Stadt in Steiermark, östl. von Graz (22 DE 2), (1934) 6000 Ew.; Tabakfabrik, Hopfenbau.

Fürstenfeldbruck (bis 1908 Bruck), oberbayr. Markt und Sommerfrische, westl. von München, an der Amper (8 C 2), 514 m ü. M., (1933) 5950 Ew. Nahebei die Zisterzienserabtei F. (1263—1803).

Fürstenfelde, brandenburg. Stadt in der Neumark (12 C 3), (1933) 1640 Ew.; landwirtschaftlicher Handel.

Fürstengericht (Fürstenrecht), im ältern dt. Reichsstaatsrecht das Gericht, das der Kaiser oder an seiner Stelle der Pfalzgraf bei Rhein unter Mitwirkung der Reichsfürsten hielt über Verbrechen der Reichsfürsten, die Acht und Regierungsentsetzung nach sich zogen. Seit 16. Jh. war hierfür der Reichshofrat zuständig.

Fürstengroschen, Bez. 1) der zuerst vom Landgrafen Balthasar von Thüringen (1367–1406) geprägten Groschen zu 8 Pf., auch Schildige Groschen gen., da sie den Landsberger Schild trugen; 2) der nach 1555 geprägten Groschen zu 12 meißnischen Pf. mit der Zahl 12, oft Apfelgroschen gen., da sie seit 1572 den Reichsapfel mit der Zahl 24 (auf einen Reichstaler) zeigten; bis zum Ende des 17. Jh. besonders in Norddeutschland viel geprägt, in der Kipperzeit sehr verschlechtert, später Gutergroschen genannt.

Fürstenmantel, heraldisches »Prachtstück« (↑ Heroldskunst).

Fürstenmäßige (Fürstengenossen), im 1. Reich bis 1806 die Agnaten eines Fürsten, die, nicht selbst Fürsten, diesen ebenbürtig waren.

Fürstenschulen (Landesschulen), die 3 von Kurfürst Moritz von Sachsen 1543 aus Klosterschulen gegr. und berühmt gewordenen Lateinschulen mit Alumnat: Schulpforta bei Naumburg a. d. Saale, Meißen (St. Afra) und Grimma. Meißen und Grimma sind noch heute Gymnasien, Schulpforta ist 1935 in eine Nationalpolit. Erziehungsanstalt umgewandelt worden. Die F., die durch Freiplätze auch begabten Kindern aus nicht wohlhabenden Volkskreisen Ausbildungsmöglichkeit boten, haben dem dt. Schulwesen viel Achtung und Anerkennung eingetragen. Hervorragende dt. Menschen sind durch diese Schulen gegangen: Fichte, Gellert, Klopstock, Lessing, Nietzsche, Leopold v. Ranke u. a.

Fürstenspiegel, Schriften, in denen das Musterbild eines Fürsten aufgestellt wird, indem Lebensbeschreibungen berühmter Fürsten od. dichterische Idealbilder geschichtl. Persönlichkeiten oder auch Grundsätze und Regeln für das Verhalten eines Fürsten gegeben werden: Xenophons »Kyropädie«, Petrarcas »De republica optime administranda et de officio et virtutibus imperatoris«, der »Deutsche F.« (von Herzog Julius von Braunschweig und seiner Gemahlin um 1570 verfaßt), Machiavellis »Il principe«, Juan de Marianas »De rege et regis institutione«, Fénelons »Télémaque«, Friedrichs d. Gr. »Miroir des princes«, Wielands »Goldener Spiegel«, F. K. v. Mosers »Der Herr und der Diener«.

Fürstenstein, 1) Schloß, südw. von Freiburg in Schlesien (7 Nbk. II), Stammsitz der Fürsten von Pleß (reiche Kunstslg. und Bibliothek). Nahebei der felsige Fer Grund. – 2) Niederbayr. Landgem. bei Passau, (1933) 2620 Ew.; Granitbrüche.

Fürstentage, Versammlungen der Reichsfürsten in Reichsangelegenheiten.

Fürstentum, im 1. Reich bis 1806 ein größeres reichsunmittelbares Gebiet, zw. Herzogtum und Grafschaft stehend. Später erhielten auch Grafschaften fürstliche Rechte und ihre Besitzer fürstlichen Rang (gefürstete Grafschaften). Seit dem 13. Jh. erlangten die Kurfürstentümer besondere Bedeutung. Neben den weltlichen bestanden geistliche Fürstentümer (Erz- und Hochstifter, die die Stellung selbständiger Kurfürsten- und Fürstentümer hatten). Zu Anfang des 19. Jh. wurden die geistlichen F. säkularisiert, d. h. weltlichen Gebieten einverleibt; die meisten weltl. F. wurden mediatisiert, d. h. andern Landesherren unterworfen. ↑ auch Fürst.

Fürstenverein, »Verein der wider die neunte Kur korrespondierenden Fürsten«, 1693 gebildet, bekämpfte unter Führung der Kurfürsten von Köln, Trier und der Pfalz und bes. der Herzöge von Wolfenbüttel die Verleihung der Kurwürde an Hannover, löste sich bald auf.

Fürstenwalde, brandenburg. Stadt an der Spree, östl. von Berlin, am Nordabhang der Rauenschen Berge (12 C 3), (1933) 25490 Ew.; Eisengießereien, Ofenfabriken, landw. Handel, Schiffahrt. – 1385 bis 1598 Sitz der Bischöfe von Lebus. Im Vertrag von F. 15. 8. 1373 traten die bayr. Fürsten die Mark Brandenburg an Karl IV. ab.

Fürstprimas, seit 1806 Titel des Erzkanzlers Frhrn. v. ↑ Dalberg 2).

Fürst-Pückler-Eis, Halbgefrorenes mit Früchten.

Furt, die, seichte, »fahrbare« Stelle im Fluß.

Furtado, Abraham, Jude, * um 1756 London, † 1817, aus einer marran. Familie Lissabons, trat in der Frz. Revolution als Girondist und in der jüd. Gemeindepolitik in Bordeaux hervor, das. Mitglied des Stadtrats. 1806 wurde er Vors. der jüd. Notabeln-Versammlung zur Prüfung der Gesetze über die Juden. Als Mitglied des Sanhedrins forderte er erfolglos 1807 bei Napoleon in Tilsit größere Zugeständnisse für die Juden. F. ist ein Beispiel für das beginnende politische Machtstreben der Juden seit der Frz. Revolution.

Fürth, 1) F. in Bayern, mittelfränk. Stadt, nordw. von Nürnberg (mit diesem bis zum Jahre 1922 durch die älteste dt. Eisenbahn, die Ludwigsbahn, verbunden), zw. Rednitz und Pegnitz (9 B 2), (1937) 78360 Ew.; Spiegelfabriken, Brauereien, Bronze-, Papier-, Spielwaren- und Christbaumschmuckindustrie, Schuhfabriken; Hafen am Ludwigskanal, Flughafen (F.-Nürnberg; Dt. Verkehrsfliegerschule). Altstadt mit zahlreichen Fachwerkhäusern im Spätrenaissancestil, der gotischen Sankt-Michaelis-Kirche (14. Jh., 10 m hohes Sakramentshäuschen von Adam Krafft) und dem Rathaus (Vorbild: Palazzo Vecchio in Florenz). 1818 Stadt. – 2) F. im Odenwald, hess. Landgem., östl. von Heppenheim (5 D 1), (1933) 2000 Ew.

Furth im Wald, bayr. Stadt im Böhmer Wald (8 D 1), (1933) 6090 Ew.; Holzwaren-, Glasind.

Furtwangen, badische Stadt (Wintersportplatz) im oberen Bregtal (Schwarzwald; 5 D 2), (1933) 5050 Ew.; Uhrenindustrie, feinmechan. und elektrotechn. Fabriken; Uhrmacher- und Schnitzereischule.

Furtwängler, 1) Adolf, Archäologe, * 30. 6. 1853 Freiburg i. Br., † 10. 10. 1907 Athen, Schüler von Heinrich Brunn in München, an den Ausgrabungen in Olympia beteiligt (Veröffentlichung der Bronzefunde), 1880–94 Direktorialassistent am Berliner Museum, 1894 Prof. in München, der bedeutendste Archäologe seiner Zeit. Hptw.: »Meisterwerke der grch. Plastik« 1893, »Die antiken Gemmen« 1900, 3 Bde., »Aegina« 1906, 2 Bde., »Griechische Vasenmalerei« (mit K. Reichhold 1900 ff., 2 Bde.). –



Adolf Furtwängler.

2) Wilhelm, Sohn von F. 1), * 25. 1. 1886 Berlin, größter dt. Dirigent der Gegenwart, hervorragend als Orchestererzieher, von stärkster Einfühlungskraft in der Ausdeutung eines Werkes; wirkte teils als Opernkapellmeister, teils als Konzertdirigent u. a. in Lübeck, Mannheim, Leipzig (1922–27 Dirigent der Gewandhauskonzerte, ↑ Gewandhaus), Bayreuth,

Wien, New York, seit 1922 Leiter des Berliner Philharmonischen Orchesters; 1933 Staatsrat; als Komponist schuf er ein Tedeum, sinfonische Werke, ein Klavierkonzert und Kammermusik).



Wilhelm Furtwängler.

Furunkel, der (lat.; Blutgeschwür, Schwär), eitrige Entzündung eines Haarbalges und seiner Talgdrüse. F. können also nur am behaarten Körper vorkommen. Erreger sind fast ausnahmslos Staphylokokken (↑ Bakterien, Sp. 898). Es bildet sich ein etwas über die Haut erhabenes tiefrotes, derbes Knötchen, in dessen Mitte ein Eiterpfropf sichtbar wird. Nach Abstoßung dieses Pfropfes erfolgt die Heilung. Bei mangelndem Gewebswiderstand (Zuckerkrankheit u. a.) breitet sich die Erkrankung fortschreitend auf die Umgebung u. in die Tiefe aus (Karbunkel, Karfunkel), oder es entsteht nach Ausschwemmung der Erreger durch das Blut oder auf dem Lymphwege eine sog. **Furunkulose** (Bildung vielfacher F.) mit der Gefahr einer allg. Blutvergiftung. Sinnwidrige Behandlung, z. B. Ausdrücken oder Ausquetschen, begünstigt den schlechten Ausgang oder verzögert die Heilung. Während zu Beginn der Erkrankung Jodpinselung erfolgreich sein kann, kommt für den eigentlichen F. und bes. für den Karbunkel nur chirurgische Behandlung in Frage. Die Furunkulose erfordert außerdem Allgemeinbehandlung (Schmierseifen- oder Hefekuren). — ↑ auch Fischkrankheiten.

Fürwort, dt. Bez. für ↑ Pronomen.

Fusan (korean. Pusan), jap. Hafenstadt, an der Südostküste Koreas (29a E 3), (1932) 148200 Ew.; Küstenfischerei, Reis- und Bohnenausfuhr; Rundfunksender.

Fusarium, Pilzgattung der Fungi imperfecti (↑ Pilze), umfaßt zahlreiche Erreger von Krankheiten (Fusariose) unserer Kulturgewächse, bildet weiße bis rotgraue Schimmelrasen, deren Fäden längliche Sporen abschnüren. An Fusariose erkranktes Getreide stirbt bald nach der Keimung, oder der Halm wird durch Infektion der Stengelbasis morsch, knickt um und bringt notreife Ähren (sog. ↑ Fußkrankheit); hoher Ernteverlust. Schneeschimmel (F. nivale) tritt auf bei langanhaltender Schneedecke: Wintergetreide mit graurötlichem Pilzfadennetz überzogen (↑ Auswintern). Bei der Herzkrankheit der Rüben wird F. betjcola festgestellt. Buntfleckigkeit der Kartoffel (braune Flecken im Innern der Knolle), wahrscheinlich durch F. solani; Johanniskrankheit durch F. vasinfectum, ↑ Fußkrankheiten 3). Auch an Spargel und andern Nutzpflanzen wurden Fusariosen beobachtet. F. aquaeductum verunreinigt Wasserleitungen und entwickelt einen starken aromat. Geruch, der öfters (bes. auf Nährsubstraten) in Moschusgeruch übergeht. F. graminearum und F. heterosporum verursachen das rote ↑ Mutterkorn. Lit.: Wollenweber u. Reinking, »Die Fusarien, ihre Beschreibung, Schadwirkung u. Bekämpfung« 1935; »Die Verbreitung der Fusarien in der Natur« 1936.

Fusch, österr. Gemeinde, im F.er Tal (21 D 1), bei Zell am See (in Salzburg). Im südl. F.er Tal, dem Ferleitental, der höchste Talort, Ferleiten. — Östl. davon Bad Sankt-Wolfgang-F. (1231 m ü. M.) mit Radiumquellen.

Fuschun (Fushun, fusch-), mandschur. Stadt, nordö. von Mukden (29 LM 3), (1937) 89000 Ew.; inmitten großer Steinkohlenfelder, Schieferölanlagen.

Fuse (Fuhse), l. Nebenfluß der ↑ Aller in Hannover (10 E 2), 95 km lang.

Fusel, volkstüml. Bez. für minderwertigen Trinkbranntwein. — F.öle (auch als F. bezeichnet), bei der Gärung entstehende Nebenbestandteile des rohen Branntweins. Die F.öle im Kartoffel- und Rübenspiritus sind giftig, widerlich riechend und schmeckend und werden bei der Rektifikation des Branntweins entfernt; sie dienen zur Gewinnung von ↑ Amylalkohol. Die Edelbranntweine (z. B. Weinbrand, Rum) enthalten angenehm riechende u. schmeckende, diese Branntweine kennzeichnende F.öle. ↑ auch Spiritus.

Fushiki (fusch-, Fuschiki), jap. Hafenstadt an der Nordküste von Hondo (29 b E 7), (1930) 25000 Ew.; Ausfuhr von Reis und Salz.

Fusicladium, Pilz, ↑ Venturia.

Füsiliere (vom frz. fusil, füsi, »Flinte«), urspr. die mit dem Steinschloßgewehr bewaffnete Infanterie Ludwigs XIV., später die hauptsächl. zur Führung des Schützengefechts bestimmte Infanterie, im Gegensatz zu den mit Musketen bewaffneten Musketieren. Bei der preuß. Armee hießen bis zum Weltkrieg die dritten Bataillone der Garde- und der Grenadierregimenter Füsilierbataillone; außerdem bestanden das Gardefüsilier-Reg. und 13 Füsilier-Reg. zu je 3 Füsilier-Bat. — Füsilieren, die Todesstrafe durch Erschießen vollstrecken. — Füsillade, die, Todesstrafe durch Erschießen.

Fusion (lat.), allgemein die Verschmelzung von Interessen; politisch die Verschmelzung von Parteien; wirtschaftlich die ↑ Verschmelzung mehrerer Handelsgesellschaften, bes. Aktiengesellschaften zu einem Unternehmen; dabei wird entweder das Vermögen der übertragenden Gesellschaft als Ganzes an die übernehmende Gesellschaft veräußert oder eine neue Gesellschaft gegr., auf die das Vermögen jeder der sich vereinigenden Gesellschaften übertragen wird. ↑ auch Konzern, ↑ Trust.

Fuß (lat. Pes), in der Anatomie der bei aufrechter Körperhaltung etwa rechtwinklig zum Unterschenkel stehende unterste Abschnitt des Beines. Er beginnt am Fußgelenk und läßt unterscheiden einerseits den F.rücken (Dorsum pedis) und die F.sohle (Planta) sowie anderseits die F.wurzel (Tarsus), den Mittel-F. (Metatarsus) und die 5 Zehen (Digiti pedis). Der F. zeigt in der Längs- wie in der Querrichtung eine Gewölbeform, deren hinterer Stützpunkt durch die Ferse (Hacke, Calx), deren vorderer durch den F.ballen, die breiteste Stelle des F., gebildet wird, und die auf der der Körpermitte zugewandten Seite am stärksten hervortritt. Die dem Daumen entspr. 1. Zehe ist die Große Zehe (Hallux), die 5. heißt Kleine Zehe (Digitus minimus). Normalerweise liegt die Große Zehe in der Verlängerung des inneren F.randes; die Nagelglieder der übrigen Zehen sind gegen den Boden gewandt. ↑ auch Beilage bei Mensch (Anatomie). — Über die Erkrankungen ↑ Plattfuß, ↑ Klumpfuß, ↑ Hühnerauge, ↑ Podagra. Kalte Füße beruhen meist auf Blutarmut, trägem Blutkreislauf infolge mangelnder Bewegung oder Arterienverkalkung, auch auf nervöser Störung oder unzweckmäßiger Bekleidung. Fußschweiß (Hyperidrosis pedum), übermäßige Schweißabsonderung an den Füßen, bes. bei Schwerarbeitern, aber

auch bei konstitutionellen Leiden, Plattfüßen, Blutarmut usw. Behandlung: Fußbäder, Formalinspiritus und -puder usw. — **F.geschwulst** (Marschgeschwulst), Schwellung des Fußrückens nach schweren Märschen und beim Exerzieren, verursacht durch Bruch meist des 2. oder des 3. Mittelfußknochens. Behandlung: 3 Wochen Bettruhe. — **F.klonus**, willkürlich nicht unterdrückbare rhythmische Auf- und Abwärtsbewegung des Fußes bei Gegendruck auf die Fußsohle, ist ein krankhaft gesteigerter Achillessehnenreflex, Zeichen für eine Schädigung der zugehörigen zentralen Bewegungsnervenbahn. — Über **F.pflege** ↑ Körperpflege.

Fuß, Maß (nach der Mannesfußlänge; Schuh): vor Einführung des Metrischen Systems allg. gebräuchliches Längenmaß in fast allen europ. Staaten. Man bezeichnete den F. durch ′ und teilte ihn duodezimal (Werk-, Baufuß) in 12 Zoll (″) zu je 12 Linien (‴) oder dezimal (geometr., Land-, Feldfuß) in 10″ zu je 10‴. Der Pariser F. (pied, pjē), nach dessen Linien die älteren Längenmaße gewöhnlich berechnet wurden, war = 0,325, der rhein. oder preuß. = 0,314, der sächs. = 0,283, der bayr. = 0,292, der Wiener = 0,316, der engl. (foot, fůt) und der nordamer. = 0,305 m. Ein Quadrat-F. war 1 F. lang und 1 F. breit (der preuß. = 0,0985 qm), ein Kubik-F. 1 F. lang, 1 F. breit und 1 F. hoch, ein Schacht-F. 1 F. lang, 1 F. breit und 1 Zoll hoch. — In der Baukunst unterster Teil einer Treppe, einer Säule oder eines Pfeilers als tragendes Bauglied. Bei Säule, Pfeiler, Pilaster, Herme auch Sockel gen., besteht er aus der rechteckigen Platte (Plinthe, grch.) und (oft) dem darüber gegliederten F.gesims. — In der ↑ Metrik (Versfuß) ein Versglied aus zwei oder mehr langen oder kurzen Silben. — In der Musik Bez. der Tonhöhe von Orgelpfeifen (↑ Orgel).

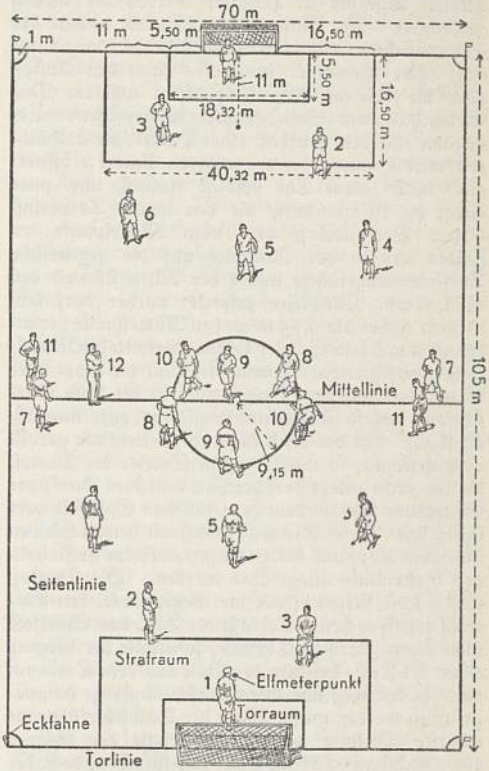
Fußabdruck, Abdruck des beschuhten oder unbeschuhten Fußes auf harter Unterlage; auf weicher Unterlage spricht man von **Fußeindruck**; ↑ Spuren.

Fußangeln (Fußeisen), eiserne Körper mit vier etwa 8 cm langen, so gestellten Spitzen, daß drei auf dem (bzw. im) Boden ruhen, während die vierte in die Höhe steht, früher als milit. Hindernis bei Feldbefestigungen verwendet, können mit polizeilicher Erlaubnis zum Schutz gegen Diebstahl in Gärten usw. ausgelegt werden; unbefugtes Auslegen von F. wird mit Geldstrafe bis zu 150 RM. oder mit Haft bestraft (StGB. § 367, 8).

Fußartillerie, die Festungs- und die Belagerungsartillerie, später auch die schwere ↑ Artillerie des Feldheeres, im Gegensatz zur Feld- und zur Reitenden Artillerie. Im neuen Reichsheer wird nur noch zw. schwerer und leichter Artillerie unterschieden.

Fußball, altes, in Europa beliebtestes, über die ganze Welt verbreitetes Ballspiel. F.ähnliche Spiele sind schon seit dem Altertum (Ägypter, Griechen, Römer) bekannt. Sie wurden aber vermutlich mit Aufnehmen des Balles gespielt, entsprachen also dem nach der engl. Schule zu Rugby, wo es 1823 eingeführt wurde, benannten ↑ Rugby. Aus diesem entwickelte sich erst um die Mitte des 18. Jh. in England als Abart die heutige Form des F.spiels (ohne Aufnahme des Balles), die, nach der 1863 gegr. engl. Football Association (fůtbȧl ăßōßīēschĕn), Assoziations-F. (in England soccer, ßŏkĕr) oder F. schlechthin genannt wurde und in den meisten Ländern das Rugby an Beliebtheit und Verbreitung weit überholt hat. In Deutschland, wo Rugby auch schon einige Jahrzehnte früher gespielt worden war, wurden die ersten F.vereine um 1880 gegründet.

Auf einem normal 105×70 m (auch 90—120 ×45—90 m) großen **Spielfeld** (↑ Abb.) stehen sich zwei Mannschaften von je 11 Spielern gegenüber und versuchen, einen Hohlball (68,5—71 cm Umfang, äußere Hülle aus Leder) in das gegnerische Tor (7,32 m breit, 2,44 m hoch) zu befördern. Dabei darf der Ball mit dem ganzen Körper, außer



Spielfeld und Mannschaftsaufstellung beim Fußball. 1 Torwart (Tormann, -wächter, -steher, -hüter, engl. Goalkeeper, gōlkīpĕr); 2 linker, 3 rechter Verteidiger (engl. Back, bāk); 2 und 3 Verteidigung; 4 linker Läufer (engl. Half[back], hāf-), 5 Mittelläufer (engl. Centre-half, ßĕntĕr-), 6 rechter Läufer; 4—6 Läuferreihe (Halfreihe, Deckung); 7 linker Flügelstürmer (linker Außenstürmer, Linksaußen), 8 linker Innenstürmer (linker Verbindungsstürmer, Halblinker, Linksinnen), 9 Mittelstürmer (engl. Centre-forward, -fōrwĕrd), 10 rechter Innenstürmer (rechter Verbindungsstürmer, Halbrechter, Rechtsinnen), 11 rechter Außenstürmer (rechter Flügelstürmer, Rechtsaußen); die fünf Stürmer (engl. forwards, -wĕrds) bilden zusammen die Stürmerreihe (die Angriffsreihe, den Sturm, den Angriff); 8—10 Innensturm; 12 Schiedsrichter.

mit den Händen und Armen, berührt werden. Verstöße gegen diese Regel werden als **Handfehler** (»Hand«) mit einem Freistoß für die Gegenpartei bestraft. Nur die Torwächter beider Mannschaften dürfen innerhalb des eigenen Strafraumes den Ball mit dem ganzen Körper, also auch mit den Händen und Armen berühren.

Da der Spielgedanke sowohl die Aufgabe des Angriffs als auch der Abwehr stellt, hat sich aus taktischen Gründen eine überall gebräuchliche, aber in den Regeln nicht vorgeschriebene **Mannschaftsaufstellung** (↑ Abb.) ergeben. Torwächter und Verteidiger hüten das eigene Tor. Den Angriff auf

das gegnerische Tor trägt der aus 5 Spielern bestehende Sturm vor. Die Läuferreihe hat die Verbindung zw. Sturm und Verteidigung aufrechtzuerhalten, die gegnerischen Angriffe zu stören und die Angriffe des eigenen Sturms aufzubauen und zu unterstützen.

Jedes Wettspiel (engl. Match, mätsch) dauert 90 min, durch eine Pause (ungenau auch oft »Halbzeit« genannt) in 2 »Halbzeiten« von je 45 min geteilt. Vor der 2. Halbzeit werden die Seiten gewechselt. Vor Anfang des Spieles nimmt der Schiedsrichter mit den Spielführern das Losen vor. Der Gewinner des Loses kann den Anstoß oder die »Seite« (Spielfeldhälfte) wählen. Das Spiel, das vom Schiedsrichter »angepfiffen« wird, beginnt mit dem Anstoß einer Partei; die 2. Halbzeit wird immer von der anderen Partei eröffnet; auch nach jedem Tor erfolgt Anstoß, und zwar durch die Mannschaft, die den letzten Torverlust hatte. Der Anstoß wird vom Mittelpunkt des Feldes aus in der Richtung auf die gegnerische Torlinie ausgeführt, indem der Mittelstürmer den Ball einem Mitspieler zuspielt; vorher darf kein Gegner näher als 9,15 m an den Mittelpunkt herankommen und kein Spieler beider Parteien die Mittellinie überschreiten. Wenn der Ball die Tor- oder Seitenlinie auf dem Boden oder in der Luft überschritten hat, so ist er »aus« (engl. out, aut; Ausball, Outball). Ist der Ball über die Seitenlinie gerollt oder geflogen, so wirft ihn ein Spieler der Partei, die ihn nicht zuletzt berührt hat, von dem Punkt der Seitenlinie ein, an dem der Ball das Spielfeld verlassen hat. Dieser Einwurf muß mit beiden Händen über dem Kopf und beiden Füßen auf oder außerhalb der Seitenlinie ausgeführt werden. Bei Verstoß gegen diese Regel erhält die Gegenpartei den Einwurf zugesprochen. Verläßt der Ball das Spielfeld über die gegnerische Torlinie, so erhält der Gegner einen Abstoß, bei dem der Ball aus dem Torraum vom Boden weg über die Strafraumgrenze hinausgestoßen werden muß. Wird der Ball aber über die eigene Torlinie gespielt, so erhält der Gegner einen Eckstoß (Eckball, Ecke) zugesprochen, d. h. der Ball wird von einem Punkt des Spielfeldes, der nicht weiter als 1 m von der nächsten Eckflagge entfernt ist, in das Feld, und zwar möglichst vor das Tor des Gegners gestoßen. Unter Freistoß versteht man Anstoß, Abstoß, Eckstoß und alle Stöße, die wegen eines Regelverstoßes des Gegners verhängt werden. Stets hat sich der Gegner vor der Ausführung eines Freistoßes mindestens 9,15 m vom Ball zu entfernen, wenn er nicht gerade auf der eigenen Torlinie steht. Aus Freistößen, die wegen Handfehlers, Haltens oder Stoßens des Gegners, Beinstellens, Unterlaufens, Tretens, Schlagens und Anspringens des Gegners verhängt werden, und bei Eckstößen darf direkt ein Tor erzielt werden. In allen anderen Fällen muß der Ball zunächst von einem andern Spieler berührt werden. Handfehler oder unfaires Spiel im eigenen Strafraum führt zum Strafstoß (Elfmeter[ball, -stoß]) von der 11 m von der Torlinie entfernten Strafstoßmarke (Elfmetermarke, -punkt) aus. Mit dem Strafstoß, bei dem sich nur der Torwächter und ein Spieler der Gegenpartei gegenüberstehen, darf direkt ein Tor erzielt werden. Das Rempeln des Gegners ist ausdrücklich erlaubt, es muß jedoch ungefährlich sein. Die Abseitsregel soll verhindern, daß eine Mannschaft durch einen weit vorgeschobenen Spieler im Rücken der gegnerischen Verteidigung zu einem billigen Erfolg kommt. Die Regel besagt, daß jeder Spieler der angreifenden Partei, der nicht mindestens zwei Gegner vor sich (näher der gegnerischen Torlinie als er selbst) hat, »abseits« (engl. offside, -ßaid) ist. Erhält ein abseitsstehender Spieler den Ball zugespielt, so wird das Spiel abgepfiffen und der Gegenpartei ein Freistoß zugesprochen. Beim Eckstoß, Abstoß, Einwurf, in der eigenen Spielfeldhälfte und wenn der Ball zuletzt vom Gegner berührt wurde, gilt die Abseitsregel nicht. Das Spiel endet mit dem »Abpfiff« des Schiedsrichters. Gewonnen hat die Mannschaft, die mehr »Tore« erzielt hat.

Unter Ballbehandlung (Balltechnik) ist sauberes und sicheres Schießen, Stoppen und Dribbeln des Balles zu verstehen. Beim Schießen unterscheidet man Spitzen-, Spann- und Paßstoß, je nachdem, ob der Ball mit der Stiefelspitze, mit dem Fußrücken oder mit der Innenseite des Fußes gestoßen wird. Das Stoppen hoher und flacher Bälle wird auf verschiedene Weise, meist mit den Füßen, ausgeführt. Unter Dribbeln versteht man das Treiben des Balles im Lauf. Um möglichst früher als der Gegner am Ball zu sein, wird der Ball oft auch mit dem Kopf, meist mit der Stirn, gestoßen (Kopfball, köpfe[l]n).

Taktisch hat sich das F.spiel immer mehr verfeinert. Während urspr. nur möglichst kräftig an den Ball gestoßen wurde und alle Spieler hinterherstürzten (kick and rush-System, engl., -änd räsch), gibt man heute dem sinnvollen und zweckmäßigen Zusammenspiel (Kombination) den Vorzug. Dies Zusammenspiel kann je nach Bedarf weit- oder engmaschig, flach oder hoch (flying combination, flaijing kömbinēschĕn) sein. Wenn die Halbspieler etwas hinter den Außenstürmern und dem Mittelstürmer zurückbleiben, um die Verbindung zur Deckung herzustellen, so spricht man von W-Formation (»W-System«). — Jedes Zusammenspiel ist nur möglich bei Beachtung folgender Grundsätze: Hat die eigene Mannschaft den Ball, so sollen sich alle Spieler vom Gegner lösen (freistellen), um ungehindert den Ball annehmen zu können. Ist aber der Gegner am Ball, dann sollen alle gegnerischen Spieler abgedeckt werden, d. h. man stellt sich vor od. neben sie, um sie an der Ballannahme zu hindern.

Zweck des F.spieles. Neben Schnelligkeit und Ausdauer, Sprungkraft und feinem Körpergefühl für den leichten Ball, hartem Draufgängertum und ritterlichem Verhalten, wird der Mannschaftsgeist in besonderem Maße gepflegt. Der klare, leichtverständliche Spielgedanke hat große Zuschauermassen in den Bann des »Königs F.« gezogen. Leider haben die hohen Einnahmen oder die Aussicht darauf viele Vereine veranlaßt, gute Spieler anderer Vereine mit Mitteln zu verpflichten und festzuhalten, die nicht mit den Amateurgesetzen in Einklang zu bringen sind. Man spricht in diesem Falle von Schein-Amateurismus, der in allen Ländern energisch bekämpft wird. In Großbritannien, Österreich, Ungarn, der Tschechoslowakei, Italien und Frankreich ist eine klare Trennung zw. Berufsspielern (Professionals, Profis), die für ihre sportl. Leistungen bezahlt werden, und Amateuren vollzogen.

Spitzenorganisation für den F.sport im Dt. Reich war bis 1934 der am 28. 1. 1900 gegr.

Deutsche F.bund (Abk.: D. F. B.), der größte Sportverband der Welt, der 1933 in 7 Landesverbänden rd. 8600 Vereine mit etwa 1,2 Mill. Mitgl. umfaßte; er führte die Spiele um die dt. Meisterschaft im F., die internat. Wettspiele und die Spiele um den F.-Bundespokal zw. den Auswahlmannschaften der Landesverbände durch. 1934 ging der Dt. F.bund als »Fachamt F.«, das auch die F.mannschaften der Turnvereine betreut, im Dt. Reichsbund für Leibesübungen auf. Dieser führt in seinen Kreisen und Gauen in verschiedenen, der Spielstärke der Vereine entsprechenden Klassen (Kreis-, Bezirks-, Gauklasse) Pflichtspiele, bei denen innerhalb jeder Klasse in einer Herbst- und einer Frühjahrsreihe (-serie) jeder Verein zweimal gegen jeden spielt, zur Ermittlung des jeweiligen Klassenbesten durch; die besten Mannschaften jeder Klasse steigen in die nächsthöhere Klasse auf, die schlechtesten steigen ab. Die Meister der Gauklasse (»Gauliga«) spielen in 4 Gaugruppen nach dem Pflichtspielsystem die 4 Vereine aus, die dann in einer Vorschlußrunde und einer Endrunde nach dem Pokalsystem, bei dem jeder Verlierer ausscheidet, den dt. F.meister (1937: Schalke 04) ermitteln. Außerdem führt das Fachamt F. die Spiele um den † Tschammer-Pokal durch. — Die internat. Organisation ist die 1904 gegr. Fédération Internationale de Football Association (frz., -sjõn ängternäßjönäl dõ fütbõl äßõßiäßjõn, Abk.: Fifa) in Zürich.

Lit.: Nerz, »F.« 1928, 8 Hefte u. »Leitfaden für das F.spiel« 1937; »F.-Jahrbücher« (seit 1905) und »Spielregeln 1936«, hrsg. v. Fachamt »F.« im DRL.

Fußboden, zum Begehen mit einem Belag versehene Fläche, i. e. S. der Belag einer Bodenfläche in einem Gebäude († auch Decke). Der F. soll sich leicht reinigen lassen, sich wenig abnutzen, möglichst enge Fugen haben, schalldämpfend und wärmehaltend sein, für besondere Verhältnisse außerdem feuersicher, wasserundurchlässig od. unempfindlich gegen chem. Einflüsse. Als Belag dienen Steine, fugenlose steinartige Massen (häufig mit Linoleumbelag), Holz, Glas oder Metall. Der F. dient oft zugleich dem Raumschmuck.

Steinfußböden. Natürliche oder künstliche Steine werden meist als Platten zum Plattenbelag zusammengestellt. Von Natursteinen werden bes. Granit, Gneis, Schiefer, Kalk- und Sandstein verwendet, deren farbige Wirkung sich durch feinere Bearbeitung (Schleifen oder Polieren) steigern läßt. F.platten aus künstlichem Stein sind gesinterte Tonplatten (z. B. Klinker- u. Steinzeugplatten), ungesinterte Tonplatten (z. B. Ziegel; gebrannte Tonplatten in Quadrat-, Rechteck- oder Vieleckform als F.fliesen), gebrannte Tonplatten mit Natursteinbeimengungen (z. B. Granulitplatten), gehärtete Platten aus Kalksandstein oder aus Beton mit Zusatz von Härtemitteln, gepreßte Platten (z. B. Zementbetonplatten) mit (z. B. Granitoidplatten) oder ohne Natursteinkörnung in der Oberschicht, gepreßte und gehärtete Steinholzplatten (Xylolith; vgl. unten), Asphalt- und Terrazzoplatten († u.).

Estrichfußböden. Steinartige Stoffe sind als fugenloser Estrich entweder unmittelbar begehbar oder dienen als Unterlage für Linoleum, Gummibelag u. dgl. Lehm wird als Lehmschlag (Lehmestrich) für Tennen und Kegelbahnen mit einem Holzschlegel (Patsche) festgeschlagen. Außer Gips, Zement und Asphalt verwendet man Terrazzo, eine Mischung aus Zementmörtel und farbigen Natursteinmehlen und -körnungen, die als Mosaikterrazzo Muster aus farbigen Steinchen enthält und nach dem Abbinden geschliffen wird. Steinholz ist ein streich- und stampffähiges Mörtelgemisch aus gebrannter Magnesia, Magnesiumchlorid und Füllstoffen (bes. Sägemehl und Korkschrot) mit verschiedenen Fabrikationsnamen (wie Torgament, Dresdament, Lignolith, früher auch Mineralith; in den Donauländern Xylolith [vgl. oben] auch für fugenlose F.). Wird von einem F. besondere Elastizität, Schalldämpfung und Wärmehaltung verlangt, so verlegt man auf einem Estrich als Zwischenschicht gepreßte Korkplatten und klebt als Belag † Linoleum, Triolin (aus aufgeschlossenem Zellstoff u. Teerderivaten) oder Gummi mit Kopalharzkitt auf.

Holzfußböden. Bei der einfachsten Ausführung, der Dielung, werden gehobelte Dielen (meist aus Kiefernholz) mit Nut und Feder ineinandergeschoben und mit Bodennägeln (vierkantig, 7 cm lang) auf den Deckenbalken oder (bei Massivdecken) auf besonderen Lagerhölzern befestigt. Bei der Tafeldielung sind je zwei Dielen zu einer verleimt. Der Riemen-F. (Riemen-, Stab-, Brettel-, Kapuzinerboden) besteht aus 6—10 cm breiten und 30—80 cm (bei Schiffsboden 1,50—2 m) langen Hartholzstreifen (Riemen, Stäbe), die entweder in einer Richtung oder fischgrätenartig oder mit senkrecht zur Hauptrichtung durchlaufenden »Friesen« (Friesboden) auf eine Bretterlage von ungehobelten Brettern (Blindboden) genagelt oder bei massiver Unterlage auch in heißem Asphalt oder in kalter Klebemasse verlegt werden. — Parkettböden bestehen aus Riemen von Ahorn, Eiche, Esche, Buche, Nuß- oder Birnbaum, die entweder im Verband auf Blindboden verlegt werden (massives Parkett) oder beim furnierten Tafelparkett auf meist quadratische Blindholztafeln aus Kiefer aufgeleimt sind. Bei Weichholzdielung werden die Fußleisten (Scheuerleisten) i. allg. auf die Dielen aufgenagelt, bei Riemen-, Parkett- und Linoleumböden mit Dübeln an der Wand befestigt.

Behandlung. Zur besseren Erhaltung werden Dielen-F. mit Leinölfirnis mit oder ohne Farbzusatz gestrichen und lackiert; alle übrigen Holz-F., Estriche und Beläge werden nach vorheriger Reinigung mit Terpentinölaustauschstoff mit Bohnermasse behandelt († Bohnern). Für alle F. sind zur Reinigung keine stark laugenhaft wirkenden Stoffe zu benutzen.

Glasfußböden geben darunterliegenden Räumen Licht. Sie bestehen aus Rohglas oder aus Drahtglastafeln oder aus Glasprismen zw. Eisensprossen oder aus geformten Glaskörpern zw. der kreuzweisen Bewehrung der Eisenbetondecke (Glasbeton, Glaseisenbeton). — **Metallfußböden,** z. B. vor Industrieöfen, bestehen meist aus durchbrochenen oder gerippten Stahl- oder Gußeisenplatten.

Fußen (auffußen, auffitzen) von Vögeln (bes. Raubvögeln): sich auf einem Baum oder auf der Erde niederlassen.

Füssen, Stadt, Sommerfrische und Wintersportplatz im bayr. Allgäu, beiderseits des Lech (8 B 3), 800 m ü. M., (1933) 6720 Ew.; überragt vom Hohen Schloß (14. Jh.), ehem. Sommerresidenz der Augsburger Fürstbischöfe. Südw. im Faulenbacher Tal schwefelhaltige Naturbäder, südö. die Königsschlösser † Neuschwanstein und † Hohenschwangau, am Fuße der Hornburg Segelfliegerschule. — F. entstand über einer röm. Niederlassung

(ad fauces alpium, »am Alpenengpaß«), erhielt vor 800 ein Benediktinerkloster, kam 1226 an Bayern, 1313 an das Hochstift Augsburg, 1803 wieder an Bayern.

Fußgefecht, Kampfart abgesessener Kavallerie, vollzieht sich wie bei der Infanterie, nur ist auf die Handpferde Rücksicht zu nehmen. Bewegliche Handpferde (auf zwei Pferde ein Führer) können der Truppe im Gefecht folgen, brauchen aber die Hälfte der Leute; unbewegliche Handpferde (auf 10—20 Pferde ein Führer) erlauben starke Schützenentwicklung, sind aber schwer wieder zu erreichen.

Fußkrankheiten, 1) ↑ Fuß. — 2) Pflanzenkrankheiten: Erkrankungen des Getreidehalmes, die bes. bei Weizen und Gerste großen Schaden verursachen können; bestehen in Vermorschung des Halmgrundes, der von Pilzen (↑ Fusarium, Cercosporella) befallen ist; dadurch vorzeitiges Umbrechen des Halmes, mangelhafte Kornausbildung. F. breiten sich bes. stark aus, wenn man Weizen und Gerste zu häufig auf dem gleichen Felde anbaut. Roggen leidet sehr selten, Hafer gar nicht darunter. Ähnliche, aber mehr örtlich beschränkte Schäden durch Pilze der Gattungen Ophiobolus und Leptosphaeria. Erkrankungen des Stengelgrundes treten auch bei anderen Pflanzenarten auf. Bacterium phytophthorum verursacht die Schwarzbeinigkeit der Kartoffel, die den Stengelgrund zum Vermorschen bringt. Seltener ist die Filzkrankheit, bei der der Stengelgrund sich mit einem weißen, dichten Geflecht von Pilzfäden mit schwarzen, pockenähnlichen Fruchtkörpern von 1—10 mm Durchmesser überzieht. Der Pilz ist Hypochnus solani (Rhizoctonia solani). Bei der Erbse kann um Johanni (Johanniskrankheit) ein völliges Absterben durch den Pilz Fusarium vasinfectum erfolgen, der am Stengelgrund und in den Wurzelhals eindringt. Junge Hülsenfrüchte, Kleearten u. a. werden am Stengelgrund von Pilzen der Gattung Sclerotinia befallen. Sie umziehen den Stengel mit einem dichten Pilzgeflecht (Krebs), das das Absterben des Stengels bewirkt.

Fußkuß, orientalische, auch im A. T. begegnende Form der Ehrfurchtsbezeugung gegen einen Herrscher, vom Papst als die ihm als Stellvertreter Jesu Christi zukommende Form der höchsten Verehrung übernommen und beansprucht, noch heute in Papstaudienzen und in Papstmessen üblich. Um das Recht des Papstes als Stellvertreter Christi auf den F. zu begründen, weist man auf die Geschichte von der Sünderin, die Christi Füße küßte (Luk. 7, 38), hin.

Fußlappen, viereckige Lappen aus Barchent, die, über dem Fuß zusammengeschlagen, statt des Strumpfes getragen werden. Wundlaufen ist beim Tragen der F. seltener als bei anderer Fußbekleidung.

Fußleisten (Scheuerleiste), Deckleiste für die Fuge zw. ↑ Fußboden und Wand.

Füßli, alte Züricher Bürgerfamilie: 1) Heinrich (in England Fuseli), Maler, Dichter und Kunstschriftsteller, * 6. 2. 1741 Zürich, † 16. 4. 1825 Putney Hill b. London, kam 1763 nach London, ging 1770 nach Italien, seit 1779 wieder in London, dort 1799 Prof., 1804 Dir. der Akademie; versuchte in Bildern von starken Licht- und Schattengegensätzen immer wieder das Phantastische formenkühn zu gestalten. »Die Nachtmahr« (um 1781; Basel, Slg. Ganz), »Polyphem« (Zürich, Slg. Bollag). Bilderfolgen zu den Dichtungen von Shakespeare, Milton, Homer, Dante, Cowper, zum Nibelungenlied und zur Bibel. Er schrieb: »Lectures on Painting« 1801—20, 2 T. Lit.: Knowles 1831, 3 Bde. (engl.); Federmann 1927. — 2) Johann Heinrich, schweiz. Historiker, * 3. 12. 1745 Zürich, † das. 26. 12. 1832, Min. der Helvetik (↑ Schweiz, Geschichte), verfaßte zahlreiche Schriften.

Fußnoten, in Druckschriften Anmerkungen (Erläuterungen oder Literaturnachweise) zu Textstellen am Schluß (Fuß) der Seite, z. T. durch Kleindruck und einen Strich vom Text, mit dem sie durch gleiche Zeichen (Sterne, Ziffern) verbunden sind, abgehoben.

Fußpunkt (auch Nadir), in der Astronomie: Ausgangspunkt der Vermessung des ↑ Himmels.

Fußton, Tonhöhenbez. bei der ↑ Orgel.

Fußtruppen (Fußvolk), Sammelbez. der auf Fußmarsch angewiesenen Infanteristen, Pioniere, Sanitäter.

Fußwaschen, altorientalische Sitte, Fremden nach ihrem Eintritt oder geladenen Gästen vor der Mahlzeit die Füße waschen zu lassen. Nach Joh. 13, 4ff. übte Jesus diese Sitte bei der letzten Mahlzeit vor seinem Tode an seinen Jüngern, um ihnen ein Beispiel dienender Liebe zu geben. In der kath. Kirche erhielt sich der Brauch als Sakramentale; am Gründonnerstag wird er vom Papst, von den Bischöfen, Äbten usw. an 12 oder 13 Pilgern oder armen Personen vollzogen, die nachher bewirtet werden. Die Handlung wird auch nach dem Eingangswort der sie einleitenden Antiphonie Mandatum genannt.

Fust, Johann, Geldgeber Gutenbergs und Buchhändler, * um 1400, † 1466 Paris (wahrscheinlich an der Pest), lieh um 1450 Johann ↑ Gutenberg in Mainz Geld zur Vollendung der Erfindung des Letterndrucks und zum ersten Druck. Später brachte F. durch Klage die ihm verpfändete Druckeinrichtung samt Geschäftsgeheimnis in seinen Besitz und übertrug seinem späteren Schwiegersohn Peter Schöffer die Leitung der Druckerei. F. besorgte den Vertrieb der Bücher. Später ist er mit dem Schwarzkünstler Dr. Faust gleichgesetzt worden. Konrad Henckis (Hinckus, Hanckis, Hanquis) von Gudenberg (Hessen) heiratete die Witwe Fusts und vertrieb die Bücher der Druckerei von F. und Schöffer mit Erfolg.



Druckerzeichen von Fust u. Schöffer.

Fustage, die (Fastage, -ãschĕ, von altfrz. fust, »Faß«), Fässer und ähnliche Behälter zur Verpackung von Waren, auch der für dieses Leergut dem Kunden in Rechnung gestellte Betrag.



Fustanella.

Fustanella, die (vom türk. fustan, »Frauenrock«), in der Nationaltracht der Albaner und der Neugriechen (seit 1830) kurzer, höchstens bis zu den Knien reichender Rock aus weißer Baumwolle mit breiten Falten (Abb.).

Fusti (ital., »Stiele«), im Handel Bez. für Abfälle, unbrauchbare Teile einer Warensendung, für die der Käufer einen in einer Fr.echnung erläuterten Abzug macht.

Fustuarium, das (lat.), Stockprügel bis auf den

Tod, bei den alten Römern Strafe für pflichtvergessene Soldaten.

Futa Dschallon (Futa Djalon, dsch-), westafrik. Gebirgslandschaft in † Französisch-Guinea.

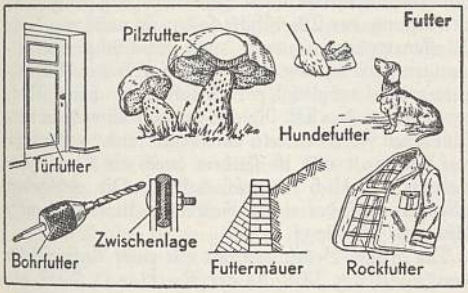
Futa Toro, ehem. Staat der Fulbe, am Senegal, jetzt zu Frz.-Westafrika.

Futhark, der (futh-), aus den ersten Zeichen der älteren 24teiligen Runenreihe gebildeter Name des Runenalphabets († Runen).

Futsch (rhein. Mundartwort), verloren, zunichte.

Futschou (Futschau, Foochow), 1) Hafen- und Hptst. der chin. Prov. Fukiën, am Minkiang (29a B 5), (1931) 624000 Ew. (mit Vorstädten). Seiden- und Baumwollind., Tee- und Reishandel; Flugzeugbau. Kath. Universität (1916 gegr.). — 2) Futschoufu Hptst. der chin. Präfektur F., in der Prov. Kiangsi (29a B 5), (1931) 50000 Ew., Holz- und Reishandel.

Futter, in der Viehzucht † Futter und Fütterung (Sp. 871). — Im Maschinenbau: meist unbelastete Zwischenlage oder Auskleidung eines Gehäuses, Loches usw. F. aus gleichartigem Stoff dienen der Verstärkung, F. aus andersgeartetem Stoff der Isolierung gegen Elektrizität, Schall, Wärme, Chemikalien usw. — Bei Werkzeugmaschinen: Einspannvorrichtung für Werkstücke (z. B. Dreh-F.) oder für Werkzeuge (z. B. Bohr-F.); † Spannvorrichtungen. — Im Bauwesen: Verkleidung der Innenseiten einer Öffnung, z. B. bei



† Fenster und Tür. — In der Textilindustrie † Futterstoffe.

Futteral, das (dt.-lat.), Hülle, Überzug; Behälter; Schachtel.

Futterautomat, hauptsächl. für Schweinemast verwendeter Futterbehälter, der die dem verzehrten Futter entsprechende Menge selbsttätig nachschüttet.

Futterbau, einer der wichtigsten Zweige der landw. Bodenkultur, beschäftigt sich mit der Anlage von Wiesen, Weiden und Futterfeldern (Feld-F.). † auch Futterpflanzen, † Grünland.

Futterbereitung (Futterzubereitung), Verfahren, die Futtermittel († Futter und Fütterung) mechanisch oder chemisch zu verändern, um Aufnahmefähigkeit, Schmackhaftigkeit, Verdaulichkeit oder Haltbarkeit zu erhöhen, gesundheitsschädliche Stoffe zu beseitigen oder durch Verringerung des Volumens eine Versendung auf weitere Entfernung nutzbringend zu machen. Das Zerschneiden (Häckseln) von Grünfutter, Rauhfutter und Stroh erfolgt mittels Häckselmaschinen (Siedemaschinen, Futterschneiden; Abb. 1; † auch Futterschneidemaschinen). Die in Waschmaschinen (Abb. 2) gesäuberten Wurzeln und Knollen werden mit Handstampfern oder Wurzelschneidemaschinen (Abb. 3) zerkleinert oder gequetscht (Abb. 4). Körner werden gleichfalls gequetscht (Abb. 5), verschrotet (Abb. 6) oder vermahlen (Abb. 7; † auch Futterquetsche). Beim Schroten werden zum Unterschied vom Vermahlen Kleie und Mehl nicht getrennt. Ölkuchen werden durch Brechen (Abb. 8) in bohnengroße Stücke zerkleinert. Durch Quellen werden Körner mit harter Schale (Erbsen,

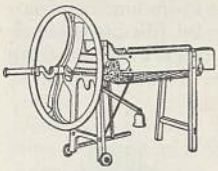

Abb. 1. Häckselmaschine.


Abb. 2. Kartoffel- und Rübenwaschmaschine.

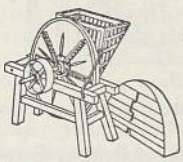

Abb. 3. Rübenschneider.

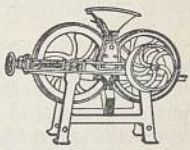

Abb. 4. Kartoffelquetsche.

Mais) leichter verdaulich, durch Malzen wird außerdem Stärkemehl in Zucker verwandelt.

Einweichen, Überbrühen (Brühfutter), Kochen und Dämpfen mit besonderen Futterdämpfapparaten (Abb. 9) wendet man für hartstengeliges und nicht gern roh gefressenes Futter an, z. B. bei Spreu, Wurzelfrüchten usw. (Brüh-, Siedefutter). Statt des teuern Kochens oder Dämpfens benutzt man auch das Gärenlassen oder die Selbsterhitzung, indem Futterstoffe, feucht übereinandergeschichtet, einige Tage sich selbst überlassen werden. Die Entbitterung der Roßkastanien geschieht durch Quellen und Auswaschen in reinem Wasser; Lupinen werden nach verschiedenen Verfahren entbittert, z. B. (nach Kellner) durch 24stündiges Einquellen bei mehrmaligem Wasserwechsel, 1 std Dämpfen, 48stündiges Auslaugen in zweimal gewechseltem Wasser.

Saftige Futtermittel werden durch natürliche Trocknung (Heubereitung; † Heu, † auch Ernte) haltbar gemacht. Trockenapparate werden für Kartoffeln, Biertreber, Rübenschnitzel und -blätter angewendet.

Die Gär-F. ist unabhängig vom Wetter, sie erfolgt als Warmvergärung oder als Kaltvergärung. 1) Warmvergärung. Das Futter wird bei einem Gehalt an Trockensubstanz von 30—35 vH locker in etwa 1 m hoher Schicht in Gärkammern (Silos) eingefüllt, die Temp. steigt im Futter infolge der Pflanzenatmung innerhalb eines Tages auf 50° und mehr an. Durch Aufbringen der nächsten Futterschicht wird das schon eingelagerte Futter zusammengepreßt, von der Luft abgeschlossen und dadurch vor weiteren, mit der Atmung verbundenen Nährstoffverlusten bewahrt. Nach Füllung wird die Gärkammer durch einen festen Deckel oder eine Lehmdecke gegen die Luft abgeschlossen. Die Atmungsfermente werden bei 50° unwirksam, so daß bei schneller Erreichung dieser Temperatur im Futterstock die


Abb. 5. Quetschmaschine.

Verluste durch Kohlensäuregärung gering sind. Das eingelagerte Futter macht eine saure Gärung durch. Vornehmlich bildet sich Milchsäure, daneben etwas Essigsäure. Buttersäure ist unerwünscht. Bei der Warmvergärung können Trockensubstanzgehalt und Gärtemperatur nur schwer richtig innegehalten werden. Sie wird deshalb meist nur noch dann angewendet, wenn pflanzliche Gifte unschädlich gemacht werden müssen, z. B. bei schachtelhalmhaltigem Gras. — Die Elektrofutterkonservierung



Abb. 6. Schrotmühle.



Abb. 7. Schrot- und Mahlmühle.

ist eine Warmvergärung, bei der elektrischer Strom durch das eingebrachte Grünfutter als sich erwärmenden Widerstand geschickt wird; ist wegen hohen Stromverbrauches unwirtschaftlich und wird im Dt. Reich nicht mehr angewandt.

2) Kaltvergärung. Durch Häcksel- oder Reißmaschine zerkleinertes Futter, dessen Trockensubstanzgehalt unter 25 vH liegen soll, wird unter Feststampfen (Festtreten) möglichst dicht eingelagert. Die Gärtemperatur soll sich unter 26° halten. Es wird reine Milchsäuregärung angestrebt, mit einer Säurestärke von mindestens $p_H = 4{,}2$. Letzte wird

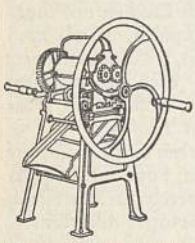


Abb. 8. Ölkuchenbrecher.

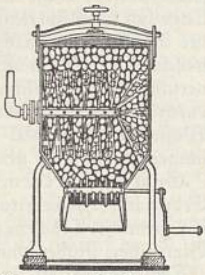


Abb. 9. Querschnitt eines Dämpffasses.

bei Futterarten, deren Verhältnis von Rohprotein zu stickstofffreien Extraktstoffen (↑ Futter und Fütterung) weiter ist als 1:2, in der Regel erreicht; bei eiweißreicherem Futter erfolgt Zusatz von Zucker oder mineralischen Säuren.

Baustoff und Gestalt der ↑ Gärfutterbehälter erscheinen heute mehr nebensächlich. Notwendig sind: völliger Abschluß des Innenraumes gegen Eindringen von Wasser und Luft, Niedrighalten der Temperatur auch im Sommer (unter 26°), Abschluß oben durch festschließenden Deckel oder ständig feucht zu haltenden starken Lehmaufguß. Der Bau von Gärfutterbehältern wird vom Staat durch Beihilfen stark gefördert, um den Viehbestand von ausländischen Kraftfutterzufuhren unabhängig zu machen.

Lit.: Kirsch-Hildebrandt, »Die Silo-F. nach dem Kaltgärverfahren« 1930; Gneist, »Grünfuttersilierverfahren u. Silofutteruntersuchungsmethoden« (in: »Landw. Versuchsstationen« 1937).

Futterer, Karl Joseph, dt. Geolog und Asienforscher, * 2. 1. 1866 Stockach (Baden), † 19. 2. 1906 Illenau (Baden), bereiste als einer der ersten Deutschen 1897/98 Zentralasien; »Land und Leute in Nordost-Tibet« 1900, »Durch Asien« 1901—11.

Futterkrankheiten, durch Futtermittel verursachte Vergiftungen und Krankheiten der Haustiere, wie Buchweizenausschlag, Kleekrankheit, Lupinose usw. Fütterungskrankheiten werden durch Fehler in der Fütterung (Verabreichung ungeeigneten, unzweckmäßig aufbewahrten, verdorbenen oder mit Infektionserregern behafteten Futters u. dgl.) herbeigeführt.

Futterleguminosen, zusammenfassende Bez. für diejenigen Arten aus der Familie der Schmetterlingsblütler, die in der Landwirtschaft zwecks Futternutzung angebaut werden. Wichtigste F. sind Wicken, Ackererbse, Serradelle, Lupine (die Kleearten werden meist nicht zu den F. gerechnet).

Futtermauer, Stützmauer vor gewachsenem Boden oder Fels; z. B. an Gebirgsstraßen und -bahnen (Abb. Sp. 865). [terung; ↑ auch Futterbereitung.

Futtermittel ↑ Futterpflanzen, ↑ Futter und Fütte-

Futterpflanzen, nur zwecks Viehfuttergewinnung angebaute landw. Nutzpflanzen. Sie gehören den verschiedensten Pflanzenfamilien an, bes. den Leguminosen und den Gräsern. Zur Sicherung der Futterversorgung der Wirtschaft sollen sie nicht nur hohe Masseneträge, sondern auch reichliche Eiweißmengen liefern, um den Zukauf fremder Eiweißfuttermittel möglichst entbehrlich zu machen. Noch 1929 führte das Dt. Reich 850 000 t Eiweiß in verschiedenen Futtermitteln ein; 1931 sank die Einfuhr auf 600 000 t und ist seitdem durch die Kontingentierung erheblich eingeschränkt. Die fehlenden Mengen muß der eigene Futterbau liefern. ↑ auch Übersicht Sp. 875f.

Die größte Bedeutung hat mit einer Anbaufläche von (1936) 1,5 Mill. ha der Rotklee (↑ Klee), der auf allen lehmigen, nährstoffreichen Böden in genügend feuchter Lage die wichtigste F. ist, die grün wie getrocknet ein eiweißreiches, wertvolles Futter liefert. Der Rotklee wird in der Regel im Frühjahr unter eine Überfrucht gesät und gibt dann im Herbst bereits einen Schnitt. Seine Hauptnutzung liegt im folgenden Jahre, wo er zwei Schnitte liefert; dann wird er meist umgebrochen. Seine Erträge liegen in zwei Schnitten im Durchschnitt bei 45 bis 55 dz/ha Heu mit einer Eiweißmenge von 3,5 dz Reineiweiß. Der Ackerrotklee wird in Deutschland in verschiedenen Herkünften gebaut, von denen der schlesische, der rheinische, der Schwarzwälder oder Randener Rotklee bes. geschätzt sind. Auch Zuchtsorten nehmen im Anbau ständig zu. Eine Abart des Rotklees ist der Spätklee (Grünklee), der sich langsamer entwickelt, nur einen sehr ertragreichen Schnitt liefert und ein Jahr länger ausdauert. Ihm steht der Wiesenrotklee (Mattenklee, Bullenklee) nahe, der 2—4 Jahre aushält, aber weniger massenwüchsig ist.

In wärmeren trockenen Lagen mit tiefgründigem Boden tritt immer mehr die ↑ Luzerne an die Stelle des Rotklees. Sie geht auch in rauhere und höhere Lagen über, falls der Boden tiefgründig, durchlässig und kalkreich ist. Ihr Anbau gelingt selbst auf

Sandböden der norddt. Moränengebiete, falls der Untergrund lehmig und kalkreich ist. Er erfolgt entweder wie beim Rotklee, doch wird die Luzerne häufig auch ohne Deckfrucht ausgesät. Sie liefert in der Regel drei Schnitte im Jahr und hält unter günstigen Bedingungen 6—8 Jahre aus. Meist wird sie aber nur 3 Jahre genutzt. Bei einem Durchschnittsertrag von 55—65 dz/ha liefert sie 4 dz Reineiweiß. Am wertvollsten sind die Herkünfte aus Franken, Thüringen, der Eifel und der Pfalz, Bastardformen aus Blauer Luzerne und Sichelluzerne. Sie sind durch Anspruchslosigkeit und größere Winterhärte der Blauen Luzerne überlegen, die vorwiegend aus südl. Ländern und Steppengebieten zu uns kommt und in ihrem Anbau hauptsächl. auf die wärmsten und besten dt. Lagen beschränkt bleibt. Mit ungefähr 400000 ha (1936) Anbaufläche bleibt die Luzerne wesentlich hinter dem Rotklee zurück. Als Ersatz der Luzerne wird auf armen, flachgründigen Kalkverwitterungsböden die ↑ Esparsette gebaut, die zwar geringere Erträge bringt, aber ausdauernder als die Luzerne ist.

Schwierig ist die Lage auf eigentlichen Sandböden, die dem Futterbau wenig günstig sind. Soweit sie über ausreichende Feuchtigkeit verfügen, eignen sie sich gut zum Anbau der ↑ Serradella, die mit 40—50 dz/ha Heuertrag und 3,3 dz Reineiweiß ein sehr wertvolles Futter liefert, in ihren Erträgen aber stark von der Witterung abhängt. Sie wird deshalb häufig im Gemenge mit Kleearten und Gräsern oder Senf und Spörgel gebaut.

Überall, wo sich die Wachstumsverhältnisse infolge Ungunst des Klimas oder des Bodens verschlechtern, baut man zur Sicherung des Ertrages Gemenge von mehreren F. Bes. wichtig sind die Gemenge von Kleearten untereinander oder mit Gräsern. Sie sind in unseren Mittelgebirgslagen zu Hause, haben sich heute aber weit ausgebreitet. Je nachdem, ob man sie ein-, zwei- oder mehrjährig nutzen will, sind sie verschieden zusammengesetzt. Für kurzfristige Nutzung eignen sich Inkarnatklee (↑ Klee), Gelbklee (Hopfenluzerne, ↑ Luzerne) und Westerwoldisches Weidelgras (↑ Lolch). Zu 1—2jähr. Nutzung verwendet man Rotklee, Bastardklee (Schwedenklee), Hopfenluzerne und ↑ Wundklee einzeln oder zu mehreren im Gemisch mit Welschem Weidelgras (↑ Lolch) und ↑ Lieschgras. Langjähriger Verwendung dienen Gemische mit Bastardklee, ↑ Hornklee, Weißklee (↑ Klee), Luzerne oder Esparsette und Lieschgras, ↑ Knaulgras, ↑ Glatthafer oder Wiesenschwingel (↑ Schwingelgras). Für Sandböden eignen sich nur Mischungen kurzlebiger Arten. Der langlebige Bocharaklee (↑ Steinklee) kommt wegen seines starken Kumaringehaltes als F. nicht in Frage. Deshalb spielen auf Sand auch die einjähr. Hülsenfrüchte sowie ihre Gemenge eine sehr große Rolle. Durch die Züchtung bitterstoffarmer Süßlupinen ist die ↑ Lupine zu einer wertvollen F. der leichten Böden geworden. Andere Hülsenfrüchte werden nur in Mengsaaten verwendet. Saatwicke (↑ Wicken) und Peluschke (↑ Erbsen) werden im Frühjahr zur kurzfristigen Nutzung im Gemenge mit Hafer gebaut. Ebenso benutzt man sie aber im Zwischenfruchtbau zur Ansaat Ende Juli nach frühreifem Getreide. Dabei bevorzugt man die Ackerbohne an Stelle des Hafers als Beimischung und Stützpflanze für die rankenden Wicken und Erbsen. Das Gemenge liefert im Herbst einen wertvollen Grünfutterschnitt, der auch im Gärfutterbehälter haltbar gemacht werden kann. Ende August bis Anfang Sept. werden überwinternde Gemenge gesät, von denen sich das sog. Landsberger Gemisch aus Inkarnatklee, Zottelwicke und Westerwoldischem Weidelgras am besten bewährt hat. Es ist im Mai des nächsten Jahres schnittreif.

Gegenüber den genannten Arten tritt der Anbau eiweißärmerer F. stark zurück. In Ostdeutschland spielt nur der ↑ Senf eine gewisse Rolle. Grün geschnittener Roggen oder Raps werden nur wenig genutzt. Dagegen haben ↑ Buchweizen und Ackerspörgel (↑ Spörgel) wenigstens als Lokalpflanzen eines engbegrenzten Gebietes sich eine beschränkte Anbaufläche erhalten. Auf etwas besseren Böden versucht man, die Malve als Futterpflanze einzubürgern.

Größer ist der Wert der Massen-F., die in zunehmendem Maße angebaut werden. Bes. der Anbau von ↑ Mais hat sich in kurzer Zeit erheblich ausgedehnt, seit es gelungen ist, in Deutschland Sorten des Hartmaises zu züchten, die in 4 Monaten Kolben ansetzen und die Körner bis zur Glasreife entwickeln. Dieser Zustand ist dadurch gekennzeichnet, daß das Korn zwar voll ausgebildet, aber noch so wasserreich ist, daß der Inhalt nicht fest, sondern weich und glasartig durchscheinend ist. In der Glasreife geschnitten, gibt er Erträge an Grünmasse von durchschnittlich 400 dz/ha mit 3 dz Reineiweiß. Er ist also in erster Linie ein kohlehydratreiches Futtermittel, das man grün verfüttert oder gehäckselt im Gärfutterbehälter haltbar macht.

Auf leichten, trockenen Sandböden baut man an seiner Stelle die ↑ Sonnenblume, die große Massenerträge eines weniger gehaltreichen Futters liefert, für diese ärmeren trockenen Lagen aber von größter Bedeutung ist und die Futterversorgung der Sandwirtschaften erheblich verbessert. Für ungünstige Lagen jeder Art eignet sich noch der ↑ Topinambur, von dem das Kraut wie die Knollen genutzt werden können. Sein Futterwert ist allerdings nicht bes. hoch.

Auf besseren Böden des Seeklimas hat sich seit einigen Jahren der Anbau des Markstammkohles eingebürgert, einer Abart des Dickstrunks oder Futterkohls (↑ Kohl), die in England gezüchtet wurde. Der Markstammkohl bildet $1^1/_2$ m hohe Stengel, die dick und mit Mark gefüllt sind. Sein Anbau hat sich bes. in Form des Zwischenfruchtbaues bewährt. Die jungen Pflanzen werden in Samenbeeten vorgezogen und im Mai bis Juni ins Feld ausgepflanzt. Bei reichlicher Düngung entwickelt der Kohl bis zum Spätherbst erhebliche Massen von dicken Stengeln und nährstoffreichen Blättern. Eine mittlere Ernte liefert 400 dz/ha Grünmasse mit 4,4 dz Reineiweiß. Die Verfütterung erfolgt in der Regel unmittelbar frisch vom Feld weg. ↑ auch Futterrüben.

Lit.: Becker-Dillingen, »Hb. des Hülsenfruchtanbaues und Futterbaues« 1929; Nowacki-Klapp, »Kleegrasbau« 1932; Knoll, »Feldfutterbau« 1935.

Futterquetsche, Maschine, die gedämpfte Kartoffeln (Abb. Sp. 866) oder Rüben mittels einer Zinkenwelle durch einen Rost hindurchquetscht. Andere Maschinen benutzen eine Schnecke, die ähnlich wie der Fleischwolf arbeitet.

Futterrüben, alle als Viehfutter angebauten Runkel- (Beta-) Rüben. Seltener werden Kohl-, Weiße Rübe, Möhre (Mohrrübe) damit bezeichnet.

Futterschneidemaschinen, Maschinen zur Zerkleinerung von Grün- oder Trockenfutter (↑ auch Futterbereitung). Rübenschneider (Abb. 3, Sp. 866) sind mit einer senkrecht stehenden, rotierenden Messerscheibe ausgerüstet oder benutzen eine mit Stiften versehene Trommelwalze oder einen mit Messern besteckten Kegelmantel, um die Rüben in Scheiben, Schnitzel oder Brocken zu zerlegen. Strohschneider oder Häckselmaschinen (Abb. 1, Sp. 866) schneiden das in einer Lade mechanisch zugeführte Stroh mittels spiralförmig gekrümmter Messer, die bei der Drehung des Rades, an dem sie befestigt sind, dicht an dem Mundstück der Häcksellade vorbeistreichen. Die hauptsächlich im N. und O. des Dt. Reiches verwendeten Trommelhäckselmaschinen schneiden das Futter mittels Messer, die auf einem Trommelkörper angeschraubt sind. Die Welle dieser Trommel liegt quer zur Richtung des Strohzulaufs. Der Vorschub des Futters muß veränderlich sein, damit die verschiedenen Häcksellängen von 8—10 mm für Pferde und über 15 mm für Rindvieh erreicht werden können. Scheibenradhäckselmaschinen, die auch Futter für Gärfutterbehälter, z. B. Mais, Sonnenblumen usw., schneiden, werfen das Schnittgut gewöhnlich mit Schaufeln, die an dem Messerrad angebracht sind, unmittelbar in den Gärfutterbehälter. Größere Höhen und längere Rohrleitungen machen u. U. ein Wurfgebläse erforderlich.

Futterstoffe, sehr glatte Stoffe aus Baumwolle, Seide, Kunstseide, Kammgarn, Zellwolle in Atlas- oder Köperbindung (verzierter ↑ Köper, Serge), bes. für Anzüge, ferner nichtglatte Stoffe, wie Samt oder Plüsch (Futterplüsch) sowie schottische Gewebe, bes. für Mäntel; Futterleinen dient zum Versteifen der Kleiderstoffe. Armelfutter ist meist gestreiftes, atlasbindiges Eisengarngewebe, Taschenfutter (Pocketing, engl.) kräftiges, leinwandbindiges Baumwoll- oder Leinengewebe. Stoffe mit angewebtem Futter ↑ Doppelgewebe.

Futter und Fütterung. Als Futter bezeichnet man alle Stoffe pflanzlicher oder tierischer Herkunft, die der Mensch den unter seiner Obhut befindlichen Tieren zur Ernährung verabreicht oder zukommen läßt. Erhaltungsfutter bedeutet die Menge an Futter und darin enthaltenen Nährstoffen, die notwendig ist, um ein Tier bei gleichem Körpergewicht zu erhalten; es dient also der Aufrechterhaltung des Säftekreislaufes, der Atmung und der Verdauung. Das darüber hinaus gegebene Futter, das Produktions- oder Leistungsfutter, wird vom Tier in Arbeit, Milch, Fleisch, Fett, Wolle oder Eier umgesetzt.

Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Futtermittel.

Die chem. Untersuchung der Futtermittel stellt die Rohnährstoffe fest, zunächst Wasser und Trockensubstanz (=masse); letzte enthält die organische Substanz (stickstoffhaltige [Nh=] Stoffe [Rohprotein], stickstofffreie [Nfr=] Stoffe [Rohfett, Rohfaser, stickstofffreie Extraktstoffe]) und Rohasche. An Wasser enthalten Grünfutter, Wurzeln, Knollen 70—90 vH, von den lufttrockenen Futtermitteln Heu und Stroh 14—17, Getreidekörner 12 bis 14, Ölkuchen 9—12 vH. Das Rohprotein umfaßt Eiweißstoffe (Reinprotein oder Reineiweiß) und Amide; es wird durch Multiplikation des Stickstoffgehaltes mit dem Faktor 100 : 16 = 6,25 gefunden, weil die Eiweißkörper an Stickstoff im Mittel 16 vH enthalten. Von den Eiweißstoffen ist ein Teil unverdaulich; dieser Anteil steigt mit dem Rohfasergehalt und bewegt sich zw. 23—96 vH. Proteinreich sind getrocknete tierische Stoffe (Blut-, Fleisch-, Fischmehl), dann folgen absteigend Ölkuchenmehle, Hülsenfrüchte, getrocknete Biertreber, Malzkeime, Kleie, Getreidekörner, Leguminosenheu, Wiesenheu, Leguminosenspreu und -stroh; die wasserreichen Stoffe Magermilch, Vollmilch, Grünfutter, Gärfutter (Silofutter), Rübenblätter. Arm an Protein sind frische Hackfrüchte, Getreidestroh und -spreu. (↑ Tabelle »Gehalt der Futtermittel usw.« bei Sp. 875—878.) Der Anteil von Amiden (stickstoffhaltige Stoffe nichteiweißartiger Natur oder Eiweißbausteine) am Rohproteingehalt ist um so größer, je jünger und zarter die Pflanzen und die Pflanzenteile sind; der Anteil wird um so geringer, je älter die Pflanzen sind. Amidreich sind Keime, Sprossen und Blätter, junger Klee; amidarm sind reife Körner, Ölkuchen, Heu und Stroh. Wasserreiche Pflanzen(teile), wie Rüben, Kartoffeln, Beeren, saftige Früchte, besitzen ihre stickstoffhaltigen Substanzen vorwiegend in Amidform. Bei Futtermitteln, die eine Gärung durchgemacht haben (Silo-, Gär-, Sauerfutter) oder von Schimmelpilzen befallen sind, ist ein erheblicher Teil des Eiweißes in Amide verwandelt worden. Amide sind wasserlöslich und erscheinen deshalb voll verdaulich. Das Rohfett umschließt die durch Äther ausziehbaren Bestandteile: Pflanzenfett, Wachse, Harze, Chlorophyll, im Gärfutter Milch- und Buttersäure. Reich an echtem Fett sind Ölfrüchte, dann Ölkuchenmehle, Maiskeime; Tierkörper-, Fleisch- und Fischmehl; es folgen Reisfuttermehl, Lupinen, Hafer, Mais, Weizenkleie, getrocknete Schlempe. Fettarm sind Heu- und Gärfutter, fast fettfrei Grünfutter, Rübenblätter, Spreu, Stroh. Die stickstofffreien Extraktstoffe erhält man bei der Futtermittelanalyse durch die Rechnung: Trockensubstanz abzüglich Rohprotein, Rohfett, Rohfaser und Mineralstoffe. Ihren Hauptteil bilden die Kohlehydrate im engeren Sinne: Stärkemehl und Zucker, daneben Pentosane, Stärkegummi (Dextrin), organ. Säuren u. a. Reich an Stärkemehl sind die reifen Samen und Knollen, Heu, Spreu und Stroh. Es ist in den ersten fast ganz, im Heu zu 50—70, im Stroh zu 40—50 vH verdaulich. Die Zuckerarten (Trauben- und Fruchtzucker in den Früchten, Rohrzucker in Zuckerrübe, Möhre, Futterrübe, Zuckerrohr, Milchzucker in der Milch) sind wasserlöslich und voll verdaulich. Die Rohfaser umfaßt die Holz- oder Pflanzenfaser (Zellulose) und alle übrigen in Wasser, verdünnten Säuren und Alkalien, Alkohol und Äther unlöslichen Stoffe der Futtermittel (inkrustierende Substanzen, auch Pentosane). Sie wird um so leichter verdaut, je jünger und zarter die Pflanzen sind, also gut bei Grünfutter und Wurzelfrüchten, am wenigsten beim Stroh; die Verdaulichkeit liegt etwa zwischen 72—25 vH. Ausschlaggebend für den Futterwert ist der verholzte Anteil an der chemisch ermittelten Rohfaser. Wiederkäuer nutzen die Rohfaser erheblich besser aus als Nichtwiederkäuer. — Die Rohasche enthält Kohleteilchen und anhaftenden Sand, in der Hauptsache aber alle Mineralstoffe (Reinasche) des Futtermittels: Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Eisen, Mangan, Tonerde, Phosphorsäure, Kieselsäure, Chlor, manchmal auch schädliche Mineralstoffe von Rauchschäden: Arsen, Blei,

Futter und Fütterung

Zink, Nickel. Ihr Anteil im Futter hängt ab von der Art des Futtermittels, vom Reichtum des Bodens an Mineralstoffen, von Düngung und Witterung. Arm an Mineralstoffen (Kalk, Phosphorsäure) ist das Futtermittel bei sehr feuchter, auch bei sehr trockener Witterung während der Wachstumszeit.

Über die Verdaulichkeit der Futtermittel und ihrer Bestandteile geben Ausnutzungsversuche Aufschluß. Da unverdaute Futterreste im Kot den Körper wieder verlassen, läßt sich die verdaute Stoffmenge errechnen aus: Stoffe im Futter weniger Stoffe im Kot; sie ergibt, in Hundertteilen der Stoffe im Futter ausgedrückt, die Verdauungskoeffizienten (Verdauungswerte) für die Rohnährstoffe. Das Verdauungsvermögen für nährstoffarme rohfaserreiche Futtermittel ist am größten beim Wiederkäuer, sodann beim Pferd.

Wertigkeit, Stärkewert, Wirkung der Nährstoffe.

Wie Oskar Kellner nachgewiesen hat, ist die Wirkung der verdaulichen Nährstoffe der verschiedenen Futterstoffe, als Leistungsfutter gegeben, ungleich; chemische Struktur, Kraftaufwand beim Kauen und Verarbeiten, Zersetzungen des Futterbreies im Magen-Darmkanal u. a. sind von Einfluß. Kellner prüfte die reinen Nährstoffe (Eiweiß, Fett, Stärkemehl) sowie zahlreiche Futtermittel im Tierversuch auf ihre Produktionswirkung, und zwar auf den Fettansatz ruhender Tiere. Futtermittel, deren verdaulicher Anteil genau so wirkt wie in reiner Form verabreichte Nährstoffe, heißen vollwertig; sie erhalten die Wertigkeitsziffer 100 (Beispiele: Kokoskuchen, Mais). Gutes Wiesenheu z. B. hat die Wertigkeit 67. Reine verdaute Nährstoffe, dem Erhaltungsfutter zugelegt, erzeugen beim Wiederkäuer folgende Mengen Körperfett: 1 kg Eiweiß 235 g, 1 kg Stärkemehl oder Rohfaser 248 g, 1 kg Zucker 188 g, 1 kg Fett 474—598 g Körperfett.

Der Wert eines Futtermittels wird also durch zwei Faktoren bestimmt: durch den Gehalt an verdaulichen Nährstoffen und durch seine Wertigkeitszahl. Diesen Wirkungswert drückt Kellner durch eine einzige Zahl, den Stärkewert, aus; zu diesem Zweck setzt er die Fettbildungswirkung von 100 kg reinen Stärkemehls gleich 100. Unter dem Stärkewert eines Futtermittels versteht man die Anzahl Kilo reinen Stärkemehls, die, dem Erhaltungsfutter zugesetzt, bei der Fettbildung im Tierkörper dasselbe leisten wie 100 kg dieses Futtermittels. 100 kg reines Stärkemehl bilden 25 kg Fett, 100 kg Rotkleeheu nur 8 kg Fett, daher hat dieses Heu 800 : 25 = 32 kg Stärkewert.

Alle Nährstoffe können im Tierkörper der Fettbildung, der Wärme- und der Krafterzeugung dienen, dagegen kann tierisches Eiweiß (reich daran sind Muskeln, Gewebe, Knochen, Blut, Milch) nur durch Nahrungseiweiß gebildet werden. Deshalb ist bei jedem Futtermittel neben dem Stärkewert, obwohl darin auch die Fettbildungswirkung des verdaulichen Eiweißes enthalten ist, stets der Gehalt an verdaulichem Eiweiß gesondert zu berücksichtigen.

Die Futtermittel.

A. Grünfutter. Bei Wiesen- und Weidegras beeinflussen neben der botanischen Zusammensetzung Klima und Witterung, Boden und Düngung, Zeitpunkt des Schnittes oder des Beweidens den Nährstoffgehalt. Der Feldfutterbau liefert vornehmlich: Rotklee, Kleegras, Luzerne, Lupine, Mais und Markstammkohl, als Untersaat Gelbklee, als Stoppelsaat Hafer-Erbsen-Wickengemenge, Johannisroggen-Zottelwicke, Landsberger Mischung (Zottelwicke-Inkarnatklee-Welsches Weidelgras). Blätter u. Köpfe von Zucker- und Futterrübe, Möhre und Kohlrübe werden teils als Grünfutter, teils als Sauerfutter verwendet. † auch Futterpflanzen.

B. Rauhfutter. Heu, Stroh und Spreu sind neben ihrem Nährwert als Magenfüllstoffe (Ballastfutter) für die Ernährung der Wiederkäuer und der Pferde von Bedeutung, zumal in Verbindung mit wasserreichen Futterstoffen (Rüben, zartes Grünfutter). Sehr gehaltvoll an Nährstoffen ist Leguminosenheu und gut eingebrachtes Wiesenheu, dann folgt Hülsenfruchtstroh. Wegen höheren Proteïngehaltes u. geringerer Verhärtung durch Kieselsäure und Verholzung ist Sommergetreidestroh ein besseres Futtermittel als Wintergetreidestroh. Spreu ist meist hochwertiger als Stroh. Die Stroharten eignen sich bes. für Schafe zum Ausfressen der zurückgebliebenen Körner sowie der feineren Stengelteile und Blätter (Durchfressen), bevor das Stroh eingestreut wird.

C. Knollen- und Wurzelgewächse haben hohen Wassergehalt und sind reich an Nfr-Extraktstoffen, arm an Eiweiß, Fett, aber auch an Rohfaser. Ihr Rohproteïn besteht vorwiegend aus Amiden. Die Knollengewächse (Kartoffeln, Topinambur) enthalten vorwiegend Stärkemehl, die Rübenarten (Futter- oder Runkelrübe, Zuckerrübe, Möhre oder Mohrrübe, Kohlrübe, Turnips) Zucker. Gedämpfte Kartoffeln bilden i. allg. das Haupt- (Grund-) Futter der Schweinemast, sie können dabei bis zur Hälfte durch rohe oder gedämpfte Rüben ersetzt werden. Zuchtschweine werden durch Kartoffeln leicht zu fett, ihnen sind besser Rüben (roh, zerkleinert) zu geben. Für Milchvieh u. Schafe bilden im Winter und im Frühjahr Futter- und Kohlrüben (neben Heu und Stroh) ein ausgezeichnetes Futter, für die Aufzucht von Jungtieren jeglicher Art ist die Mohrrübe noch wertvoller.

D. Körner und Samen. Die Körner der Hülsenfrüchte und in etwas geringerem Maße die des Getreides sind reich an stickstoffhaltigen Stoffen, mehr noch an Stärkemehl; sie sind wichtige Kraftfuttermittel. Hafer ist seiner spezifischen Wirkung wegen geradezu unentbehrlich für die Aufzucht von Fohlen, Kälbern, Schaf- und Ziegenlämmern, ferner für Pferde und Schafböcke. Gerste dient geschroten vor allem der Schweineaufzucht und -mast. Roggen und Weizen sind Brotgetreide, nur die minderwertigen Körner dürfen (an Geflügel und Schweine) verfüttert werden! Mais und Buchweizen sind für Arbeitspferde, geschroten für Schweine, Geflügel, Rinder, Schafe, bes. zur Mast, geeignet. Erbsen und Bohnen sind geschroten gut zur Mast und für Milchvieh, an Pferde werden sie bei schwerer Arbeit als Ergänzung zu Hafer, nach 24stündigem Einquellen, verfüttert. Wicken können wegen bitteren Geschmacks nur in beschränkter Menge verfüttert werden, Lupinen ist zuvor der Bitterstoff zu entziehen. Die neue Züchtung Süßlupine ist bitterstofffrei. Leinsamen kann gequollen od. geschroten bei der Aufzucht von Lämmern, Kälbern, Fohlen, auch für Milch- und Mastvieh verwendet werden. Baumfrüchte, wie Eicheln und Roßkastanien, werden an Schweine u. Schafe verfüttert.

E. Nebenerzeugnisse technischer Gewerbe. Ölkuchen sind ausgezeichnete Eiweiß-Kraftfuttermittel für Aufzucht u. Milcherzeugung. An verdaulichem

Futter und Fütterung

Gehalt der Futtermittel an Roh- und verdaulichen Nährstoffen sowie an Stärkewerten, berechnet nach Kellner (Honcamp).

Art der Futtermittel	Trockenmasse	Rohnährstoffe				Verdauliche Nährstoffe				Eiweißverhältnis	Verdauliches Eiweiß	Stärkewert von 100 kg
		Rohprotein	Rohfett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser	Rohprotein	Rohfett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser			
	v.H	v.H	v.H	v.H	v.H	v.H	v.H	v.H	v.H	1:	kg	kg
Grünfutter.												
Knaulgras	27,0	2,5	0,9	14,2	7,3	1,5	0,4	9,5	4,3	14,7	1,0	12,9
Welsches Weidelgras (Italienisches Raigras)	26,6	3,6	1,0	12,1	7,1	1,5	0,4	7,9	4,9	13,7	1,0	12,4
Glatthafer (Frz. Raigras)	31,5	3,4	0,8	14,3	10,1	2,1	0,4	9,8	5,9	9,8	1,7	13,7
Timotheegras	33,1	3,1	1,0	17,6	9,2	1,6	0,5	11,1	4,8	17,0	1,0	14,0
Wiesenrispengras	35,4	3,7	1,0	14,8	14,0	2,0	0,4	9,8	8,4	13,6	1,4	13,5
Weidegras, jung	19,7	3,8	0,8	9,0	4,1	2,9	0,5	7,1	3,0	5,1	2,2	12,3
Wiesengras z. B. der Heuernte	25,2	2,8	0,9	11,1	8,3	2,1	0,6	8,0	5,2	7,6	1,9	12,3
Bastardklee	18,0	3,3	0,6	6,5	6,0	2,5	0,4	5,1	3,4	5,2	1,8	9,6
Esparsette	20,2	3,5	0,7	8,0	7,0	2,6	0,5	6,2	2,9	5,3	1,9	9,9
Inkarnatklee	18,5	2,8	0,7	6,9	6,2	2,1	0,5	5,2	3,5	6,5	1,5	9,0
Kleegras zu Beginn der Blüte	17,4	2,7	0,6	7,3	5,3	2,0	0,4	5,8	3,5	8,5	1,2	10,9
Luzerne	24,3	4,5	0,8	8,6	8,5	3,7	0,4	6,2	3,5	4,4	2,4	10,7
Ackerbohnen	15,8	4,1	0,5	7,0	3,2	2,9	0,2	5,5	1,8	3,7	2,1	8,5
Buchweizen	15,7	2,4	0,7	6,9	4,4	1,7	0,4	5,0	2,2	6,7	1,2	8,3
Futtererbsen	17,9	3,8	0,5	7,0	5,2	2,8	0,3	4,7	2,8	4,8	1,7	9,0
Futterhafer	18,2	2,4	0,6	7,0	6,5	1,8	0,4	5,0	5,2	7,4	1,5	10,3
Futtermais	17,3	1,4	0,4	9,3	4,9	1,0	0,3	6,2	3,5	34,6	0,3	9,1
Futterwicken	18,0	3,7	0,6	6,1	6,0	2,7	0,3	4,1	3,2	5,0	1,6	7,4
Lupinen, gelb, zu Beginn der Blüte	12,2	2,9	0,3	5,0	3,0	2,4	0,2	2,9	2,5	4,5	1,3	6,2
Peluschke	16,5	4,2	0,6	5,1	5,0	2,9	0,3	4,0	2,8	3,8	2,0	7,7
Raps, grün	14,2	2,9	0,7	4,8	4,2	2,0	0,4	3,5	2,1	4,6	1,4	6,5
Sandwicke	16,4	4,2	0,6	5,0	5,0	2,5	0,3	3,6	2,0	3,7	1,7	6,2
Landsberger Gemenge	20,8	4,1	1,2	8,0	5,2	3,0	1,0	6,1	2,5	5,4	2,0	9,8
Winterwicke-Roggengemenge	21,7	3,4	0,8	9,1	6,9	2,3	0,5	6,2	4,3	6,8	1,7	10,2
Senf, weiß	15,3	2,6	0,4	6,0	4,7	1,8	0,2	4,3	2,4	6,2	1,3	6,8
Serradella	17,8	3,3	0,7	7,4	5,1	2,4	0,5	4,7	2,6	4,7	1,8	8,4
Kartoffelkraut vor der Ernte	22,0	2,3	1,0	9,7	6,0	1,7	0,4	6,3	2,8	12,5	0,8	8,6
Runkelrübenblätter	10,9	2,3	0,4	4,6	1,6	1,9	0,3	5,3	1,6	7,0	1,1	8,0
Topinamburkraut	31,8	3,2	0,8	19,5	5,7	2,7	0,5	15,7	5,7	11,8	1,9	22,2
Markstammkohl	12,9	2,1	0,4	6,9	2,3	1,7	0,3	6,0	1,5	6,3	1,3	8,4
Zuckerrübenblätter	16,5	2,3	0,4	7,4	1,6	1,7	0,1	6,6	1,2	5,7	1,4	7,8
Heu.												
Braunheu von Rotklee	85,5	13,6	2,6	36,8	23,7	8,9	1,3	25,0	11,4	5,8	6,8	31,6
Braunheu von Wiesengras	84,2	10,2	3,0	40,2	23,5	6,6	1,5	28,1	13,9	8,9	5,1	36,1
Grummet	85,7	11,6	3,2	41,2	22,2	7,2	1,4	27,2	14,2	7,4	6,0	37,9
Saures Wiesenheu	86,0	8,0	3,6	36,6	31,8	4,1	1,6	23,0	18,1	14,0	3,2	28,7
Wiesenheu mittlerer Güte	85,5	9,4	2,3	41,2	26,3	5,2	1,1	27,6	16,8	11,7	4,0	35,0
Rotkleeheu	84,0	12,5	2,5	38,0	25,0	8,6	1,5	27,4	12,5	7,7	5,6	32,5
Inkarnatkleeheu	83,8	12,4	2,7	33,5	27,4	8,4	1,2	21,8	12,9	6,3	5,9	26,6
Esparsetteheu	84,0	13,1	2,4	33,3	29,6	8,2	1,6	24,6	10,7	7,5	5,2	26,0
Serradellaheu	84,0	15,4	3,3	33,7	24,6	10,6	2,2	18,9	10,8	4,0	8,6	27,7
Luzerneheu	84,3	14,4	2,5	32,4	28,0	10,8	1,1	20,1	11,5	5,2	6,6	23,7
Lupinenheu	83,8	16,9	2,2	31,4	26,1	12,5	1,4	19,4	19,0	6,6	6,3	21,9
Heu von Wickhafer	83,9	12,5	2,5	33,5	27,3	9,5	1,5	22,1	14,7	6,7	6,0	29,5
Laubblätter, Ende Juli	84,0	10,5	3,0	49,3	14,2	6,2	2,4	32,5	5,3	11,6	3,7	37,7
Sauer- und Süßpreßfutter.												
Futterroggen	13,1	1,6	0,5	5,7	4,4	0,9	0,2	3,4	2,6	24,8	0,5	5,6
Gemengfutter	27,3	4,6	1,5	11,7	7,1	2,3	1,1	7,1	3,1	7,9	1,6	11,2
Grünmais, Sauerfutter	6,3	1,4	0,8	7,4	5,4	0,7	0,7	5,0	3,0	31,7	0,3	8,0
Grünmais, Süßfutter	19,6	2,0	1,5	7,5	7,0	1,0	1,3	5,1	3,9	29,8	0,4	10,4
Kartoffelkraut	23,0	2,9	2,6	7,5	4,7	1,9	1,6	4,1	2,5	20,2	0,5	8,8
Rotklee	21,3	4,2	1,6	6,7	6,3	2,1	1,2	3,6	1,8	6,7	1,2	8,0
Runkelrübenblätter	22,5	2,7	1,1	8,6	3,1	1,8	0,7	4,6	1,7	13,0	0,6	7,4
Wiesengras, Sauerfutter	21,2	3,0	1,3	6,7	7,2	1,4	0,6	3,6	2,7	15,2	0,5	5,8
Wiesengras, Süßfutter	30,1	3,7	1,9	12,4	9,5	1,8	0,9	6,6	3,6	15,3	0,6	8,6
Zuckerrübenkraut (Blätter und Köpfe)	20,0	2,5	0,4	5,1	1,9	1,8	2,0	3,6	1,3	9,3	1,0	9,0
Stroh.												
Gerstenstroh, Sommer	83,1	3,2	1,2	36,1	37,5	0,7	0,6	15,2	20,6	74,2	0,5	15,7
Haferstroh	89,1	2,5	1,3	35,7	37,6	0,1	0,5	15,0	22,6	—	—	16,7
Maisstroh	85,7	4,3	1,2	40,0	36,1	1,6	0,3	16,0	18,8	29,3	1,2	15,6
Roggenstroh, Winter	85,4	3,1	1,4	38,6	37,5	0,8	0,8	15,8	20,6	76,4	0,5	6,6
Weizenstroh, Winter	85,3	3,2	1,2	37,8	40,2	0,6	0,3	14,7	14,9	—	—	7,1
Ackerbohnenstroh	82,6	9,7	1,9	30,8	34,9	4,8	1,1	19,7	13,6	9,4	3,8	18,8
Erbsenstroh	82,2	8,0	1,2	29,3	39,2	4,5	0,4	12,0	16,1	8,1	3,6	19,6
Lupinenstroh	81,5	4,6	1,1	26,8	46,9	3,8	0,3	17,4	23,9	15,6	2,7	17,2
Buchweizenstroh	85,3	4,5	1,3	33,8	39,9	1,7	0,4	22,0	20,3	33,2	1,3	21,1
Rapsstroh	84,0	2,5	1,2	38,7	37,8	1,0	0,5	20,4	14,0	50,7	0,7	15,2

Futter und Fütterung

Art der Futtermittel	Trockenmasse	Rohnährstoffe				Verdauliche Nährstoffe				Eiweißverhältnis	Verdauliches Eiweiß	Stärkewert von 100 kg
		Rohprotein	Rohfett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser	Rohprotein	Rohfett	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser			
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	1:	kg	kg
Schalen, Spelzen, Spreu.												
Gerstenspreu	85,7	3,0	1,5	38,5	30,1	0,6	0,5	11,2	11,1	58,5	0,4	15,0
Haferspreu	85,7	4,8	2,3	39,5	28,8	1,8	1,1	19,4	13,0	31,6	1,1	16,2
Maiskolben, entkörnt	86,9	3,5	0,9	41,3	38,9	1,6	0,4	22,2	19,5	35,5	1,2	21,6
Roggenspreu	85,7	3,5	1,3	29,1	44,1	1,1	0,4	11,3	22,0	48,7	0,7	22,7
Weizenspreu	84,0	4,7	1,7	37,1	30,4	1,4	0,5	16,7	14,6	36,0	0,9	24,4
Bohnenschalen	85,0	10,5	2,3	31,1	34,3	5,9	2,2	23,6	23,3	11,5	4,5	34,4
Erbsenspreu	87,0	10,9	1,1	30,9	38,3	6,8	0,5	20,1	25,6	9,2	5,1	24,2
Lupinenschalen	86,2	5,0	1,5	41,8	34,7	2,9	0,5	29,7	32,6	30,2	2,1	45,2
Buchweizenschalen	88,0	3,5	0,6	40,4	42,0	0,2	0,6	10,1	13,4	—	—	2,5
Leinsamenspreu	88,5	5,9	3,7	37,7	32,4	1,2	2,1	22,2	10,3	46,4	0,8	27,8
Raps	84,0	3,5	1,6	34,4	37,4	1,5	0,7	16,6	15,3	30,4	1,1	12,7
Rübsen	84,8	3,5	1,5	34,3	37,7	1,5	0,6	16,5	15,5	29,4	1,1	12,4
Wurzel- und Knollenfrüchte.												
Futterrüben	12,0	1,2	0,1	8,7	0,9	0,8	—	8,3	0,3	86,0	0,1	6,3
Kartoffeln, frisch	25,0	2,1	0,1	21,0	0,7	1,1	—	18,9	—	21,0	0,9	19,7
Kartoffeln, eingesäuert	26,5	2,2	0,5	21,7	0,7	1,1	0,1	18,4	—	20,6	0,9	18,2
Kartoffelflocken	88,0	7,4	0,4	74,0	2,3	4,8	—	70,0	0,3	19,5	3,6	73,7
Mohrrüben	14,9	1,7	0,3	9,7	1,6	1,3	—	9,3	—	15,5	0,6	7,5
Stoppelrüben	8,3	1,0	0,1	5,5	0,9	0,6	—	5,4	—	27,0	0,2	4,2
Topinambur	20,4	1,9	0,2	16,1	1,1	1,2	—	14,7	—	29,4	0,5	14,9
Zuckerrüben	25,0	1,3	0,1	21,4	1,5	0,9	—	20,3	0,5	69,3	0,3	15,8
Körner.												
Gerste	86,1	9,9	1,9	62,3	5,4	6,9	1,6	57,3	—	9,7	6,3	64,6
Hafer	86,0	10,8	5,2	57,7	10,0	7,9	4,3	42,7	2,5	7,1	7,1	58,0
Mais	87,0	9,9	4,4	69,2	2,2	7,1	3,9	65,7	1,3	11,5	6,6	81,5
Roggen	86,4	11,2	1,8	69,3	2,2	8,7	0,9	65,8	0,2	8,6	7,9	74,5
Weizen	86,4	12,4	1,8	68,3	2,4	10,4	1,4	63,5	—	7,2	9,2	74,3
Ackerbohnen	84,7	25,2	1,6	47,2	7,4	22,2	1,4	43,9	5,3	2,7	19,4	67,6
Erbsen	86,0	22,5	1,6	53,7	5,4	19,4	1,0	49,9	2,5	3,2	16,9	68,6
Lupinen	86,1	32,7	5,2	32,2	12,8	29,8	4,7	26,7	11,8	1,8	26,5	71,2
Hanfsamen	90,1	18,9	32,0	19,3	15,5	12,3	28,5	1,7	4,8	6,0	11,5	78,8
Leinsamen	88,2	21,9	34,4	20,4	7,5	18,8	31,0	36,5	3,8	5,1	17,5	107,0
Rapssamen	90,0	19,5	42,3	16,4	7,7	16,8	37,2	13,1	1,6	6,7	14,4	113,2
Sonnenblumensamen	92,0	13,7	29,3	19,4	26,6	12,5	26,1	13,8	7,7	7,3	10,8	82,3
Gewerbliche Nebenerzeugnisse.												
Maiskeime	88,1	12,2	17,2	47,3	6,2	11,2	15,5	43,5	5,6	9,1	9,0	87,7
Reisfuttermehl	89,5	11,6	11,3	46,8	9,8	7,3	9,6	40,2	2,6	10,0	6,4	74,0
Weizenkleie, fein	85,2	15,1	4,7	51,3	9,0	11,8	4,2	38,5	3,4	5,6	9,2	47,5
Biertreber, getrocknet	90,2	21,1	7,4	42,5	14,4	13,3	6,0	21,7	5,6	3,3	12,4	40,5
Bierhefe, getrocknet	89,8	18,5	1,2	32,5	—	44,1	0,4	28,6	—	0,8	39,0	66,1
Malzkeime	88,3	24,7	2,6	39,8	14,2	19,3	1,3	34,2	12,1	3,3	11,9	42,7
Kartoffelschlempe, frisch	6,2	1,3	0,1	3,4	0,8	0,8	0,1	3,4	0,4	5,7	0,7	4,2
Kartoffelschlempe, getrocknet	88,1	21,7	4,5	41,0	9,1	13,2	4,1	28,8	5,8	4,3	10,2	47,6
Apfeltrester, frisch	26,1	1,5	1,5	13,9	8,2	—	0,6	8,8	2,9	—	—	11,9
Kartoffelpülpe, frisch	14,0	0,8	0,1	10,8	1,8	—	—	9,7	0,7	—	—	10,1
Maizena	91,2	25,5	2,8	53,1	7,3	22,2	1,2	43,5	5,1	2,5	20,7	65,5
Trockenschnitzel	91,0	7,5	1,3	56,9	18,3	5,6	0,8	46,7	13,0	12,8	4,8	53,3
Melasse	80,1	9,0	—	62,3	—	4,7	—	56,1	—	—	—	42,1
Baumwollsaatmehl (geschält)	91,3	43,0	14,3	21,0	6,3	31,4	13,0	12,3	2,3	1,4	30,0	71,9
Erdnußkuchen (geschält)	90,0	48,0	7,3	24,5	5,0	44,2	6,9	22,5	1,6	0,9	42,8	78,5
Kokoskuchen	90,0	20,0	11,4	39,0	14,2	16,4	11,3	32,4	10,1	4,2	16,0	78,8
Leindotterkuchen	89,3	32,7	28,7	28,9	11,2	27,1	8,4	26,3	3,9	2,0	23,8	68,4
Mohnkuchen	88,9	35,8	7,6	22,8	11,5	30,1	7,1	14,8	7,4	1,3	28,4	66,0
Palmkernkuchen	90,0	16,9	8,6	39,1	21,5	15,0	7,7	36,0	12,0	4,4	14,6	77,1
Rapskuchen	88,4	30,8	9,7	29,1	11,3	25,9	5,8	19,2	—	1,5	21,7	50,4
Sesamkuchen	90,6	38,0	13,9	21,9	6,0	34,6	12,9	14,9	3,8	1,4	33,6	79,0
Sojabohnenkuchen	88,1	42,6	5,9	30,4	3,7	39,6	5,5	30,4	1,3	1,1	38,8	79,9
Sonnenblumenkuchen	90,8	32,6	13,4	21,4	17,2	29,7	11,9	15,2	5,0	1,7	27,0	68,5
Tierische Erzeugnisse und Abfälle.												
Heringsmehl, fettarm	89,0	70,0	2,8	—	—	63,0	2,1	—	—	—	58,8	60,3
Walfischmehl	91,6	63,1	23,2	1,7	—	47,3	23,2	0,6	—	—	87,5	91,8
Fischfuttermehl	92,0	37,6	12,9	—	—	33,8	12,9	—	—	—	31,1	60,3
Blutmehl	87,5	93,6	0,2	—	—	71,9	0,2	—	—	—	82,2	85,8
Fleischfuttermehl	89,0	71,8	13,0	—	—	68,9	12,9	—	—	—	65,2	92,4
Knochenfuttermehl	97,0	24,7	3,2	—	—	17,3	3,2	—	—	—	—	24,0
Tierkörpermehl	90,9	49,5	20,6	2,1	—	39,1	19,2	—	—	—	25,7	70,5
Kuhmilch	12,7	3,5	3,6	4,7	—	3,4	3,6	4,6	—	3,7	3,4	16,5
Milch, abgerahmt	9,7	3,9	0,5	4,8	—	3,7	0,5	4,7	—	1,3	3,7	9,4

Rohprotein besonders reich sind Erdnußkuchen- und Baumwollsaatmehl (46—40 vH), Sojabohnen-, Sesam- und Sonnenblumenkuchenmehl (40—33 vH), Niger-, Lein-, Raps-, Rübsen-, Mohn-, Leindotter-, Hanfkuchen (30—20 vH), Maiskeim-, Kokos- und Palmkernkuchen (17—13 vH). Ölkuchen aus geschälten Früchten haben höheren Futterwert als solche aus ungeschälten. Kleien und Futtermehle von Weizen und Roggen (mit 13—11 vH verdaulichem Rohprotein), Gerste, Hafer, Buchweizen und Reisfuttermehl (mit 12—7 vH) fördern Milch- und Säugeleistung bei allen Tiergattungen. Auch zur Mast und für Geflügel sind sie verwendbar. Weizenkleber eignet sich wegen hohen Proteingehalts zur Mischung mit eiweißarmen Futtermitteln, auch Maizena, das noch 20—32 vH verdauliches Eiweiß enthält. Kartoffelschlempe, mit Rauhfutter verabreicht, wird durch Mast-, Milch-, Arbeitsrinder und Hammel gut verwertet. Eiweißreich ist Trockenschlempe. Die Diffusionsrückstände (Schnitzel) der Zuckerfabriken sind frisch, eingesäuert oder getrocknet von hohem Wert für Rinder, Schafe, Schweine. Melasse wird meist nicht frisch, sondern als Trockenmelasse (Weizenschalen-, Torfmelasse u. a.) als nahrhafte und die Verdauung fördernde Zugabe an Pferde, Milchkühe, Mastochsen, Schafe verfüttert, ebenso Zucker- und Melasseschnitzel. Biertreber sind frisch und getrocknet bes. für Rinder und Schweine geeignet, Malzkeime zumal für Milchkühe. Alle Tiere beläßt man in den ersten Lebensmonaten im Genuß der Muttermilch. Auch nach dem Absetzen gibt man Zuchtkälbern und Fohlen noch Kuhvollmilch oder -magermilch. Ausgezeichnet ist Magermilch, als saure Milch gegeben, für die Ferkelaufzucht, Fisch-, Fleisch- und Blutmehl wegen hohen Gehalts an leichtverdaulichem Eiweiß für Zucht- und Mastschweine. Über die mittlere chem. Zusammensetzung der gebräuchlichsten Futtermittel unterrichtet die Tabelle.

Nährstoffbedarf und Fütterung.

Der Futterbedarf eines Tieres hängt vor allem von seinem Lebendgewicht und von seinen Leistungen ab; beide sind daher Grundlage für die Berechnung der Menge an Futter bzw. an Nährstoffen. Bei der Aufstellung von Futterrationen rechnet man nach Kellner mit drei Wertmerkmalen: Trockensubstanz, verdauliches Eiweiß, Stärkewert. (Ferner sind Trinkwasser und öftere Beigaben von Kochsalz, phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk erforderlich.) Die aus Erfahrung und aus wiss. Versuchen bekannten Mengen an diesen Faktoren für die verschiedenen Nutzviehgattungen je Tag und 1000 bzw. 500 kg Lebendgewicht nennt man Fütterungsnormen; sie bilden den Maßstab für die Berechnung der Futterrationen. So brauchen z. B. auf 500 kg Lebendgewicht täglich:

	Trockensubstanz kg	Verdaul. Eiweiß kg	Stärkewert
Pferde bei mittlerer Arbeitsleistung	11—13	0,7	5,8
Ochsen bei mittlerer Arbeitsleistung	11—14	0,7	4,9
Kühe, Erhaltungsfutter	11—12	0,3	3,0
Kühe mit 5 l Milchleistung täglich	11—13	0,525	4,25
Kühe mit 10 l Milchleistung tägl.	12—14	0,750	5,50
Kühe mit 15 l Milchleistung tägl.	13—16	0,975	6,75

Wachsende und milchgebende Tiere brauchen wesentlich mehr Eiweiß als volljährige, für die man zumal gegen Ende der Mästung das teure Eiweißfutter zugunsten billiger, kohlehydratreicher Futtermittel einschränkt. Der Bedarf an Trockensubstanz zur Sättigung ist bei hoher Leistung höher als bei ruhenden Tieren.

Zur Futter- (Rations-) Berechnung sind das ungefähre Lebendgewicht der Tiere sowie Menge, Beschaffenheit und Nährstoffgehalt der vorhandenen Futterstoffe zu ermitteln. Da man die selbsterzeugten Futterstoffe nur im Ausnahmefall chemisch untersuchen lassen wird, sucht man aus der Tabelle »Gehalt der Futtermittel usw.« (Sp. 875—878) das zur Entnahme der Gehaltszahlen heraus, dem das eigene Futtermittel am ähnlichsten sein dürfte. So ist z. B. Grünfutter jeglicher Art um so reicher an verdaulichem Eiweiß, je zarter und jünger es ist. Man berechnet nun, gesondert für Milchkühe, Mutterschafe, Zuchtsauen, Mastschweine usw., je Tag und 1000 oder 500 kg Lebendgewicht Menge und Nährstoffgehalt eines »Grundfutters« und ermittelt durch Vergleich mit den »Fütterungsnormen«, was an Nährstoffen noch fehlt. Mittels der genannten Tabelle ist dann festzustellen, durch welches Beifutter das Fehlende zweckmäßig zu ergänzen ist. Auch der Eiweißbedarf ist möglichst mit selbsterzeugtem Futter zu befriedigen, deshalb sind vermehrte Futtererzeugung im eigenen Betriebe und gute, Eiweißverluste verhütende Futtergewinnung und -aufbewahrung anzustreben. Der hohe Eiweißbedarf frischmilchender Kühe und jugendlicher Zuchttiere wird aber doch oft durch teilweisen Zukauf eiweißreicher Kraftfuttermittel gedeckt werden müssen. Ein (selbst herzustellendes) Gemisch aus mehreren Kraftfuttermitteln wirkt stets besser als die gleichhohe Nährstoffgabe in einem einzelnen.

Lit.: Kellner, »Die Ernährung der landw. Nutztiere« 1924[10]; Klimmer, »Fütterungslehre der landw. Nutztiere« 1924[4]; Kling, »Die Handelsfuttermittel« 1928, Erg.-Bd. 1936; Nils Hansson, »Fütterung der Haustiere« 1929[2]; »Anleitungen der Dt. Ges. für Züchtungskunde«, Hefte 6, 7, 8, 9, 10, 14, 27 (Kirsch, »Silofutter, seine Gewinnung und Verwendung« 1933), 33; Mangold, »Hb. der Ernährung und des Stoffwechsels der landw. Nutztiere als Grundlage der Fütterungslehre« 1929—32, 4 Bde.

Futterwerteinheit, Maßstab zur Ermittlung des Geldwertes und der Preiswürdigkeit der Futtermittel, dient zum Ausgleichen von Unterschieden zw. zugesichertem und wirklichem Nährwert.

Futurismus, in der bildenden Kunst, hauptsächlich Italiens, eine Abart des † Expressionismus. Er wollte alle Überlieferungen der Vergangenheit überwinden und auch das Bildhafte zukunftsträchtig wiedergeben. Hauptvertreter: Boccioni, Carrà, Severini in Italien. In Deutschland war er nur eine Phase in der Entwicklung zu neuen Kunsttheorien, die ebenso wie er in einer dem eigenen Volkstum meist entfremdeten Künstlerwelt entstanden. Schau: Pariser Herbstsalon 1912, Ausstellung des »Sturm«, Berlin 1912. — In der Literatur entstand der F. um 1910 in Italien, wo † Marinetti sein Verkünder war. Der ital. F. wollte nur eine nat. Kunst und Kultur, die allem Vorhergegangenen gegenüber selbständig sein sollte und gelangte in Italien auch zu polit. Bedeutung. In Deutschland glitt die F. genannte Bewegung bald in Expressionismus und Dadaismus ab.

Futurit, das, durch Erhitzen von Phenol-Aldehydharz, Asbest und Holzmehl erhältlicher Kunststoff.

Futur(um), das (lat., »zukünftig«), Form des Zeitworts, die die Zukunft bezeichnet; sie wird durch ein eigenes Formans gebildet oder durch ein Hilfszeitwort (z. B. »ich werde gehen«) oder ist mit einer anderen Zeitwortform lautgleich (z. B. dem Konjunktiv oder der Gegenwart) und die futurische Bedeutung ergibt sich aus dem Sinn des Satzes. Als Futurum exactum (Futurexakt) wird in der lat. Grammatik eine Form gebraucht, die eine in der Zukunft vor einer anderen vollendete Handlung bezeichnet (z. B. amavero, »ich werde geliebt haben«).

Fux, Joh. Joseph, Komponist und Musiktheoretiker des Barocks, * 1660 Hirtenfeld (Steiermark), † 14. 2. 1741 Wien, das. Organist, seit 1715 Hofkapellmeister, schrieb u. a. 50 Messen, 10 Oratorien, 3 Requiems, 18 ital. Opern, Lb. des Kontrapunkts »Gradus ad Parnassum« 1725 (Neuausg. von Werken in den DTÖ.). † Deutsche Kultur (Musik 7). Lit.: L. v. Köchel 1872; C. Schnabl 1895.

Fylgjen (nord. Fylgja, »Folgerin«), nach altnord. Glauben Wesen, die in Tier- oder Frauengestalt den Mann, auch die Sippen, als Parallelwesen und Schutzgeist begleiten. Sie werden nur unter bestimmten Voraussetzungen sichtbar, z. B. im Traum.

Fylke, Bez. der norw. Ämter (seit 1919).

Fyt (feit), Jan, niederl. Maler, * 1611 Antwerpen, † das. 11. 9. 1661, Schüler von Snyders, malte Jagdbilder, Tier-, Früchte- und Blumenstilleben in tonigen, dunklen Farben. Besonders meisterhaft ist seine Wiedergabe des Vogelgefieders. In dt. Galerien am besten vertreten in Berlin, Dresden, München.

G

G, g, siebenter Buchstabe unserer Schriftzeichenreihe (↑ Schrift), das grch. Gamma (Γ, γ), das im semit. Alphabet Gimel (»Kamel«, seiner Form wegen hieß. Aus Γ entstand das röm. ↑ C, durch Anfügung eines Querstrichs das G. Phonetisch ist g ein weicher (stimmhafter) Verschlußlaut. — G in der Heroldskunst: Gold. — G, g in der Goldschmiedekunst = garni (frz.): verziert, geschmückt. — G auf röm. Inschriften bedeutet meist Gajus. — G auf Münzen, Zeichen der Münzstätten Stettin (1753—55), Karlsruhe (seit 1872) und Poitiers. — G. (»Geld«), auf ↑ Kurszetteln Zusatz, der bedeutet, daß bei dem angegebenen Kurs nur Nachfrage vorhanden war; »bez. G.« (»bezahlt Geld«) drückt aus, daß zu dem Kurs Geschäfte zustande kamen, aber ungedeckte Nachfrage blieb. — G, g in der Musik die 5. Stufe der C-dur-Tonleiter. — Physikalisch bezeichnet g die Erdbeschleunigung (9,81 m/sek²). — g = Gramm.

Ga, chem. Zeichen für Gallium.

Gäa (Gaja, Ge; lat. Tellus oder Terra), in der grch. Sage Erdgöttin, Urwesen, Mutter und dann Gattin des Uranus, Mutter der Titanen, Giganten, Zyklopen, Erinnyen u. a., des Okeanos und des Typhon. Tempel in Delphi.

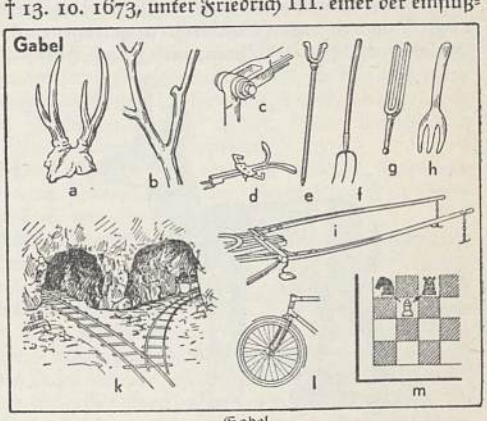
Gabardine (frz., -dīn), diagonal rippig gestreifter Kammgarnstoff, fälschlich Steilköper genannt (↑ Atlas), wird auch in Baumwolle und Zellwolle hergestellt; dient (z. B. Burberry) zu Mänteln und Überkleidern.

Gabare (frz. Gabarre, -băr; span. Gabarra), dreimastiges Handelsschiff bis zu 600 t, auch Leichter sowie offenes Marketenderboot.

Gabbai, Ezechiel, jüd. Hofbankier in der Türkei, * in der 2. Hälfte des 18. Jh. in Bagdad, † um 1826 Adalia in Kleinasien (ermordet), unterstützte den Sultan Mahmud II. in seinem Kampf gegen den Gouverneur von Bagdad, Suleiman Pascha, dafür nach Konstantinopel berufen, gewann großen Einfluß und war lange der eigentl. Beherrscher der Türkei, unterdrückte bes. die Armenier durch terroristische Mittel.

Gabbro (ital.), massiges, meist sehr grobkörniges Gestein aus Kalknatronfeldspat (Labrador, Anorthit) und Diallag, oft noch mit Olivin (Olivin-G.) oder auch Hornblende, Granat usw. Der Feldspat ist oft umgewandelt in Saussurit. Ist der Diallag durch Bronzit oder Hypersthen ersetzt, so entstehen Übergänge in den sog. Norit (und Olivinnorit) oder in den Hypersthenit (Hyperit, Hypersthenfels). G. findet sich im Bereich der kristallin. Schiefer und der älteren Formationen in Schlesien, im Harz, in Sachsen, im südl. Schwarzwald, in Cornwall, Schottland, Skandinavien, Nordamerika usw. Abarten sind Forellenstein und Schillerfels, die beide Übergänge in Serpentin bilden. Wie bei den Graniten, kommen schiefrige bzw. flaserige Ausbildungen vor (Flaser-G.). Bei den G. pegmatiten ist der Plagioklas in Prehnit, der Diallag z. T. in braune Hornblende verwandelt. Mancher G. dient zu architektonischen Ornamenten (G. rosso, Verde di Corsica).

Gabel, Christoffer, dän. Statthalter, * 6. 1. 1617, † 13. 10. 1673, unter Friedrich III. einer der einfluß-



Gabel.
a Gablergeweih, b Astgabel, c Gabelgelenk, d Ankergabel im Uhrwerk, e Musketengabel, f Heugabel, g Stimmgabel, h Salatgabel, i Deichselgabel, k Gabel im Bergbau, l Fahrradgabel, m Gabel, eine Angriffsstellung im Schach.

reichsten Ratgeber am kgl. Hofe, zeitweise sogar führender Staatsmann, spielte bei der Einführung des absoluten Königtums 1660 als Vertrauter des Königs eine bedeutende Rolle, wurde Statthalter von Kopenhagen, erreichte 1667 eine Aussöhnung mit

Gottorp. Unter Christian V. aber wurde er von Ahlefeld, dem auch Griffenfeld nahestand, verdrängt.

Gabel, etwas sich in zwei oder mehrere Arme Verzweigendes, z. B. Baumast, Erzgang, die Ranke des Weinstocks usw. — Eßgerät; ↑ Besteck. G.putzmaschine, Vorrichtung mit drehbaren, mit Borsten versehenen Scheiben; bes. in größeren Betrieben elektrisch angetrieben. — Im Maschinenbau: zweiarmige Verzweigung einer Stange oder eines Hebels; meist wird zw. den G.armen mittels eines Bolzens das Auge eines ↑ Gelenkes, eine Rolle oder ein Rad (↑ Fahrrad) gelagert. — Teil von Pendel- und Anker- ↑ Uhren. — In der Landwirtschaft Handgerät (Forke) zum Laden von Garben, Getreide, Heu, Stroh, Mist, Rüben oder Kartoffeln; für Getreidegarben mit 2 kürzeren Zinken (zum »Anstechen«), für Wirrgetreide und Heu mit 3 längeren, schwach gekrümmten Zinken (zum »Durchstechen«), für Rüben und Kartoffeln mit 6 und mehr zu Mulden gebildeten Zinken, deren Spitzen gegen Stichverletzungen mit Kugeln geschützt sind. — Die Artillerie nimmt beim Einschießen das Ziel in eine G., d. h. sie sucht zwei gut sichtbare Sprengpunkte vor und hinter dem Ziel zu erreichen. Dann ermittelt sie die richtige Schußweite durch Halbierung der G. — Im Bergbau ein Erzgang, der sich in zwei Arme teilt. — Jagdlich die obersten Enden an den Geweihstangen der Hirsche und der Rehböcke. Hat ein Hirsch überhaupt nur zwei Enden, so heißt er Gabler (Gabelhirsch, selten). Der G.bock (Rehbock) kommt häufiger vor. — Im ↑ Schach gleichzeitiger Angriff eines Bauern auf zwei Offiziere (Abb. ↑ Sp. 882). — ↑ auch Handfeuerwaffen (Sp. 795).

Gabel, dt. Stadt in Böhmen, ↑ Deutsch Gabel.

Gabelbissen, stark gewürzte, in kleine Streifen geschnittene Heringe.

Gabelbock (Hirschantilope, Gabelgemse, Antilocapra americana, Abb.), einzige Art der Gabelhorntiere (Antilocaprinae); Paarhufer und Wiederkäuer, seltenes Herdentier der Prärien Nordamerikas, $1^1/_2$ m lang, 80 cm hoch, rostfahl. Unterseite weiß. Das von beiden Geschlechtern getragene, alljährlich gewechselte Hohlhornpaar (↑ auch Horn) ist



Gabelbock.

nur beim alten Bock gegabelt und bis 30 cm hoch. — Rehbock mit gabelförmigem Geweih (↑ Gabel).

Gabelentz, 1) Hans Conon v. d., Sprachforscher, * 13. 10. 1807 Poschwitz bei Altenburg, † 3. 9. 1874 Lemnitz in Thür., 1851—70 Landschaftspräs., schrieb Grammatiken finn., indian., malaiischer und sudanes. Sprachen, ferner »Eléments de la grammaire mandchoue« 1832; übers. versch. chin. Werke ins Mandschu. — 2) Hans Georg Conon v. d., Sohn von G. 1), Sprachforscher, * 16. 3. 1840 Poschwitz bei Altenburg, † 11. 12. 1893 Berlin, 1878 Prof. in Leipzig, 1889 in Berlin, schrieb eine grundlegende »Chin. Grammatik« 1881, die zusammenfassende Darstellung »Die Sprachwissenschaft« 1891, 1901².

Gabelfrühstück, ein reichhaltiges Frühstück (am gedeckten Tisch).

Gabelklavier (Stimmgabelklavier), um 1800 entstandenes, wenig in Aufnahme gekommenes Klavier mit Stimmgabeln (an Stelle der Saiten), die angeschlagen werden.

Gabelmoos (Dicranum), artenreiche Moosgattung, deren Kapselzähnchen bis zur Mitte gabelig verzweigt sind. Auf Wald- und Heideboden, an Felsen und auf Dächern ist das Besenmoos (D. scoparium; Abb.) häufig, mit übergeneigter, gekrümmter Kapsel, rötlichem Stiel u. einseitswendigen, sichelförmig gebogenen Blättern.



Besenmoos.

Gabelsberger, Franz Xaver, Schöpfer der dt. kursiven ↑ Kurzschrift, * 9. 2. 1789 München, † das. 4. 1. 1849, arbeitete 1818/19 sein Kurzschriftsystem aus und erprobte es seit 1819 in der bayr. Ständeversammlung, für die er 1831 ein Stenographenbüro bildete; seit 1840 dessen Vorstand. 1834 veröffentlichte er sein Hptw., die »Anleitung zur dt. Redezeichenkunst oder Stenographie« (1850²; Neudruck 1900), 1838 seine »Lesebibliothek« (Neudruck 1904) u. 1843 seine »Neuen Vervollkommnungen der dt. Redezeichenkunst« (1849²; Neudr. 1904), in denen er ein neues Kürzungsverfahren, die sog. Satzkürzung, begründete, die auch in die »Deutsche Kurzschrift« (1924/25) aufgenommen worden ist. Auch eine Rechenmaschine und einen elektr. Telegraphen erfand G. Sein Nachlaß liegt im G.museum in der Staatsbibliothek zu München. Lit.: Gerber 1925³; Altenederer 1902; Emmerig, »Zum Stammbaum F. X. G.s« 1925; Stubenrauch, »G. und der dt. Geist« 1925.



Gabelsberger.

Gabelschwanz, Schmetterling, ↑ Zahnspinner.

Gabelweih, Raubvogel, ↑ Milane.

Gabes (=bäß, Kabes), tunesische Hafenstadt, am Golf von G. (Kleine Syrte), Teil der Oase von G. (33a E2), (1931) 15600 Ew.; Ausfuhr von Südfrüchten (besonders Datteln), Wein, Getreide und Wolle.

Gabet (=bä), Joseph, frz. Missionar und Reisender, * 4. 12. 1808, † vor 1855 an der bras. Küste, bereiste 1844—46 China und Tibet bis Lhasa.

Gabii, latinische Stadt an der Via Praenestina, beim jetzt trockenen Lago di Castiglione (=iljonē). Aus dem Altertum sind nur Tempelreste erhalten. Der dort gebrochene fleckige Tuffstein (Peperin) wurde in Rom viel als Baumaterial verwendet.

Gabirol (d. h. Gabriel, Gebirol), Salomon ben Jehuda ibn, jüd. Philosoph des M. A., von den christl. Scholastikern fälschl. für einen arab. Philosophen gehalten u. Avencebrol bzw. Avicebron

gen., * 1020/21 Málaga, † 1069/70 in Spanien, suchte die Lehren des Aristoteles und des Neuplatonismus in das Schema jüd. Dogmatik zu zwingen, so daß er, echt jüdisch, den Geist als eine Art Materie auffaßte, dafür aber anderseits dem Intellekt die Tatsachen untertan machte. G.s Lehren wirkten auf die Verfasser der † Kabbala, bes. deren Buch Sohar. Hptw.: »Fons vitae« (lat., »Lebensquell«), das arab. Original verschollen, erhalten lat. Übers. u. hebr. Auszug. G.s religiöse Hymnen gehören noch heute zur Liturgie des jüd. Gottesdienstes. Lit.: Dreyer, »Die religiöse Gedankenwelt des Salomo ibn G.« 1930.

Gablenz, Ludwig Karl Wilhelm, Frhr. v., österr. General, * 19. 7. 1814 Jena, † 28. 1. 1874 Zürich durch Selbstmord, nahm 1859 an den Schlachten von Magenta und Solferino teil, befehligte die österr. Truppen im Dänischen Krieg 1864, wurde nach Friedensschluß Statthalter von Holstein, das er infolge der zw. Preußen und Österreich ausgebrochenen Feindseligkeiten im Juni 1866 räumen mußte. Im Preuß.-Österr. Kriege siegte er 27. 6. 1866 bei Trautenau, erlitt aber am folgenden Tage eine entscheidende Niederlage. 1867–69 war er Kommandierender General in Kroatien und Slowenien, 1869–71 in Ungarn. Lit.: Junck 1874².

Gablonz a. d. Neiße (tschech. Jablonec nad Nisou, -ětš nădnišou), Stadt (dt. Gründung) in Nordböhmen (Tschechoslowakei), am Südfuß des Isergebirges (25a D 1), (1936) 34000 (meist dt.) Ew. Die Gablonzer Glas-, Textil-, Holz- und Papierindustrie hat sich Weltruf erworben und ist auf stete Ausfuhr angewiesen, was bei der gegenwärtigen wirtschaftlichen Abschließung der Staaten zu schweren Nöten des Deutschtums führt, das Träger der Gablonzer Industrie ist. Kunstgewerbl. Fachschule. — Südö. von G. der Aussichtspunkt Schwarzbrunn (873 m).

Gablonzer System, im Armen- und Fürsorgewesen Übertragung der Aufgaben einer Gemeinde auf einen Verein; im Dt. Reich nicht gebräuchlich.

Gabriel, ein Erzengel. † Engel.

Gabriel, Jacques-Ange, frz. Baumeister, * 23. 10. 1698 Paris, † das. 4. 1. 1782, Bahnbrecher des Klassizismus (Louis-XVI-Stil) auf dem Gebiet der weltl. Baukunst. Hptw.: École militaire in Paris (1751), Place Louis XV das. (seit 1754; jetzt Place de la Concorde) mit symmetrischen Palastfassaden, eine der großartigsten Platzanlagen der Neuzeit, das Schlößchen Klein-Trianon im Park von Versailles (1762–64). Lit. (frz.): Boussion 1894; Gromort 1933.

Gabrieli, Andrea, ital. Orgelspieler und Komponist der Renaissance, * um 1510 Venedig, † das. 1586, schrieb 3–6stimmige Madrigale, Orgelwerke, Kirchenmusik (»Cantiones sacrae«) u. a. Berühmte Schüler von ihm waren H. L. Haßler und sein Neffe Giovanni G., * 1557 Venedig, † das. 12. 8. 1612, Hauptvertreter ital. Mehrchörigkeit, die auch die dt. Musik beeinflußte (Lehrer von H. Schütz), verdient um die Entwicklung der Instrumentalsonate, schrieb Madrigale, Concerti, »Symphoniae sacrae«, 6–19stimmig, 2 T., 1597 und 1615. † Italienische Kultur (Musik 2). Lit.: E. v. Winterfeld 1834, 3 Bde.

Gabrovo, bulg. Stadt, südw. von Tirnovo, am Nordausgang des Sipka-Passes (23d C 2), (1934) 13800 Ew.; Textil-, Leder- und Stahlindustrie.

Gabun (frz. Gabon, -bon), Teil der Kolonie † Französisch-Äquatorialafrika (33d A 2).

Gadderbaum, westf. Landgem. südl. von Bielefeld, (1933) 8080 Ew.; mit den Bodelschwinghschen Wohltätigkeitsanstalten Bethel.

Gaddi, florentinische Künstlerfamilie: Der Vater Gaddo (* um 1240, † nach 1330) hat Mosaiken nach der Formgestaltung Cimabues in Santa Maria Maggiore zu Rom hinterlassen, während der Sohn Taddeo (* 1300, † 1366), ein begabter Schüler Giottos, Fresken in breiter Manier malte: Refektorium und Kapelle Baroncelli in Santa Croce zu Florenz, Triptychon mit der thronenden Maria (1334, Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum). Vom Enkel Agnolo stammen im weich-anmutigen Stil der Spätgotik Fresken im Chor von Santa Croce zu Florenz und im Dom zu Prato; auch Altargemälde. Lit.: Vitzthum und Volbach, »Malerei und Plastik des M. A. in Italien« 1925.

Gade, Niels Wilhelm, dän. Komponist und Dirigent, * 22. 2. 1817 Kopenhagen, † das. 21. 12. 1890, war 1845–48 Dirigent der Leipziger Gewandhauskonzerte, seit 1850 Leiter eines Kopenhagener Musikvereins. Als Komponist Schöpfer eines nat.-dänischen Musikstils. Werke: Ouvertüren (u. a. »Nachklänge an Ossian«), Sinfonien, Chorwerke, Kammermusik, Klavierstücke. † Dänemark (Musik, Sp. 807). Lit.: Dagmar Gade 1894, 1912²; W. Behrend 1917.



Niels Wilhelm Gade.

Gadebusch, mecklenb. Stadt nordw. von Schwerin (11 D 3), (1933) 2560 Ew.; Maschinen-, Lederindustrie. — Bei dem nahen Dorf Rosenberg fiel 26. 8. 1813 Theodor Körner bei einem Überfall auf einen frz. Transport.

Gaedeke, Paul, Rechtswahrer, * 19. 10. 1890 Berlin-Steglitz, 1920–23 Hilfsarbeiter im Preuß. Justiz-Min., seit 1934 Kammergerichtsrat in Berlin, scharfsinniger, zielbewußter Kämpfer für ein gesundes Prozeßverfahren, verfaßte die Spruchsammlung »Die Kostenrechtsprechung des Kammergerichts in Zivilsachen« 1934, 1938², ferner Kommentar »Das Armenanwaltskostengesetz« 1937.

Gaden (Gadem), der oder das (oberdt.), Haus mit einem Zimmer, Kammer, Gemach, auch in Ortsnamen, wie Berchtesgaden.

Gadh, Hemming, schwed. Bischof und Staatsmann, * um 1450 Hoßmo (Kalmar), † 16. 12. 1520 Viborg, eine der wichtigsten schwed. Persönlichkeiten während der Sturezeit, reiste 1479 im Auftrage Sten Stures d. A. zu Verhandlungen mit der Kurie nach Rom. Seine Wahl zum Bischof von Linköping wurde durch den Papst niemals bestätigt. Er leitete die Belagerung des Schlosses Stockholm, nahm im Kalmarkrieg die Stadt Kalmar und begleitete die lüb. Flotte auf ihren Zügen nach Blekinge und Lolland. Als ein heftiger Gegner des dän. Königs Hans förderte er Schwedens Verbindung mit Lübeck. Später wandelte sich seine dänenfeindl. Gesinnung in eine freundliche. Auf einer finn. Reise wurde er plötzlich in Viborg im Auftrag Christians II. gehenkt. Man vermutet, daß die Angabe des Erzbischofs Trolle bei der Kurie 1519, G. sei einer der »ketzerischsten Übeltäter«, den Befehl veranlaßt hat.

Gadjatsch, ukrain. Stadt, am Psiol (14a C 3), (1933) 10220 Ew.; Tabakindustrie.

Gadiden, Fische, † Schellfischartige.

Gadmen, schweiz. Landgem., östl. von Meiringen, 480 Ew., Hauptort des Gadmer Tals (20 E 3), eines Seitentals des Haslitales, mit dem Reußtal durch die Sustenstraße verbunden.

Gadolinium, Gd, seltenes Erdmetall, nach dem finnischen Chemiker Johan Gadolin (* 5. 6. 1760 Åbo, † 15. 8. 1852 Sunila Säters) benannt, findet sich u. a. im Monazitsand und im seltenen Mineral Gadolinit, aus denen es sich (auf Umwegen) gewinnen läßt. Es ist chem. dreiwertig; seine Salze sind, wie das Oxyd, farblos.

Gadsden-Vertrag (gädsdën-), nach James Gadsden (* 15. 5. 1788 Charleston, South Carolina, † das. 26. 21. 1858) genannter Kaufvertrag der Ver. St. v. A. mit Mexiko 1853, das den südl. Teil des heutigen Arizona und New Mexico für 10 Mill. Dollar abtrat.

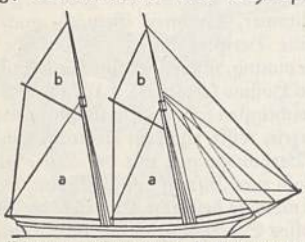
Gaeta, halbgedecktes, ein- bis zweimastiges dalmatin. Fischerfahrzeug.

Gaeta, stark befestigte mittelital. Hafenstadt und Erzbischofsitz, am Golf von G., südö. von Rom (24b C 2), (1931) 6400 Ew.; Seebäder; Fischfang. — Im M. A. selbständiges Hzt., 1134 in Sizilien einverleibt. 1848/49 war G. Residenz des geflüchteten Papstes Pius IX. 1860 ergab sich hier der belagerte Franz II. von Neapel.

Gaffel, die, 1) in Oberdeutschland: Abgabe; am Niederrhein: Zunft, Gilde; daher G.bruder, Zunftmitglied, G.meister, Zunftmeister usw. — 2) Den Mast in schräger Richtung gabelförmig umfassende Segelstange des G.segels. † auch Takelung. — G.schoner, mehrmastiger Segler mit G.segeln (Abb., a) und G.toppsegeln (Abb., b).

Gafori (Gafurius), Franchino, ital. Musiktheoretiker und Komponist, * 14. 1. 1451 Lodi, † 24. 6. 1522 Mailand, seit 1484 das. Domkapellmeister. Hptw.: »Practica musicae sive musicae actiones in IV libris« 1496. Lit.: E. Prätorius, »Die Mensuraltheorie des F. G.« 1905 (Diss.); G. Cesari, »Musica e Musicisti alla corte Sforzesca« (in »Riv. mus. it.« XXIX, 1922).

Gafsa (das alte Capsa), nordafrik. Stadt im frz. Tunesien, nördl. vom Schott Dscherid (33a D 2), etwa 5000 Ew.; Dattelausfuhr und Phosphatgewinnung; Winterkurort mit Schwefelthermen

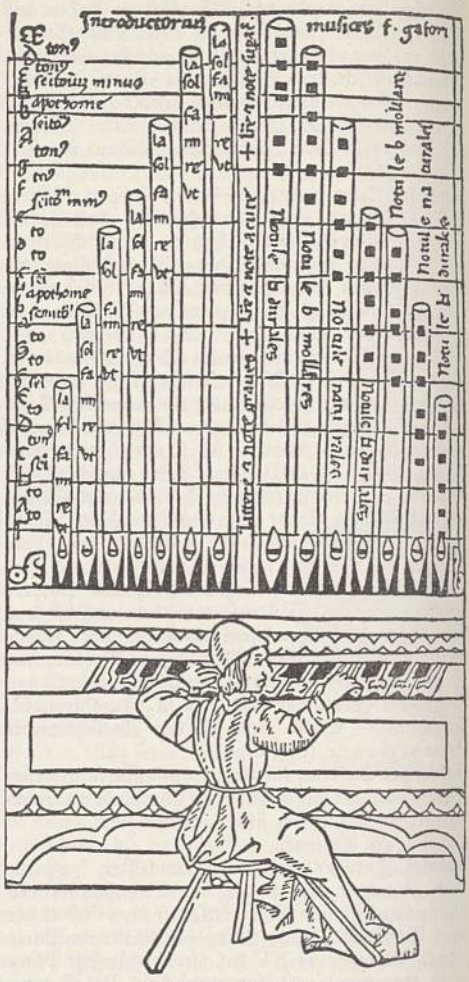


Gaffelschoner. a Gaffelsegel, b Gaffeltoppsegel.

(45°). — In vorröm. Zeit numid. Festung, in islam. Zeit anfangs bedeutend, später verfallen.

Gagarin, alte russ. fürstl. Familie: Fürst Iwan G., Schriftsteller, * 1. 8. 1814 Moskau, † 20. 7. 1882 Paris, das. seit 1843, trat unter jesuitischem Einfluß von der russ.-orthodoxen Kirche zum Katholizismus über, wurde Jesuit und eifriger Propagandist der röm. Kirche unter den orthodoxen Slawen; »La Russie sera-t-elle catholique?« 1857, dt. 1857; »Les Starovères, l'église russe et le pape« 1852.

Gagat, der (grch., Pechkohle, Jet, engl., dschĕt), schwarzglänzende, bituminöse Braunkohle, läßt sich


Franchino Gafori an der Orgel.
Titelholzschnitt aus seinem Werke Theorica musicae, Mailand 1492.

drechseln, polieren, schon in vorgeschichtl. Zeit bes. in der Steinzeit, zu Schmuckstücken verarbeitet. Schon der Renntier- und Pferdejäger der Altsteinzeit formte G. zu Hängeschmuckperlen und kleinen, stark stilisierten Frauenfiguren (vgl. die Funde von Keßlerloch bei Thayngen und Petersfels bei Engen). Auch aus der jüngeren Steinzeit fanden sich Schmuckperlen aus G. (z. B. beim Pfahlbau Wangen). In der Hallstattkultur († Eisenzeit, Sp. 633) wurden aus G. Perlen, Armringe und Armschlaufen gefertigt. Plinius d. A. schreibt dem G. Heilkraft zu.

Gagauzen, türk. Volksstamm an der Küste des Schwarzen Meeres in der Dobrudscha und im südl. Bessarabien; Christen; nach K. Jiriček Reste der † Kumanen.

Gage, die (frz., gāschĕ), Pfand; Gehalt, feste Besoldung, bes. der Schauspieler, Sänger usw.; in

Österreich auch der Offiziere und der Militärbeamten (Gagisten, gasch-).

Gagelstrauch (Gagel, Wachs-, Lichtmyrte, Myrica), einzige Gattung der dikotylen Pflanzenfamilie Myrikazeen, zweihäusige Halbsträucher, Sträucher oder Bäume mit kleinen, Wachs ausscheidenden Steinfrüchten. Auf Heide- und Moorboden in West- und Nordeuropa sowie Nordamerika der Echte G. (Brabanter Myrte, Wachs-, Postbaum, M. gale; Abb.), $^1/_2$–$1^1/_2$ m, Blätter mit stark duftenden, gelben, glänzenden Harzdrüsen besetzt (»Sumpfzypresse«), enthalten giftiges, ätherisches Öl; Blüten (April, Mai) erscheinen vor den Blättern, Narben purpurn. Das Wachs von den Früchten mehrerer Arten (Myrten-, Myrtle-, Myrika-, Kapbeeren-Wachs) wird wie Bienenwachs und zu Kerzen verwendet, darunter das vom Kerzenbeerstrauch (Wachsgagel, M. cerifera), eines niedrigen Strauchs in nordamer. Mooren.



Echter Gagelstrauch. a Zweig mit männlichen, b mit weiblichen Blütenständen, c mit Fruchtständen.

Gagern, 1) Friedrich, Frhr. von, Sohn von G. 3), niederl. General, * 24. 10. 1794 Weilburg, † 20. 4. 1848, 1831 Chef des Generalstabs bei den Kämpfen der Holländer in Belgien, übernahm 1848 ohne Genehmigung seiner Regierung den ihm von Baden angetragenen Oberbefehl gegen die Heckerschen Freischaren und wurde durch die Aufständischen beim Versuch, mit ihnen zu verhandeln, erschossen. — 2) Friedrich, Frhr. von, Schriftsteller, Enkel von G. 5), * 26. 6. 1882 Schloß Mokritz (Krain), schrieb zunächst Jagd- und Tiergeschichten: »Im Büchsenlicht« 1907, den österr. Bauernroman »Der böse Geist« 1913, aus der südslaw. Welt »Ein Volk« 1924 u. »Die Straße« 1929, aus der Kolonisationsgeschichte Nordamerikas »Der tote Mann. Roman der roten Rasse« 1927, »Das Grenzerbuch« 1927; ferner »Geister, Gänger, Gesichte, Gewalten« 1931 (Der »Zwölfnächte« I. Bd.; okkulte Erlebnisse). — 3) Hans Christoph, Frhr. von, Staatsmann, * 25. 1. 1766 Kleinniedesheim bei Worms, † 22. 10. 1852 Hornau bei Höchst, 1786 bis 1811 im nassau-weilburg. Staatsdienst, Gegner Napoleons, Vorkämpfer für das Reich u. die dt. Einheit, wegen Beihilfe zu einem Aufstand der Tiroler 1812 aus Österreich ausgewiesen, wirkte in England für die Wiedereinsetzung des Prinzen von Oranien in den Niederlanden, nahm als leitender Min. der oran. Fürstentümer in Deutschland 1815 am Wiener Kongreß teil, trat erfolglos für Wiedervereinigung des Elsaß mit Deutschland ein, beantragte die Rückgabe der geraubten dt. Kunstschätze und befürwortete einen starken Bund der dt. Staaten. Er setzte die Vereinigung Belgiens mit dem neuen Königreich der Niederlande durch und war bis 1818 niederl. Gesandter beim Bundestag, wo er die Einführung landständ. Verfassungen befürwortete. Denkwürdigkeiten »Mein Anteil an der Politik«, 5 Bde. 1822–45. — 4) Heinrich, Frhr. von, Bruder von G. 1), Staatsmann, * 20. 8. 1799 Bayreuth, † 22. 5. 1880 Darmstadt, in Heidelberg bei Gründung der Burschenschaft beteiligt, als hess. Abg. im liberalen Sinne tätig, nahm 5. 3. 1848 in Heidelberg an der Beratung über die Berufung eines Vorparlaments teil und saß dann im Vorparlament zu Frankfurt. In die Nationalversammlung gewählt und seit 19. 5. deren Präs., trug er durch seine Persönlichkeit und seine Gewandtheit wesentlich dazu bei, daß die Versammlung nicht schon zu Beginn scheiterte und die Verhandlungen einen geregelten Verlauf nahmen. Gegenüber den Republikanern sicherte er das Fortbestehen der Monarchie, betrieb die Übertragung der provisor. Zentralgewalt an einen Reichsverweser (Erzherzog Johann von Österreich), suchte aber auch den König von Preußen zur Annahme der Kaiserkrone zu bewegen. 16. 12. an die Spitze des Reichsministeriums berufen, stellte er den Antrag (G.scher Antrag) auf einen engeren Bundesstaat unter Preußens Führung, zu dem Österreich in ein Bundesverhältnis treten sollte. Als 21. 3. 1849 das Reichsmin. zurücktrat, behielt er die Leitung der Geschäfte, schied 20. 5. 1849 aus der Nationalversammlung aus, wirkte als Mitglied der Gothaer Partei für das Zustandekommen der preuß. Union und gehörte im Erfurter Parlament zu den Leitern der bundesstaatl. Partei. Als die Unionshoffnungen schwanden, zog sich G. zurück und kämpfte 1850 in Schleswig-Holstein. Er beschuldigte seit 1859, wohl infolge der kath. Einflüsse von seiten seines Bruders Max und seiner Frau, Preußen, daß es während des Krieges in Italien seine Pflicht gegen Österreich versäumt habe. Er trat 1862 ganz auf die Seite Österreichs und war 1864–72 Vertreter Hessens in Wien. Obwohl früher einer der bekanntesten Vorkämpfer für dt. Einheit und Größe, starb er fast unbeachtet. — 5) Maximilian, Frhr. von, Bruder von G. 1) und 4), * 25. 3. 1810 Weilburg, † 17. 10. 1889 Wien, Dozent für Geschichte in Bonn, war im Kölner Kirchenstreit Gegner der preuß. Regierung, trat deshalb 1840 in den nassauischen Staatsdienst, saß 1848 in der Nationalversammlung und wurde Unterstaatssekretär im Dep. des Auswärtigen. G. veranlaßte die Versammlung der Erbkaiserlichen in Gotha, saß 1850 im Erfurter Parlament, zog sich aber dann vom polit. Leben zurück. 1843 zum Katholizismus übergetreten, wirkte er mit dem Übereifer des Konvertiten in Nassau für das kath. Schulwesen, geriet aber in Konflikt mit der überwiegend prot. Beamtenschaft des Landes. Er verließ deshalb den nassauischen Dienst, leitete 1855–74 in Wien die handelspolit. Abt. im Min. des Auswärtigen und betätigte sich im klerikalen Sinn.


Heinrich von Gagern.

Gagfah, Gemeinnützige Aktien-Gesellschaft für Angestellten-Heimstätten, Weimar, gegr. 1918, errichtet Eigenheim-Heimstätten und Siedlungswohnhäuser, vorwiegend für Angestellte, die in der Angestelltenversicherung versichert sind; 1936 wurden 4040 Heimstätten und 2223 Stockwerkswohnungen, seit Bestehen 18624 Heimstätten und 28837 Wohnungen errichtet; 1937: etwa 400 Gefolgschaftsmitgl., 18 Mill. RM. Kapital (davon 90 vH bei der Thüringischen Staatsbank).

Gaggenau, bad. Stadt im Schwarzwald, südö. von Rastatt (5 D 2), (1933) 4340 Ew.; Autoind., Eisenwerk, Obsthandel.

Gagliardi (gäljär-), Ernst, schweiz. Historiker, * 17. 1. 1882 Zürich, das. seit 1919 Prof. an der Techn. Hochschule und der Universität; schrieb u. a.: »Der Anteil der Schweizer an den ital. Kriegen 1494—1516« 1919, »Gesch. der Schweiz« 1920.

Gahmuret, Vater von Feirefiz und Parzival bei † Wolfram von Eschenbach.

Gähnen, eine besondere Form der Atembewegung, mit weitem Öffnen des Mundes, tiefer Ein- und (oft tönender) Ausatmung, tritt unwillkürlich auf bei allg. Ermüdung, schweren Blutverlusten, als Vorbote einer Ohnmacht oder der Seekrankheit, durch »psychische Ansteckung« usw. Unmittelbare Ursache ist meist Blutmangel im Gehirn. — Gähnkrampf (Chasma, Chasmus), unwillkürliches, häufig aufeinanderfolgendes G.; † Krämpfe.

Gahnit, der, Mineral, † Spinell.

Gaj, Ljudevit, kroat. Schriftsteller und Politiker, * 8. 7. 1809 Krapina (Kroatien), † 20. 4. 1872 Agram, Begründer des sog. † Illyrismus, setzte sich für eine gemeinsame südslaw. Schriftsprache mit neuer Rechtschreibung (in Lateinschrift) ein und stand 1848 an der Spitze der südslaw. Bewegung. † Serbokroatische Kultur (Literatur 4).

Gajda (eigentlich Geidl), Radola, tschech. Offizier und Politiker, * 14. 2. 1892 Cattaro, ging 1914 als österr. Fähnrich zu den Montenegrinern über, organisierte in Rußland die »Tschechischen Legionen«, kämpfte unter Koltschak gegen die Bolschewisten und wurde nach seiner Heimkehr 1920 Generalleutnant der tschech. Armee, besuchte die Kriegsschule in Paris und wurde erster Stellvertreter des tschech. Generalstabschefs. Auf Grund eines Kriegsgerichtsverfahrens wegen Verrates von Militärgeheimnissen an die Bolschewisten 1926 degradiert, führt er seither einen erbitterten Kampf gegen † Benesch. Er schloß sich den tschech. Faschisten an und wurde wegen polit. Vergehen (Brünner Faschistenputsch) mehrmals verhaftet und verurteilt. Er ist Mitglied des Abgeordnetenhauses.

Gaidoz (gädōs), Henri, frz. Keltolog, * 28. 7. 1842 Paris, schrieb »La Religion gauloise« 1881; Hrsg. der »Revue celtique« seit 1870.

Gaigel (Gaig[e]le), einfaches Kartenspiel mit 8mal 6 dt. Karten (7, 10, Unter, Ober, König, Daus) unter 2—6 Personen (»Kreuz-G.« bei 4, »Sechsspänner« bei 6 Personen). Gewinner ist, wer zuerst 101 Punkte erreicht hat.

Gail, die, rechter Nebenfluß der Drau in Kärnten (22 A 3), 125 km lang, durchfließt das Lessach- und Gailtal; entspringt in den Gailtaler Alpen (22 AB 3), die im 2369 m hohen Reißkofel gipfeln.

Gail (Geyl, Gayll), Andreas v., kaiserl. Rat, * 1526 Köln, † das. 11. 12. 1587, wurde von seinem Vater (wegen seiner Verdienste um den Katholizismus geadelt) von den prot. Universitäten ferngehalten, jur. Beirat des Trierer Erzbischofs, trat 1567 in den Dienst des Kaisers, der ihn als Gesandten auf den Reichstagen und böhm. Landtagen und zu diplomat. Missionen benutzte, versuchte im kaiserl. Auftrag erfolglos den Erzbischof † Gebhard Truchseß von Waldburg zum Katholizismus zurückzubringen, wurde Kanzler von dessen Gegner Ernst von Bayern und führte die Gegenreformation scharf durch. Mit seinen »Observationes practicae« 1578 war er Mitbegründer der Kameraljurisprudenz.

Gaildorf, württ. Stadt, nördl. von Gmünd (5 E 1), am Kocher, (1933) 1830 Ew.; Strumpf-, Holzwarenfabriken.

Gailit, August, estnischer Novellist und Romanschriftsteller, * 9. 1. 1891 bei Dorpat, schildert naturnah estnisches Bauernleben: »Nippernaht und die Jahreszeiten«, dt. 1931, »Das Land der Väter« 1932.

Gaillarde, die (frz., gäjard; ital. Gagliarda, gäljär-), altital., heiterer, im 16. und 17. Jh. weitverbreiteter Tanz im $^3/_4$-Takt, sog. Hochtanz († Hautes danses) als Gegensatz zu den Basses danses, gehörte anfangs zur Pavane als Nachtanz. Aus der G. entstand die † Volte. Auch Teil der Suite.

Gaillardia (gäj-), Pflanzengattung, † Kokardenblume.

gaiment (gaiement, frz., gämən), mus. Vortragsbez.: heiter, fröhlich.

Gainesville (gēnswil), Städte in den Ver. St. v. A.: 1) Stadt und Kurort, südw. von Jacksonville in Florida (30b C 6), (1930) 10500 Ew.; Universität (1884 gegr.). — 2) Stadt, nordö. von Atlanta, in Georgia (30b C 5), (1930) 8600 Ew.; Mineralquellen. — 3) Stadt, nordw. von Dallas, in Texas (30c F 4), (1930) 8800 Ew.; Vieh-, Getreide-, Baumwollhandel.

Gainsborough (gēnsbĕrĕ), mittelengl. Stadt, östl. von Sheffield (16a F 3), (1930) 18740 Ew.; Flußhafen am Trent, Bahnknoten; landw. Maschinenfabrik.

Gainsborough (gēnsbĕrĕ), Thomas, engl. Maler, getauft 14. 5. 1727 Sudbury (Suffolk), † 2. 8. 1788 London, als Landschafts- und Bildnismaler bedeutendster engl. Meister des Jh. neben † Reynolds, dessen theoret. Bildung er durch Geschmack und angeborenes malerisches Gefühl ausglich. G. stammte aus kleinen Verhältnissen und bildete sich ohne bedeutende Lehrer. 1742 ging er nach London, war seit seiner Heirat (1745) in Ipswich ansässig; in Bath, wohin er 1760 übersiedelte, entwickelte er sich zum gesuchten Modemaler, in London (seit 1774) zum anerkannten Porträtisten der Hofgesellschaft. Die Ähnlichkeit seiner Bildnisse in Verbindung mit der eleganten, duftigen Feinheit der an van Dyck und an ältere frz. Vorbilder († Watteau) anknüpfenden Malweise rechtfertigte seinen großen Ruf beim Publikum. Zu seinen bekanntesten Werken zählen: »Der blaue Knabe« (Slg. Huntington, Privatbesitz, Kalifornien); Mrs. Siddons (1785; London, Nationalgalerie); Doppelbildnis Mrs. Sheridan u. Mrs. Tickell (London, Dulwich-Gal.); Mrs. Robinson (London, Slg. Wallace); Herzog u. Herzogin v. Cumberland (London, Buckingham-Palast); Bildnisse der königl. Familie in Schloß Windsor. Fast noch glänzender zeigt sich G.s malerische Begabung in seinen Landschaften, die durch Reichtum u. Verfeinerung der Farbgebung,

durch Goldton des Lichtes im Dunst der Atmosphäre die Entwicklung der Landschaftsmalerei des 19. Jh. anbahnen, u. a. »Die Viehtränke« und »Wald bei Sonnenuntergang« in London, National-Gal., »Kühe auf der Weide«, London, Bridgewater-Gal., »Fischerfamilie«, London, Grosvenor House. Lit.: Lord Gower 1903 (engl.); Pauli 1904 (dt.); Whitley 1915 (engl.).

Gairdner (gärd-), südaustr. Salzsee, nördl. von der Gawler Range (34a F 5), 200 km lang, 50 km breit.

Gais, schweiz. Landgem. und Sommerfrische, nordö. von Appenzell (20 G 2), (1930) 2600 Ew.; Stickerei, Webereien. — Im NO. der aussichtsreiche Gäbris (1250 m).

Gaismair, Michael, †(ermordet) 1530, tatkräftiger, genialer Führer der Tiroler im großen † Bauernkrieg, aus alter bäuerl. Familie in Ober-Flans (dort G.hof bis 1585), zuerst Schreiber des Tiroler Landeshauptmanns, dann Sekretär des Bischofs von Brixen, später bischöfl. Zollbeamter in Klausen. Führer der Brixener, in Südtirol tätig, war G. maßgebend beteiligt an den sog. Meraner Artikeln, einem bäuerlichen Reformprogramm. Sein bedeutendstes Werk, die Tiroler Landesordnung von 1526, ist ein eindrucksvolles Zeugnis für einen praktisch angewandten Sozialismus: »in allen Sachen nit eigenen Nutz, sondern den gemeinen Nutzen suchen«. Seine Forderungen (Brechung der polit. und sozialen Vorherrschaft des geistl. und des weltl. Feudaladels, Beseitigung des röm. und Wiederherstellung des alten bäuerl. Rechts, Abschaffung der Binnenzölle, organisierte Armenpflege, Verstaatlichung der Bergwerke, Bodenverbesserung, Wiederaufnahme der † Allmende) eilten seiner Zeit weit voraus. Im tapferen, wechselvollen Ringen in Tirol Ende Sept. 1525 schließlich unterlegen, flüchtete G. nach Italien. Schon im nächsten Jahr war er Träger des neuen Salzburger Aufstandes, unterlag aber schließlich dem Heer des Schwäb. Bundes und mußte nach Padua fliehen. Rastlos sann er auf Mittel und Wege, einen Bund gegen Habsburg zustande zu bringen. Erst 1530 gelang es der Innsbrucker Regierung, G. durch gedungene Spanier in Padua ermorden zu lassen. Lit.: Franz, »Der dt. Bauernkrieg« 1933; Auckenthaler, »M. G.s Heimat u. Sippe« (in: »Der Schlern« 1928).

Gajus (Abk.: C. [vgl. C]), alträm. Vorname, oft formelhaft wie N. N. gebraucht.

Gajus, röm. Rechtsgelehrter im 2. Jh. n. Chr., bekannt durch sein erhaltenes Lb. »Institutionum commentarii IV« (161 n. Chr.), das, leicht faßlich und anregend geschrieben, die Grundlage der Institutionen Justinians († Corpus juris) bildet; Ausg. von Krüger u. Studemund 1905[5].

Gal, das (benannt nach Galilei), Einheit der Beschleunigung: 1 cm/sek².

Gala, die (arab.-span.), Ehrenkleid, Prunkgewand, Hoftracht; Festgepränge.

Galaktagoga (grch.), die Milchabsonderung befördernde Mittel.

Galaktisch (grch.), auf die † Milchstraße bezüglich.

Galaktometer, das (grch.; Laktometer, Laktodensimeter, lat.-grch.), Gerät zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Milch, das durch Wässerung erniedrigt, durch Entrahmung erhöht wird. — Das Galaktoskop (grch.; Laktoskop, lat.-grch.) dient zur annähernden Schätzung des Fettgehaltes der Milch auf Grund der Durchsichtigkeit in bestimmter Schichtdicke.

Galaktose, die (grch.), Spaltungsprodukt des Milchzuckers, † Zucker.

Galaktozele, die (grch.), Erkrankung der Brustdrüse, † Milchbruch.

Galalith, das (grch.), Kunsthorn, durch Einwirkung von Formaldehyd auf Milchkasein hergestellte hornähnliche Masse; gut färbbar, leicht zu bearbeiten, dient an Stelle von Horn, Schildpatt, Elfenbein u. a. — Galoid, ein G.preßprodukt.

Galan (span.), Liebhaber.

Galant (frz.), modisch fein; ritterlich; rücksichtsvoll; verliebt; locker. — Galanterie, Putz; Höflichkeit (gegen Frauen), Umwerbung. — Galanteriedegen, zur Galatracht gehörender Degen, zur Zeit Ludwigs XIV. waagerecht getragen. — Galanteriewaren, Schmuck- und kleinere Gebrauchsgegenstände. — **Galante Dichtung,** die Liebesdichtung des Barocks und des Rokokos im 17. und zu Beginn des 18. Jh., mit elegantem Spiel der Form, häufig künstlich, geziert und in ihrem frivolen Ton eine von Frankreich und Italien beeinflußte Moderichtung jener Zeit; Hauptvertreter: Hofmannswaldau, Lohenstein, Harsdörffer u. a.; moderne Nachahmung in Arno Holz' »Dafnisliedern«. — **Galanter Stil** (galante Schreibart, auch empfindsamer Stil), Bez. für die vorklass. Musik, etwa um 1770. Das Kunstwerk ist nicht knapp und konzentriert, sondern als »galante Unterhaltung« mit vielen Schnörkeln und Verzierungen versehen, die die »empfindsame« Grundhaltung der Zeit ausdrücken. Ihr Lieblingsinstrument ist das Klavichord, das ein Beben seines zarten Tones gestattet. Bevorzugte Formen sind das einfache Lied zur Klavichordbegleitung oder die freie Fantasie. Der bedeutendste Komponist des galanten Stils ist Karl Phil. Em. Bach.

Galanthomme (frz., gälantôm, ital. galantuomo), Ehrenmann; Weltmann.

Galanthus, Pflanzengattung, † Schneeglöckchen.

Galantine (frz.), feines, kaltes Gericht aus Kalbfleisch oder Geflügel in Gelee.

Galápagos (span., »Schildkröteninseln«, Colón-Archipel), vulkan. Inselgruppe im Großen Ozean, seit 1832 zu Ecuador gehörig, 900 km westl. von diesem beiderseits des Äquators gelegen (32 A 2, 3), 7430 qkm, (1931) 2000 Ew. Besiedelt sind nur 3 Inseln; der Hauptort Progreso liegt auf San Cristóbal (Chatham Island, tschätäm ailänd); die größte ist Isabella (Albemarle, älbemärl; bis 1430 m hoch), dann folgen Santa Cruz (-kruß; Indefatigable Island, -fätigebl-), Fernandina (Narborough, -bere), San Salvador. Das Klima der G. ist durch den kalten Humboldtstrom gemäßigt, die Vegetation in niedrigen Lagen dürftig und nur in Hochlagen üppig entwickelt. Die Tierwelt ist durch Schildkröten (bes. Riesenschildkröten), Eidechsen und verwilderte Haustiere vertreten. — Schon auf der Karte des Ortelius 1570, genaue Lage wurde erst 1835 durch Beagle bekannt. Anfangs Schlupfwinkel für Seeräuber, dann vorübergehend ecuadorianische Verbrecherkolonie.

Galashiels (gäläschi'ls), schott. Stadt, südö. von Edinburgh (16b EF 5), (1931) 13000 Ew.; Wollwarenindustrie.

Galata, 1) nördl. Stadtteil von † Istanbul (24c Nbk. III). — 2) G. Burun, bulg. Kap beim Hafen Varna.

Galatea (grch. Galateia), nach grch. Sage eine Nymphe, von † Polyphem geliebt, der einen anderen Liebhaber, Akis (Acis), mit einem Felsblock zerschmetterte.

Galater, grch. Name der kelt. Gallier mit den Stämmen der Tolistobojer, Trokmer und Tektosagen

unter Vierfürsten (Tetrarchen). Sie setzten sich im 3. Jh. v. Chr. im mittleren Kleinasien, besonders in dem nach ihnen benannten Galatien fest mit der Hptst. Ankyra (heute Ankara). König Dejotarus († 49 v. Chr.) erwarb noch Kleinarmenien und Teile von Pontus hinzu. 25 v. Chr. wurde das Land röm. Provinz.

Galaterbrief (Brief an die Galater), Sendschreiben des Apostels Paulus, wahrscheinlich auf seiner 3. Missionsreise geschrieben, an die galatischen Gemeinden in Kleinasien, die heidenchristlich waren und durch Sendboten der Judenchristen zur Anerkennung der mosaischen Gesetze gezwungen werden sollten, tritt für ihre Freiheit vom jüd. Ritualgesetz ein.

Galatina, südital. Stadt, südl. von Lecce (24b GH 3), (1931) 12520 Ew.; Öl- und Weinhandel.

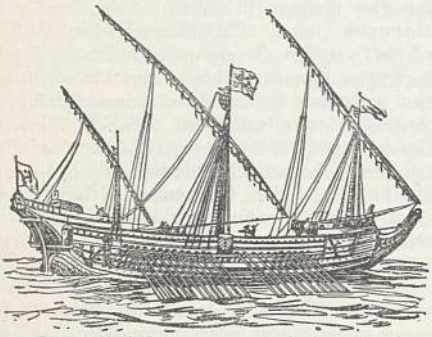
Galatone, südital. Landgem., südw. von Lecce (24b GH 3), (1931) 9720 Ew.; Olivenbau.

Galaţ (rumän. Galaţi, -lätß), bedeutendste rumän. Hafenstadt und Donauumschlagsplatz, 150 km vom Schwarzen Meer entfernt (23c DE 3), Hptst. des Bez. Covurlui, (1930) 101 100 Ew. (zahlreiche Dt.); Eisenind., Getreide-, Holz- und Erdölausfuhr, Einfuhr von Manufakturwaren; grch.-orthod. Bischofssitz. — Nahebei der fischreiche Bratesu-See (-eschü).

Galba, Servius Sulpicius, röm. Kaiser (68—69), * 24. 12. 5 v. Chr., † (ermordet) 15. 1. 69 Rom; ↑ Römisches Reich.

Galdhöpig (galh-; norw. Galdhöppigen, galh-), besuchter Berg Norwegens über dem Ymes-Fjeld in Jötunheim (15a BC 2), 2468 m.

Galeasse, die (lat.-frz.), 1) größere ↑ Galeere. — 2) G. (Galeaß, niederdt. Galjaß), Handelsfahrzeug, Anderthalbmaster von 30—200 t. — Galeaß-Ewer, ein ↑ Ewer mit Galeaßtakelung.



Galeasse (16. Jh.). (Kriegsmarinesammlung.)

Galeere, die (lat.-frz.), Ruderkriegsschiff, zuerst (um 1000 n. Chr.) Kriegsschiff der ital. Seestädte: Ruderfahrzeug mit 2—5 niedrigen Masten mit je einem dreieckigen (»lateinischen«) Segel an langer Stange; Länge bis 40 m, Breite 5 m, Wasserverdrängung etwa 200 t. Vorn befand sich ein langer Sporn, achtern und vorn je ein Kastell, beide mit Geschützen (24- u. 36-Pfündern). Auf jeder Schiffsseite waren 24 Ruderbänke mit je einem langen, von 3—4 Mann (G.nsträflingen, G.nsklaven, Mietlingen) bedienten Riemen. Die Besatzung betrug etwa 150 Ruderknechte, 60—70 Mann zur Bedienung der Geschütze, für den Enterkampf und zur Segelbedienung. G. waren meist wenig seetüchtig. — Aus den G. entwickelten sich gegen Ende des M. A. die größeren Galeassen, bis 1000 t groß, auf jeder Schiffsseite mit 15—25 Riemen zu je 5—8 Mann, und mit 300 bis 400 Mann Besatzung. Die Galeassen bildeten im 16. Jh. (Abb.) den Kern der span. Flotte, z. B. der Armada gegen England 1588. Nach der Mitte des 18. Jh. wichen sie den Segelkriegsschiffen. — Die G.nstrafe wurde im 15. Jh. unter Karl VII. in Frankreich eingeführt und war bes. in Frankreich, Italien und der Türkei verbreitet. Als in der 2. Hälfte des 18. Jh. die G. verschwanden, wurde die G.nstrafe in den ↑ Bagnos vollzogen.

Galen, 1) Jan van, niederl. Seeheld, * 1604 Elsen, † 23. 3. 1653 Livorno, besiegte die Engländer bei Elba (1652) und Livorno (1653), wo er tödlich verwundet wurde. — 2) Westf. Adelsgeschlecht, 1665 freiherrl., 1803 gräfl.: Christoph Bernhard, Frhr. v. (Bernhard v. G.), Bischof, * 12. 10. 1606 Bisping (Kr. Soest), † 19. 9. 1678 Ahaus, 1641 Befehlshaber eines mainzischen Korps am Mittelrhein, seit 1650 Fürstbischof von Münster, stellte die durch den 30jähr. Krieg gestörte Ordnung im Stift wieder her, führte mit Hilfe der Jesuiten die Gegenreformation im Münsterlande durch, unterwarf die Stadt Münster 1661, um seine absolutistische Herrschaft zu stärken. 1664 war G. einer der Direktoren des Reichsheers gegen die Türken. Er war bestrebt, das Stiftsgebiet zu erweitern. Wegen dieser Ausbreitungsbestrebungen kam es 1665—66 u. 1672—74 zum Krieg gegen Holland; dann kämpfte G. im Dienst des Kaisers gegen Frankreich und 1675 mit Dänemark und Brandenburg gegen Schweden. — 3) antiker Arzt, ↑ Galen(os).

Gälen, 1) Zweig der Kelten, die heute in Irland, Schottland und auf der Insel Man wohnen; 2) im engeren Sinn nur die kelt. Bewohner der schott. Hochlande und der westschott. Inseln. — Gälisch oder Goïdelisch (unrichtig Gadhelisch), zusammenfassende Bezeichnung für Irisch, Schottisch und Manx. ↑ Keltische Sprachen. Gälisch im engeren Sinn die Sprache der schott. Hochlande und der westschott. Inseln, auch Schottisch, Schottisch-Gälisch, Hochschottisch oder (wiss. ungenau) Ersisch genannt. Deutliche Scheidung vom Irischen zeigt sich erst in den vom Dechanten von Lismore, MacGregor (mäk-; † 1551), in phonet. Schreibung aufgezeichneten Ged. (hrsg. 1862). Die gälische Literatur erlebte im 17. und im 18. Jh. bes. mit ↑ Macpherson ihre Blüte; ferner mit den Naturdichtern Alexander Macdonald (mäkdonĕld; † um 1780) und Duncan Ban Macintyre (MacIntyre, -intaier; * 1724, † 1812), dem Satiriker Robert Mackay (mäkę; gen. Rob Donn; * 1714, † 1778) und dem relig. Dichter Dugald Buchanan (bjukĕnăn; * 1716, † 1768). Gälische Volksmärchen wurden hrsg. von Campbell: »Popular Tales of the West Highlands« 1890—93², 4 Bde. Gälische Gramm. von Calder 1923; Wb. von MacLennan 1925; etymol. Wb. von MacBain 1896, 1911².

Galenische Mittel (Galenika, nach dem grch. Arzt ↑ Galen[os]), die nicht auf rein chem. Wege hergestellten, durch Mischen, Lösen, Schmelzen, Ausziehen usw. gewonnenen zusammengesetzten Arzneimittel, z. B. Mixturen, Aufgüsse und Abkochungen, Extrakte, Tinkturen, Destillate, Kräutersäfte, Arzneiweine, Verreibungen und Pulvermischungen, Pillen und Tabletten, Salben und Pasten, Linimente, Pflaster, Teegemische, Sirupe u. a.

Galenit, der (Bleiglanz), Mineral, ↑ Blei.

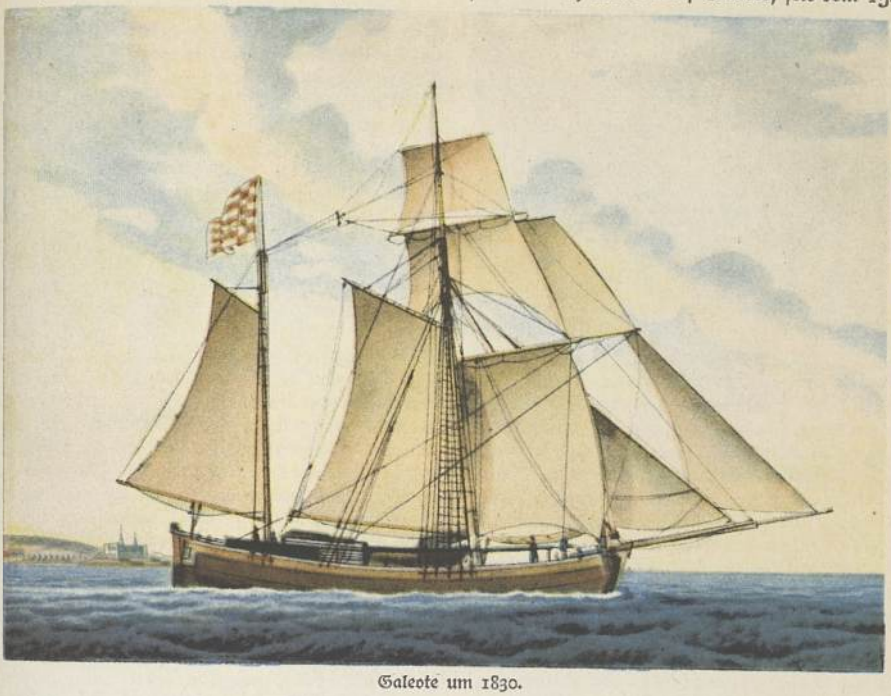
Galen(os, -us), antiker Arzt u. Philosoph, * um 131 Pergamon, † um 201 Rom, kam 152 nach Rom,

verfaßte Erläuterungen zu den Werken von Plato, Aristoteles, Theophrast, Chrysippos. Auf ihn wird die vierte, die Galenische, Schlußfigur († Schluß) zurückgeführt. Philosophisch wird er zur peripatetischen Schule gerechnet; er hat aber auch viel mit der stoischen gemein. Medizinisch begann er als Gladiatorenarzt, später wurde er Hausarzt der Kaiser Marc Aurel und Commodus. Er gründete die Medizin auf Betrachtung u. Experiment und machte Anatomie und Physiologie zu ihrer Grundlage (nach ihm die galenische Anastomose und die † Galenischen Mittel benannt). Er schuf ein System des gesamten medizinischen Wissens des Altertums und schrieb Erläuterungen zu den hippokratischen Schriften. Am bekanntesten wurde seine, nicht originale, sondern auf älteren Vorbildern aufbauende Lehre von den vier Säften (Blut, Schleim, gelbe Galle, schwarze Galle) und die daraus abgeleitete charakterologische Lehre von den Temperamenten (sanguinisch, phlegmatisch, cholerisch, melancholisch). Von den etwa 400 Schriften, die er verfaßt haben soll, sind etwa 180 erhalten; einige davon sind unecht. Gesamtausgabe von Kühn 1821—33, einzelne Schriften im »Corpus medicorum graecorum« der Preuß. Akademie der Wiss. 1914ff. Dt. Übers.: »Thrasybulos« 1936, »Die Übung mit dem kleinen Ball« 1936.



Galenos.

Galeone, die (Galleone, Gallione), 1) span. und port. Segelkriegsschiff des späten M. A., der nord. † Kogge ähnlich, bis 1000 t groß, mit 8 schwereren Geschützen im Batteriedeck und leichteren auf den hohen Aufbauten vorn und achtern. Sie hatte 3—5 Masten mit Rahsegeln, war bis zu 30 m lang und 10 m breit. Schwerfällig und wenig seetüchtig, dienten die G. auch dem Handelsverkehr und bildeten noch im 17. Jh. den Kern der spanischen Silberflotten. — 2) Abart der † Galeere, seit dem 15. Jh., kombiniertes Ruder- und Segelschiff, später nur Segelschiff.



Galeote um 1830.

Galeote, die (Galeot, Galiot, Galjot, Galliote), der Galeasse ähnliches, kleineres, vorn und achtern rund gebautes Küstenfahrzeug (Abb.). Noch vor 60—70 Jahren beliebt, heute durch den Schoner verdrängt.

Galeotto (ital.), Kuppler, Verräter, Gestalt aus dem Lanzelotroman; G. verkuppelt Lanzelot mit der Königin Ginevra. Der Name G. erscheint bei Dante als Gattungsname, als Schimpfwort erst später (in Echegarays Drama »El gran Galeoto« 1881).

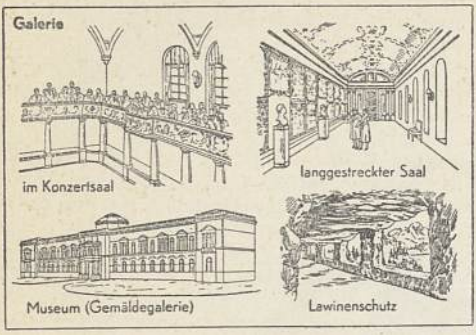
Galera, 1) Cerro G. (ß-), Berg in der Panama-Kanalzone, Mittelamerika (32a Nbk. II), 344 m hoch. — 2) G.-Tunnel, Tunnel der Bahn Oroya—Lima in Perú (32b B 6), beim Ort G.; durchbricht die hier 6700 m hohe Kordillere in 4834 m Höhe.

Galerie (frz.), urspr. gangähnlicher Raum, nach außen oft durch Bogen- oder Säulenstellungen betont, bes. zum Unterbringen von Kunstgegenständen geeignet (gute Beleuchtung durch lange Fensterreihe); daher oft übertragen auf Ausstellungsräume für Kunstwerke (Gemälde-G.). — Im Städtebau glasgedeckte Straßen (Passagen) mit Läden. — In Kirchen und Sälen emporenähnliche Einbauten. — Im Theater der oberste Rang mit den billigsten Plätzen; daher früher der Ausdruck »für die G. spielen«: mit äußerlichen Effekten den Beifall der G.besucher erstreben. — Im Gebirgsstraßenbau und -bahnbau überwölbte Gänge zum Schutz gegen Lawinen u. Steinschlag. — Im Berg- u. Tunnelbau besondere Art des † Stollens. — Auf Schiffen ein um das Heck laufender Rundgang mit Geländer.

Galerius, Valerius Maximianus, röm. Kaiser (305 bis 311), * 242 bei Sardica, † das. oder in Salonä 5. 5. 311; ↑ Römisches Reich.

Galesburg (gēlsbörg), Stadt in den Ver. St. v. A. (Illinois), südw. von Chicago (30 b A 3), (1930) 28830 Ew.; Bahnknoten, Viehmärkte.

Galette, die (frz.), in Frankreich kleine, runde Kuchen [aus Blätterteig.



Galgantwurzel (Galangawurzel), die Wurzel von ↑ Alpinia-Arten. Galgantöl, aus den Wurzeln der Alpinia officinarum destilliertes, grünlichgelbes, würzig riechendes ätherisches Öl, wird in der Likör-, Seifen- und pharmazeutischen Industrie verwendet.

Galgen (vom ahd. galgo, »Ast«), Vorrichtung zum Vollzug des Henkens, der bis in die Neuzeit am weitesten verbreiteten Todesstrafe, an deren Stelle vielfach die Hinrichtung durch Guillotine, Beil oder Schwert oder, wie in einigen Staaten der Ver. St. v. A., durch den elektr. Stuhl (↑ Hinrichtung) oder durch Giftgas getreten ist. Sie galt in Deutschland als bes. schimpflich. Heute ist sie noch in Großbritannien, Österreich, der Tschechoslowakei, Ungarn, Japan und einigen Staaten der Ver. St. v. A. gesetzliche Vollzugsart. Der G. bestand entweder aus einem Pfosten, in dem ein Querholz rechtwinklig eingelassen war (Knie-, Soldaten-G.), oder aus zwei oder mehreren Pfosten mit darübergelegten Querbalken (Dorf-G., Dreiholz), die oft auf erhöhtem, steinernem Unterbau standen (Rabenstein, Hochgericht). Er wurde von der Gerichtsherrschaft auf Kosten der Untertanen des Gerichtsbezirks (G.steuer), meist außerhalb des Ortes auf einem erhöhten Punkt (G.berg), errichtet und war das Zeichen der hohen Gerichtsbarkeit des Ortes. Schnell-, Wipp-G. ↑ Estrapade. — G.hochzeit, Bez. für die bis ins 19. Jh. vorgekommenen Fälle, daß ein zum Tode durch den Strang Verurteilter freigegeben wurde, wenn sich eine unbescholtene Jungfrau unterm G. erbot, ihn zu heiraten. — G.humor, Vermögen, sich lächelnd in widrige Umstände zu fügen, seine eigene mißliche Lage zu verspotten.

Galgóczer Gebirge (gǫlgötß-), von Galgócz (Freistadtl) an nordö. streichender Bergzug der westl. Karpaten in der Slowakei (25 D 2), zw. den Flüssen Waag und Neutra; im Strąšov (-schöf) 1214 m.

Galjak (Gǫlnak, Galnak), Felle frühgeborener Lämmer (Breitschwanz, Astrachan) und Fohlen, meist glatt im Haar oder mit schwacher Moirézeichnung. Handelsbez.: Breitschwanz-G. usw.

Galiciēn (span. Galicia, -ithiă), stark gegliederte, wiesen- und waldreiche nordwestspan. Gebirgslandschaft (19 A B 1); Hptst. Santiago de Compostela. — Die Bewohner, Galicier (span. Gallęgos, gälj-), sind tüchtige Ackerbauer und Fischer; sie stammen von den kelt. Galläkern ab. — G. wurde 137 röm.; es bildete bis 585 unter den Sueven und seit 1060 ein besonderes Kgr., das 1071 an León-Kastilien kam. Lit.: Villar Ponte, »Historia sintética de Galicia« 1928. — Das Galicische, eine port. Mundart der Pyrenäenhalbinsel im äußersten NW., von wo aus die port. Sprache mit der Rückeroberung gegen die Mauren nach S. drang. Zur Zeit der Troubadours gab es eine port.-galic. Literatur (↑ Portugiesische Kultur [Literatur 1]).

Galiläa, Landschaft im N. Palästinas (27 d C 3), heute teilweise zum frz. Libanon gehörig. — G. ist bekannt als Jesu Heimat.

Galilei, Galileo, ital. Physiker, Astronom und Philosoph, Begründer der neuzeitl. Physik, * 15. 2. 1564 Pisa, † 8. 1. 1642 Arcetri b. Florenz, studierte erst Medizin, dann Mathematik und Physik, 1589 Prof. der Mathematik in Pisa, 1592 in Padua, 1610 in Florenz, 1616 vom päpstl. »Ketzergericht« wegen seines Eintretens für Kopernikus' Lehre gemaßregelt, 1632—33 im Verlaufe eines sog. päpstl. »Inquisitionsprozesses« eingekerkert und am 26. 6. 1633 zum Widerruf seiner bzw. des Kopernikus' Lehren gezwungen (der Ausspruch ↑ Eppur si muove ist nur legendär), gegen Ende seines Lebens (1637) erblindet. Zu seinen großen physikal. Entdeckungen (durch planmäßige Versuche!) gehört die Erforschung der Pendelschwingungen (bereits 1581), der Wurfparabel und des freien Falles (1589—92 in Pisa). Mit Hilfe seines 1609 dem holl. Erfinder Lippershey selbständig nachgebauten Fernrohrs entdeckte G. u. a. die Jupitermonde (»Mediceische Sterne«) sowie die Zus. der Milchstraße aus Fixsternen und wies die stofflich-kugelförmige Gestalt des Mondes nach. — Das weltanschauliche Verdienst G.s besteht bes. darin, daß er der Lehre des Kopernikus Anerkennung verschaffte und die Unabhängigkeit naturwiss. Forschung trotz äußerer Niederlage gegenüber der päpstl. Unterdrückung sicherte; ferner, daß er dem erstarrten Aristotelismus der nachreformatorischen Scholastik den Todesstoß versetzte und der neuzeitlichen, beobachtenden, experimentierenden, naturwiss. Methode nicht nur theoretisch, sondern durch eigene geniale Forscherleistungen praktisch zum Siege verhalf. Als typischer Vertreter des mechan.-materialist. Rationalismus, der nur mit Mechanik, Mathematik und Vernunft die Welt entziffert, stand G. in gewissem Gegensatz zu seinem Zeitgenossen Kepler, der als typischer Deutscher die Welt besinnlich schauend verstehen wollte. Trotzdem bestand zw. beiden ein fruchtbarer briefl. Gedankenaustausch. Auf logisch-erkenntnistheoret. Gebiet entwickelte G. die Lehre von der Subjektivität der Sinnesempfindungen und die Theorie der Induktion. Bahnbrechend wirkte G. auch auf dem Gebiete der Technik, bes. der Kriegstechnik, in der er in erster Linie angewandte exakte Naturwissenschaft erblickte.

Hptw.: »Il saggiatore« (»Der Goldwäger«) 1623, »Dialogo sopra i due Massimi Sistemi del Mondo« (»Dialog über die beiden größten Weltsysteme«) 1632, dt. 1892, 1633—1822 auf dem päpstl. Index, »Discorsi« (»Unterredungen«) 1638, dt. 1891; außerdem viele math., physikal., bes. astronom. Schriften. Bild ↑ Beilage »Astronomie« II, 1. Lit.: Wohlwill, »G. u. sein Kampf für die Kopernik. Lehre« 1909—26, 2 Bde.; Lenard, »Große Naturforscher« 1937³.

Galimathias, der (Gallima[t]thias, grch.-frz., Erklärung unsicher), sinnloses Geschwätz, verworrenes Gerede.

Galimberti, Luigi, päpstl. Diplomat, * 25. 4. 1836 Rom, † das. 7. 5. 1896, 1887—93 Nuntius in Wien, 1893 Kardinal, führte 1887 die entscheid. Verhandlungen für die Beendigung des dt. † Kulturkampfes.

Galinden, der südöstlichste Gau des alten Preußenlandes, in Ostpreußen, zw. dem Ländchen Sassen im W. und den Masurischen Seen im O.

Galion, das (Galjon, Gallion), Vorbau am Vorsteven älterer Schiffe, meist mit einer geschnitzten und



Galionsfigur (um 1700).

bemalten hölzernen G.sfigur (Abb.) verziert, die oft in Beziehung zum Schiffsnamen stand.

Gälisch † Gälen.

Galitsch, russ. Stadt, im N. des Iwanowoer Industriegebietes am Galitschskoje-See (14a D 2), (1933) 8900 Ew.; Handschuhfabriken, Fischerei.

Galizien, poln. Landschaft an der Grenze gegen Tschechoslowakei und Rumänien (14b C–E 4), der nördl. Karpatenabfall und dessen Vorland; 79080 qkm, (1931) 7,8 Mill. Ew. (60000 Dt.; 750000 Juden). West-G. ist von röm.-kath. Polen bewohnt und zeigt mitteleurop. Kultureinflüsse, besitzt Erdöl-, Kohlen- u. Salzlager. Ost-G. ist fruchtbares Ackerbauland (Mais, Kartoffeln, Zuckerrüben, Tabak), abgesehen von der Podolischen Platte (etwas Roggenbau), und wird von grch.-kath. Ukrainern besiedelt. † auch Polen. — G. ist ein Land agrar. Übervölkerung, bes. im W. und um Lemberg; im O. mehr als die Hälfte der Betriebe unter 5 ha. G. ist ein Gebiet stärkster Bevölkerungszunahme in Polen: im ukrain. O. 1921—31 jährlich um mehr als 1 vH. Die Notlage des Bauerntums wird durch die Abhängigkeit vom Judentum verschärft, sind doch in Lemberg 32 vH, Krakau 29 vH, in den Städten der Woiw. Tarnopol 34 vH, in denen der Lemberger Woiw. 34,8 vH Juden. — Die Ukrainer sind bes. wirtschaftlich stark organisiert: von 5226 Genossenschaften G.s sind 3229 ukrainische. Die Juden beherrschen den Handel und im O. die akad. Berufe (z. B. Woiw. Stanislaus 57 vH, Tarnopol 55 vH aller Ärzte Juden). Die Deutschen leben verstreut in kleinen Siedlungen; Mittelpunkt: Lemberg (»Ostdt. Volksblatt«), Stanislau (Anstalten Zöcklers) und Dornfeld (ehem. Volkshochschule). Trotz konfessioneller u. stammesmäßigen (Pfälzer, Deutschböhmen) Unterschieden ist das Deutschtum seit Gründung des »Bundes der Christl. Deutschen in G.« (1907, durch Zöckler) völkisch einheitlich.

Geschichte. Nach der Völkerwanderung von slaw. Stämmen besetzt; der Westen gehörte später zu Polen, der Osten zum Großfürstentum Kiew. Im 12. Jh. entstanden die Fürstentümer Halicz und Wladimir, 1196—1205 vereinigt, nach dem Mongoleneinbruch vom Großfürstentum losgerissen; Halicz, 1340 von Polen unterworfen, kam unter Ludwig d. Gr. von Ungarn und Polen an Ungarn und gehörte dann 1386—1772 zu Polen. Durch die 1. Poln. Teilung an Österreich; 1809 bildete Napoleon I. aus West-G. und dem ostgaliz. Kreis Zamość das Hzt. Warschau. 1814 blieb West-G. bei Rußland, aus einem Teil von Ost-G. entstand die Rep. Krakau, die 1846 an Österreich fiel. 1919 West- u. Mittel-G. an Polen, aus Ost-G. wurde die Westukrain. Rep., deren Einverleibung in Polen die Westmächte März 1923 (Scheinautonomie!) anerkannten. Im Weltkrieg war G. Schauplatz schwerer Kämpfe und wurde furchtbar verwüstet.

Gall, 1) Ernst, Kunsthistoriker, * 17. 2. 1888 Danzig, Dir. der staatl. Schlösser u. Gärten in Berlin, schrieb u. a.: »Niederrhein. und normann. Architektur im Zeitalter der Frühgotik« Bd. 1, 1915, »Die got. Baukunst in Frankreich u. Deutschland« Bd. 1, 1925, »Die Marienkirche in Danzig« 1926. Gibt mit Waetzoldt heraus: »Ztschr. für Kunstgesch.« seit 1923; Neubearbeiter von Dehios »Hb. der dt. Kunstdenkmäler«. — 2) Franz Joseph, Arzt, * 9. 3. 1758 Tiefenbronn b. Pforzheim, † 22. 8. 1828 Montrouge b. Paris, begr. die Phrenologie (Schädellehre), indem er die geistigen Leistungen mit dem Bau von Schädel und Gehirn in Zusammenhang brachte und sie zu lokalisieren versuchte. Die † Physiognomik wurde stark von ihm beeinflußt. »Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties« 1822, 2 Bde., »Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier« 1809, 4 Bde., dt. 1833. — 3) Ludwig, Chemiker und Technologe, * 28. 12. 1791 Aldenhoven, † 31. 1. 1863 Trier, Erfinder des Gallisierens von † Wein, führte auch die Dampfwäscherei ein (1842); Konstrukteur von Destillier- und Brennereigeräten.

Galla (Selbstbenennung Oromo, die »Starken«), hamitisches Volk im Osthorn Afrikas; gliedern sich in Ala-G., Arussi-G., Borana u. a.; sind Viehzüchter, wohnen in Kegeldachhütten.

Galläker (Callaeci), kriegerischer, iberisch-keltischer Stamm im NW. der Pyrenäenhalbinsel zw. Duero und Ozean, 137 v. Chr. von den Römern unterworfen. Man unterschied Callaeci Bracarensis nach ihrer Hptst. Bracara und Callaeci Lucensis mit der Hptst. Lucus Augusti. † auch Galicien.

Galland (gälan), Antoine, frz. Orientalist, * 4. 4. 1646 Rollot, † 17. 2. 1715 Paris, übersetzte erstmalig »1001 Nacht« 1704—17, 12 Bde.; die wertvollen Tagebücher gab Ch. Schefer heraus, 1880, 2 Bde.

Galläpfel, durch Gallinsekten hervorgerufene † Gallen.

Gallarate, oberital. Stadt, nordw. von Mailand (24a C 2), (1931) 9600 Ew.; Maschinen- und Textilindustrie; Flughafen.

Gallas, Matthias, Graf v. Campo, Herzog von Lucera, General, * 16. 9. 1584 Triest, † 25. 4. 1647 Wien, 1623—28 im Dienste der Liga, dann in kaiserl. Diensten; 1633 machte ihn Wallenstein zu seinem Stellvertreter, doch beteiligte sich G. durch Verdächtigungen an dessen Sturz, erhielt als »Lohn« von Ferdinand II. einen großen Anteil an dem Besitz des Ermordeten, kämpfte mit wechselndem Erfolg für

den Kaiser, legte 1645 wegen seiner Mißerfolge das Kommando nieder. Sein Enkel Johann Wenzel (* 23. 5. 1669, † 25. 7. 1719 Neapel), Jesuitenzögling, war einflußreicher habsburg. Diplomat, zuletzt Vizekönig von Neapel. Das Geschlecht erlosch im Mannesstamm 1757, der Name ging an die Familie ↑ Clam über.

Galle (grch. Cholę, lat. Bilis, Fel), die von der Leber abgesonderte Flüssigkeit, sammelt sich in den Lebergängen (Ductus hepatici) und fließt von hier entweder durch den G.ngang (Ductus choledochus) unmittelbar in den Zwölffingerdarm oder wird in der (vielen Wirbeltieren fehlenden) ↑ Gallenblase (Vesica fellea) vorübergehend gespeichert und dabei eingedickt. Die Blasen-G. enthält neben etwa 90 vH Wasser Schleimstoffe (↑ Muzin), Abfallstoffe, die auf diesem Wege aus dem Körper entfernt werden (z. B. Cholesterin), ferner die sog. Gallenfarbstoffe, eisenfreie Abbauprodukte des Blutfarbstoffbestandteils Hämin, bes. reichlich nach künstl. Zufuhr von Blut zum Organismus und bei bestimmten, die Blutkörperchen schädigenden Erkrankungen auftretend. Hierher gehört bes. das braunrote ↑ Bilirubin (Hämatoidin), das durch Oxydation in grünes Biliverdin, durch Bakterientätigkeit (Reduktion) im Darm in Uro- und Sterkobilin übergeht. Bei Gelbsucht und anderen Erkrankungen der G. und der Leber treten G.nfarbstoffe in Blut und Harn auf. Die Bedeutung der G. für die Verdauung beruht auf ihrem Gehalt an Gallensäuren, überwiegend Natriumsalze einer Reihe von sog. Cholsäuren (z. B. Litho-, Hyocholsäure), das sind Mono-, Di- und Trioxyabkömmlinge der Cholsäure, meist mit Cholin (↑ Lezithin) oder Taurin (β-Aminoäthylsulfonsäure) gepaart als Glyko- bzw. Taurocholsäure (letztere fehlt in der G. der Fleischfresser). Die physiolog. Bedeutung der Gallensäuren und ihrer Salze liegt in der durch sie vermittelten Bildung wasserlöslicher und daher im Darm leicht resorbierbarer Doppelverbindungen (Choleinsäuren) mit Fetten und Fettsäuren und in der Aktivierung bestimmter Verdauungsfermente, wo sie auch die Wasserstoffionenkonzentration regeln; sie zeigen außerdem hämolytische (blutkörperchenlösende), kardiotonische (herzanregende) und keimtötende Wirkung. Die durchschnittl. Gallenabsonderung des erwachsenen Menschen wird auf etwa 500—750 ccm in 24 Stunden geschätzt. Zur Verstärkung der G.nabsonderung, gegen Gelbsucht und G.nsteine werden galleabführende (galletreibende) Mittel (Cholagoga, grch.) benutzt. Dazu dienen: Salze und Abkömmlinge der G.nsäuren, z. B. Agobilin, Bilival, Decholin, Degalol, Felamin, Ovogal; Mittel mit ölsauren Salzen, z. B. Eunatrol, Choleval, Cholelysin, Liophthal; Mittel mit Pfefferminz- und anderen ätherischen Ölen, z. B. Cholaktol, Chologen, Choleflavin, auch Rettichsaft; Atophan bzw. Atophannatrium (↑ Gicht [Gichtmittel]) im Ikterosan; ferner die glaubersalzhaltigen Mineralwässer, z. B. von Karlsbad, Mergentheim.

Gallenkrankheiten (Cholezystopathien). 1) Gallensteine (Cholelithen) entstehen in mittlerem und höherem Lebensalter, überwiegend bei Frauen, in der G.nblase aus Cholesterin, Kalk, G.nfarbstoff usw., werden meist bei Entzündungen aus der G. ausgeschieden und erreichen Sandkorn- (»Gallensand«) bis Hühnereigröße. Durch die G.nwege selbst können nur kleine Steine austreten. Dabei kommt es oft unter entzündlicher Reizung zur Einklemmung des Steines im G.ngang oder zur Entzündung der G.nblase, sehr heftigen Schmerzanfällen (G.n-, G.nsteinkolik, Cholelithiasis) in der Lebergegend, oft Erbrechen, nicht selten Fieber und Gelbsucht (↑ u.). Nach dem Anfall Heilung oder Wiederholung; in der Folge können sich geschwürige Prozesse der Schleimhaut, Eiteransammlung in der Gallenblase, Schrumpfung oder Durchbruch der Wand sowie Fortschreiten der Entzündung auf die benachbarten Bauchorgane entwickeln. — 2) Gallenblasenentzündung (Cholezystitis) entsteht durch Infektion der Gallenblasenschleimhaut, begünstigt durch gleichzeitige G.nstauung; heftige Schmerzen in der rechten oberen Bauchgegend, die auch in die rechte Schulter ausstrahlen können, ferner Fieber und Zeichen von Bauchfellreizung. — 3) Gelbsucht (Gallsucht, Icterus) tritt bei Gallenblasenentzündung für gewöhnlich nicht auf, wohl aber bei vollkommenem Verschluß der Gallenwege durch einen Stein oder andere verengende Ursachen (Geschwulstbildung). Die gestaute G. kann dann nicht mehr in den Darm abfließen, der im Blut angehäufte Gallenfarbstoff färbt die Körpergewebe gelb und tritt in den Harn über, der bierbraun wird. Gelbfärbung äußerlich zuerst an den Augenbindehäuten; Stuhl bei vollständigem Verschluß der Gallenwege entfärbt und lehmfarben. Im Gegensatz zu diesem durch übermäßige Gallenresorption aus der Leber entstandenem »Leberikterus« entsteht beim »Blutikterus« die Gelbfärbung durch übergroßen Zerfall roter Blutkörperchen, deren Blutfarbstoff in Gallenfarbstoff umgewandelt wird (Gelbsucht der Neugeborenen!). Man unterscheidet 1) einfache Gelbsucht mit leichten Erscheinungen, Kopfschmerz, Mattigkeit, Hautjucken, Pulsverlangsamung; meist nach Magendarmkatarrh. 2) Schwere Gelbsucht (Icterus gravis) mit starken Schmerzen in der Lebergegend (Leberkolik), Abmagerung, Fieber, Benommenheit. Letztere als Folge der übermäßigen Anhäufung von Gallensäuren im Blut (Cholämie). Es kann sich hierbei handeln um Gallensteinkolik oder verschiedene schwere ↑ Lebererkrankungen. — Behandlung der gewöhnlichen Gelbsucht innerlich, der Gallenblasenentzündung und der Gallensteinkolik zumindest vorerst innerlich (im Anfall Bettruhe, heiße Umschläge, krampflösende, gallentreibende [↑ o.], schmerzstillende Arzneien). In der anfallsfreien Zeit: Diät, Karlsbader Wasser, Ölkuren. Chirurgischer Eingriff mitunter nötig: Entfernung der Gallenblase (Cholezystektomie) oder Anlegung einer sog. Gallenfistel (Cholezystostomie) nach Eröffnung der Gallenblase (Cholezystotomie).

Galle, 1) in der Gießerei kleine Höhlung in gegossenem Metall, die die Haltbarkeit kaum beeinträchtigt. Bei Gußstahl erscheinen die G. infolge der Verarbeitung flachgedrückt als Gallenrisse; 2) in der Botanik (Pflanzengalle) ↑ Gallen.

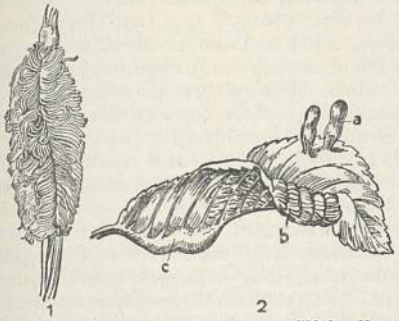
Galle, Johann Gottfried, Astronom, * 9. 6. 1812 Gräfenhainichen, † 10. 7. 1910 Potsdam, 1851—97 Dir. der Univ.-Sternwarte Breslau, entdeckte 1846 den Planeten Neptun. Hptw.: »Verz. der Elemente der bisher berechneten Kometenbahnen« 1894.

Gallé, Emile, frz. Glaskünstler, * 4. 5. 1846 Nancy, † das. 23. 9. 1904, Sohn des lothring. Glaskünstlers und Keramikers Charles G.-Reinemer, ging 1862 nach Deutschl., studierte in Weimar, lernte in Meisenthal die Glasfabrikation kennen, eröffnete 1874 mit

seinem Vater in Nancy eine Fabrik für Glasschnitt (G.gläser), Möbel und Fayencen, die bes. nach der Pariser Weltausstellung 1889 Weltruf erlangte.

Gallegos (gälj-), südargent. Andenfluß, 300 km, mündet in den Atl. Ozean, ab Los Moros schiffbar.

Gallen, 1) (Zezidien) bei Pflanzen krankhafte monströse Wucherungen, die durch pflanzliche oder tierische Parasiten hervorgerufen werden (daher Phyto- bzw. Zoozezidien). Die G.bildung ist allg. auf eine vorhergehende Verwundung zurückzuführen,



1 2

Abb. 1. Neubildung von Wurzeln auf Wiesenrispengras, hervorgerufen durch Mayetiola poae.
Abb. 2. Ulmenblatt mit Gallen. a Beutelgalle (erzeugt durch Tetraneura ulmi), b Runzelgalle (durch Schizoneura ulmi), c Umwallungsgalle (durch Tetraneura alba).

wobei spezifische chemische Stoffe seitens des Schmarotzers in die Pflanze gelangen, die einen Reiz auf diese ausüben und zu abnormer Wachstumstätigkeit führen. Bei den durch Tiere erzeugten G. wird das Sekret entweder durch den Stich beim Eierlegen in die Wunde eingeführt oder erst durch die sich entwickelnde Larve abgesondert (Ei-G. und Larven-G.). Die Ausbildung der G. schädigt die Pflanze, da sie für den Schmarotzer Nahrung und Wohnung erzeugen muß. Die G. hervorrufenden Tiere (Zezidozoen) sind Würmer und Gliederfüßler, von letzteren bes. Milben und Vertreter fast aller Hauptgruppen der Insekten († Gallwespen, † Gallmücken, Fliegen, Blattläuse, Käfer, Schmetterlinge). Man unterscheidet hiernach Helminthozezidien (durch Würmer), Phytoptozezidien (Milben-G.) und Entomozezidien (Insekten-G.). Zu den G. hervorrufenden pflanzl. Schmarotzern (Zezidophyten) gehören Schleimpilze, Bakterien, Algen, Pilze und einige ausländische Mistelgewächse (Loranthazeen). G.tragende Pflanzen finden sich vereinzelt unter den Algen, Pilzen, Flechten und Moosen; bei Farnen und Nacktsamigen treten sie häufiger auf, die Bedecktsamigen haben die größte Menge der G. und in einem erstaunlichen Formenreichtum. Unter ihnen haben die Dikotylen eine größere Zahl von G. als die Monokotylen, von denen die Gräser am meisten befallen werden. Laubwaldgewächse u. Alpenpflanzen weisen mehr G. auf als Pflanzen der Heide, der Gewässer und der Hochmoore.

Die G. bilden sich an der Wurzel, an Sproßachsen, Knospen, Blättern, Blüten und Früchten; ihre Gestalt ist äußerst mannigfaltig. Durch die Infektion kommt es zu Um- oder zu Neubildung eines Organs (organoide G.), oder es handelt sich um abnorme Gewebebildung (histoide G.). Bei den organoiden G. werden gestielte Blätter zu ungestielten, Blüten zeigen Vergrünungen und Füllungen, es gibt Änderungen in der Verzweigung (Hexenbesen), Überproduktion von Blättern (z. B. bei Zitterpappel), schopfige Wurzelbildung an Sprossen (Wiesenrispengras; Abb. 1), Sproßbildung in Blüten (Wirrzöpfe der Weiden) und Neu- und Umbildung von Geschlechtsorganen in Blüten. Zu den histoiden G. gehören die Erineum- oder Filz-G. (durch Milben hervorgerufene Haarbildungen, meist auf Blättern), ferner zahlreiche Blatt-G., die durch abnormes Flächenwachstum der Spreite, durch Rollungen, Kräuselungen, Beutel- und Taschenbildungen entstehen. Roll-G. bilden z. B. die Ulmenblätter, Kräusel-G. das Geißblatt, Beutel-G. Ulme (Abb. 2a), Ahorn und Linde (Abb. 3). Letztere G. können kugelig, schlauchartig, gelappt oder verzweigt sein und schließlich als Falten-G. längs der Blattnerven und als Runzel-G. (Abb. 2b) mit gefelderter, rauher Oberfläche auftreten.

Bei der Entstehung vieler organoiden G. müssen als Ursachen die vorausgehende Verwundung und auch Ernährungsstörungen als mitbeteiligt angesehen werden, da diese Faktoren schon allein, ohne das Eingreifen von Schmarotzern, Vergrünung, Füllung und Durchwachsen von Blüten usw. verursachen können, genau wie bei der G.bildung. Bleibt der Schmarotzer dauernd an der Oberfläche des befallenen Organs, so spricht man von Krebs-G. (Blutlaus, Reblaus), dagegen von Umwallungs-G., wenn durch Gewebewucherungen ein Gehäuse gebildet wird (Hartriegel, Ananas-G. auf Tanne u. Fichte [† Fichtengallaus]; Pappelblattstiel-G., Abb. 4; Ulme [Abb. 2c]). In den Mark-G. leben die Schmarotzer in inneren Geweben (z. B. Milben in Birnenblättern), und in Lysenchym-G. wird für den G.bewohner eine Höhle durch Gewebeauflösung bereitet.

Als auffällige Formen und dabei als selbständige Gebilde erscheinen die Galläpfel (Abb. 5) sowie die Leisten-, Höcker- und Dornen-G. (Rose [Abb. 6], Birke), die z. T. mehrkammerig sind.

Die Anatomie der G. zeigt vielfach Unterschiede in der Zellen- und der Gewebeausbildung gegenüber der der Wirtspflanze, z. B. eine abnorme Größen-



3 4 5

Abb. 3. Beutelgalle auf Lindenblatt (Schnitt), erzeugt durch Eriophyes tiliae.
Abb. 4. Pappelblattstielgalle, erzeugt durch Pemphigus spirothecae.
Abb. 5. Galläpfel (Blattgallen) auf Stieleiche, erzeugt durch Diplolepis quercus-folii.

zunahme und erhöhte Vermehrung der Zellen. Dabei können Zellen mit vergrößerten oder zahlreichen Kernen, mit verminderten und bleicheren Chloroplasten und mit verdickten Membranen auftreten. Von den Geweben weist die Epidermis oft gesteigerte Haarbildung (Milben-G.), u. U. von abweichender Form, auf (Schlehe); diese Haarbildungen sind mit reichem Eiweißgehalt versehene Nährorgane für die Schmarotzer. Das Grundgewebe der G. bildet sich oft zu einer dickwandigen, steinharten Schutzschicht um, ferner kann das zuunterst gelegene Parenchym zum Nährgewebe für den G.bewohner werden, indem es Eiweiß, Stärke und Fett ablagert. Viele G. enthalten

reichlich Stärke (chin. Galläpfel etwa 8 vH), vor allem aber eignen sie sich durch ihren hohen Gerbstoffgehalt (bis zu 70 vH) als Gerb- und Färbmaterial.

Die meisten G.parasiten sind an Pflanzen einer bestimmten Art, Gattung oder Familie angepaßt, nur wenige machen eine Ausnahme (Blattläuse). Aus den G. werden die Schmarotzer entweder durch ein Selbstöffnen mittels Zerreißens od. Durchnagens der G.wand befreit. Seltener kommt es zur Bildung eines Ausführganges oder einer Öffnung mit sich



Abb. 6. Mehrkammeriger Rosenschwamm (»Schlafapfel«), durch Rhodites rosae erzeugt.



Abb. 7. Galle mit sich ablösendem Deckel auf Duvalia, hervorgerufen durch Cecidoses eremita.

lösendem Deckel (Duvalia, dü-; Abb. 7). Springende G. ändern durch Bewegungen des G.insassen hüpfend u. springend den Ort (Mexikanische Springbohne, Tamariskenfrüchte, gewisse Eichen-G.). G.formen gibt es fast 2000, an den Eichen bes. zahlreiche (nahezu 100). Wirtschaftlich spielen nur wenige Formen eine Rolle; gehandelt werden vornehmlich Aleppo-, Tripolitanische, Syrische G. (durch Cynips tinctoria auf Quercus infectoria) als die besten; weniger gut sind die chin. G. (durch Aphis chinensis auf Rhus semialata), am geringsten die europ. G., so die ung. (durch Cynips lignicola auf Sommer- und Wintereiche) und die dt. (auf beiden Eichenarten durch Cynips kollari). Knoppern, Galläpfel an den Fruchtbechern von Sommer- und Wintereiche (durch Cynips calicis), enthalten bis 45 vH Gerbstoff; sie stammen aus Ungarn, Dalmatien und Kroatien.

Allg. werden die Eichen-G. zu med. Tinkturen, zu Holzbeizen, zur Tintenbereitung, zur Darstellung des Tannins sowie beim Gerben u. beim Färben verarbeitet. Eßbare G. finden sich an einer Salbeiart (Salvia pomifera). [»Die G. der Pflanzen« 1911.

Lit.: Roß, »Praktikum der G.kunde« 1932; Küster,

2) Tierkrankheiten, schmerzlose Schwellungen an den Gliedmaßen der Haustiere, namentlich der Pferde, entstanden durch chronische Entzündung der inneren Auskleidung von Sehnenscheiden und Gelenken und durch übermäßige Bildung krankhafter Gelenkschmiere, wodurch es zu geschwulstähnlicher Ausbuchtung der Sehnenscheiden und der Gelenke kommt (Sehnenscheiden-, Gelenk-G.). Man unterscheidet weiche, flüssigen Inhalt aufweisende, und harte G. mit bindegewebigem Inhalt. Letztere verursachen häufig Lahmheit; sonst sind sie nur Schönheitsfehler. Die Fluß-G. an der Beugesehnenscheide sind am häufigsten.

Gallen (lat. Galli), röm. Bez. für Priester der † Kybele und anderer kleinasiat. Gottheiten.

Gallenblase (Vesica fellea), birnförmiges, häutiges Reservoir, in dem ein Teil der von der Leber ununterbrochen ausgeschiedenen und durch den Lebergang (Ductus hepaticus) abströmenden † Galle unter Vermittlung des G.nganges (D. cysticus) aufgespeichert wird. Der Leber- und der G.ngang vereinigen sich zum eigentl. Leberausführgang (D. choledochus), der die Galle in den Zwölffingerdarm abführt. † Beilage bei Mensch (Anatomie).

Gallenfett (Cholesterin) † Sterine.

Gallén-Kallela, Akseli, finn. Maler, * 26. 4. 1865 Pori bei Björneborg, † 7. 3. 1931 Stockholm, studierte seit 1884 in Paris an der Akademie Julien und stellte, beeinflußt von J. Bastien-Lepage, in wuchtiger Weise Figuren des finn. Volkslebens dar (»Mittagsruhe«), kam dann in Berlin mit allen künstlerischen Strömungen der Zeit in Berührung, bis er in der nordischen Heimat die formale und die inhaltliche Aufgabe seiner Kunst fand: die Themen des Nationalepos »Kalevala«, die er in einer symbolisch-monumentalen, der Volkskunst verwandten, von bäuerischer Kraft und nordischer Seelenhaltung erfüllten Formsprache wiedergab, so z. B. »Lemminkäinens Mutter« und »Kullervos Fluch« im Athenäum zu Helsinki, die Kalevalafresken im Nationalmuseum, »Kullervo zieht in den Kampf« im neuen Studentenhaus zu Helsinki. G. hat Webereien entworfen und Illustrationen (Kivis »Sieben Brüder«) gezeichnet. Er war Mitgl. der Akad. der Künste in Berlin, im Freiheitskriege Adjutant Mannerheims. Lit.: W. Hagelstam 1904 (schwed.); Wennervizta 1914 (finn.).

Gallenreaktion, nach Pettenkofer: die Lösung von gallensauren Salzen färbt sich beim Erwärmen mit etwas Rohrzucker und konzentrierter Schwefelsäure rot (zum Nachweis jener Salze oder umgekehrt von Rohrzucker).

Gallenröhrling (Gallenpilz, Tylopilus [Boletus] fellëus), in Nadelwäldern im Spätsommer verstreut vorkommender, wegen seines bitteren Geschmackes ungenießbarer Doppelgänger des Steinpilzes. Während dieser gelbgrüne Röhren und unveränderliche weiße Fleischfarbe hat, sind beim G. Röhren und Bruchstellen des Fleisches rötlich.

Gallenseuche (engl. Gall sickness, gōl-, Gal[l]ziekte, niederl., -sikte), Tierkrankheit, † Piroplasmosen.

Gallensteine, krankhafterweise auftretende Steine in der Gallenblase oder in den Gallengängen, † Galle (Gallenkrankheiten).

Gallerte, die (Gallert, das; Gelee, das, frz. schēlē), kolloide Lösung hochquellbarer Mineral-, Pflanzen- und Tierstoffe (Gallertbildner), die bei Zimmertemp. eine gleichförmige, elastische, halbstarre Masse bildet (gelatiniert). Beim Erwärmen verflüssigt sie sich, um beim Erkalten wieder zu erstarren; diese Fähigkeit des Wiederfestwerdens geht aber durch sehr langes oder sehr hohes Erhitzen verloren. Bei vorsichtigem Eintrocknen der G. bei niedriger Temp. bleiben durchscheinende, feste Stoffe zurück, die in warmem Wasser wieder quellen. G. aus Pflanzen- und Tierstoffen werden zur Herst. von Arzneizubereitungen, vorwiegend aber von Speisen benutzt. Eine **mineralische** G. ist z. B. die Kiesel-G. aus kolloider Kieselsäure; auch die frisch abgeschiedenen Hydroxyde von Aluminium, Eisen sind gallertartig, verlieren aber durch Trocknen die Quellbarkeit. Mineralische G. dienen vorwiegend zur Entfernung von Farbstoffen, feinsten Trübungen von Eiweiß,

Schleim u. dgl. aus Lösungen durch Adsorption. Von G. bildenden **tierischen** Stoffen wird ausschl. die Leimsubstanz (Kollagen) benutzt, die beim Erhitzen mit Wasser Leim (Glutin) liefert; z. B. durch Auskochen von Haut (Schwarten), Knochen und Knorpel (bes. gut brauchbar Kalbs- und Schweinsfüße), zur Herst. von Fleisch- und Fischsülzen, Aspik u. dgl. Die Gelatine ist gereinigter (farb- und geruchloser) Leim; sie dient arzneilich zur Bereitung von Zinkleim (als festhaftende Schutzbedeckung größerer Hautflächen ohne Verwendung von Verbandstoffen), Leimstiften (zum Auftragen von Arzneistoffen auf die Haut an Stelle von Salben), Nährböden für Bakterienkulturen, innerlich als blutstillendes Mittel bei inneren Blutungen, farblos oder rot gefärbt zur Schnellbereitung von Fruchtgelees (↑ unten), auch zum Dicken von Fleisch- oder Fischgerichten und süßen Speisen. Die Leimsubstanz der Hausenblase (von Störarten) liefert den Klebstoff des Englischen Heftpflasters. Opodeldok (zur Einreibung bei Rheuma, Muskelschmerzen) ist eine mit ätherischen Ölen u. Kampfer bereitete Seifen-G. **Pflanzliche** G. enthalten Kohlenhydrate als Quellstoff; arzneilich benutzt werden z. B. ↑ Agar-Agar, ↑ Karragheen, Isländischmoos-G. (Hustenmittel), Stärke (in Glyzerinsalbe). Für Speisenbereitung dient neben Stärke (z. B. Stärkepudding) vorwiegend ↑ Pektin, meist aus Apfeltrestern gewonnen (Pomosin, Opekta u. a.). Das Erstarren der Marmeladen (gezuckertes, eingedicktes Fruchtfleisch) u. der Fruchtgelees (gezuckerte, eingedickte Fruchtsäfte) ist durch den natürlichen Pektingehalt der Rohstoffe bedingt oder wird künstlich durch Zusatz von Pektinpräparaten herbeigeführt; die Verwendung von Agar-Agar oder Gelatine ist für die gewerbliche Herst. dieser Obsterzeugnisse nicht zulässig.

Gallertpilze (Zitterpilze, Tremellineen), in faulenden Baumstämmen, Wurzeln u. dgl. lebende Basidiomyzeten (↑ Pilze), deren gallertige bis knorpelige Fruchtkörper blatt-, becher- oder gekröseartige Gestalt haben. An Ästen der Laubbäume häufig die orangegelbe, wellig gefaltete Tremelle (Tremella mesenterica), an alten Holunderstämmen im Herbst und Winter rasenweise das muschelförmige, braune Judasohr (Auricularia sambucina), Volksheilmittel, in China Nahrungsmittel.

Galliambus, Lied der Galli (↑ Gallen) und Versmaß dieser Lieder, katalektischer ionischer Tetrameter mit Häufung der Kürzen: ⏑⏑–⏑⏑–– | ⏑⏑–⏑⏑–.

Galliate, oberital. Landgem., westl. von Mailand (24a C 2), (1931) 9260 Ew.; Seiden- und Baumwollindustrie.

Gallien (lat. Gallia), früherer Name ↑ Frankreichs als Land der kelt. **Gallier.** Die Römer schieden Gallia cisalpina (diesseits der Alpen; Oberitalien) und G. transalpina (jenseits der Alpen; das heutige Frankreich). — Die Sprache der Gallier (Gallische Sprache), ein untergegangener Zweig des Festlandkeltischen (↑ Keltische Sprachen), ist nur spärlich in Inschriften überliefert. Lit.: G. Dottin, »La Langue gauloise« 1920. — Die Literatur bestand wohl in Volkslied u. Volksepos. — Götterlehre u. Mythologie der alten Gallier können fast nur durch Vergleiche mit der keltischen und der german. Mythologie sowie auf etymologischem Weg erschlossen werden. Ihr Hauptgott war der Gott des Totenreichs und Erfinder der Künste Esus, Göttervater der Donnergott Taranis, daneben der zum Kriegsgott gewordene Himmelsgott Leucetius, Camulus oder Teutates, der Feuergott Belenus oder Grannus, die Feuergöttin Belisana, der Gott der Beredsamkeit Ogmios. Die Gallier hatten einen Totenkult und glaubten an ein Elysium auf einer Insel im W. Tiergötter: Epona (Pferdegöttin), Cathubodua (Krähe der Schlacht). Vgl. Kelten (Mythologie).

Gallieni, Joseph, frz. General und Kolonisator, * 24. 4. 1849 Saint-Béat (Haute-Garonne), † 26. 5. 1916 Versailles, 1896—99 Generalgouverneur von Madagaskar, 1914 Gouverneur von Paris, warf seine Truppen den dt. Armeen in die rechte Flanke und gab damit den Anstoß zur Marneschlacht (Schlacht am Ourcq vor der Festungsfront von Paris). 1915/16 war er Kriegsmin.; er schrieb »Mémoires« 1920.

Gallienus, Licinius Egnatius, röm. Kaiser (253 bis 268), * 218, † (ermordet) 4. 3. 268 vor Mailand; ↑ Römisches Reich.

Gallier, sterbender, Marmorfigur im Kapitolinischen Museum zu Rom. Das Werk ist die Nachbildung einer Figur aus einer großen Gruppe, die König Attalos I. von Pergamon (241—197) zum Andenken an seinen Sieg über die Gallier im Tempelhofe der Athene aufstellen ließ. Zu dieser Komposition gehörte auch die Gruppe des Galliers, der sich mit seinem Weib tötet, um nicht in die Hände des Feindes zu fallen (Rom, Thermenmuseum). Der Künstler des Weihgeschenkes ist möglicherweise Epigonos, doch werden zur gleichen Zeit in Pergamon auch Antigonos, Phyromachos und Stratonikos genannt. Abb. Sp. 911.

Gallikanische Kirche, schon im M. A. gebräuchliche Bez. für die frz.-kath. Kirche (lat. ecclesia gallicana, frz. église catholique gallicane, ēglīs kätōlīk gälikän). Seit dem Erwachen des nationalen Gedankens in Westeuropa im 12. Jh. begann ihre Verselbständigung gegenüber dem Papsttum zugunsten des frz. Staates und des Episkopates. In diesem Geiste kämpfte Philipp IV., der Schöne, gegen Bonifatius VIII.; die »babylonische Gefangenschaft«, in der die Päpste von den frz. Königen zu Avignon gehalten wurden, war ein entscheidender Sieg über das Papsttum. Damals entstand die Lehre, daß dem Papst nur die Stellung eines obersten, der Kirche verantwortlichen Beamten zukomme (Gallikanismus). Die Dekrete des Baseler Reformkonzils, die den Papst dem allgemeinen Konzil unterstellten, wurden in der Pragmatischen Sanktion von Bourges 1438 zum frz. Staatsgesetz erhoben. Im Konkordat von 1516 zw. Franz I. und Leo X. wurde diese Pragmatik zwar wiederaufgehoben; der König behielt aber das Recht zur Ernennung aller Bischöfe, die nationalkirchl. Ideen blieben lebendig und wurden von Edmond Richer (frz. Theolog, * 1560, † 1631) und Pierre Pithou (-tū, lat. Petrus Pithōus, frz. Humanist, * 1539, † 1596; »Les Libertés de l'église gallicane« 1594) verteidigt. Als Ludwig XIV. mit der Kurie in Streit geriet, ließ er 1682 nach einem Entwurf von ↑ Bossuet durch Edikt die »Declaratio cleri Gallicani de ecclesiastica potestate« (»Die Erklärung der Gallikanischen Geistlichkeit über den Umfang der kirchl. Gewalt«) veröffentlichen, die dem Papst in weltlichen Dingen die Rechtsbefugnis bestritt und ihn in geistl. Dingen einem Konzil unterstellt wissen wollte. Er forderte für Frankreich die Anerkennung der alten frz. Kirchengesetze. In der Frz. Revolution wurde das gesamte Kirchentum beseitigt, unter dem Direktorium

aber wiederzugelassen. Bonaparte ordnete 1801 die kirchl. Verhältnisse mit Pius VII. durch ein Konkordat; die Bestimmungen, die der Kurie entgegenkamen, wurden 1802 durch die »Organischen Artikel« wieder eingeschränkt. 1810 wurde die Deklaration von 1682 wieder zum Reichsgesetz erhoben. Das Pius VII. abgezwungene entsprechende Konkordat von Fontainebleau (1813) blieb durch Napoleons Sturz ohne Wirkung. In der Restaurationszeit des 19. Jh. erstarkte der Ultramontanismus, und das Vatikanische Konzil von 1870 glaubte den Gallikanismus endgültig beseitigt zu haben. Seine Ideen leben aber bis heute im frz. Nationalismus (Action française) weiter. Jedenfalls ist die Gesch. der G. ein Beispiel dafür, wie eine starke nationale Regierung, verbunden mit einem volksbewußten Klerus, sich gegen geistliche Bevormundung und in deren Dienst stehende materielle Ausbeutung (wie in Deutschland) zu wehren verstanden hat. Lit.: Haller, »Papsttum und Kirchenreform«, Bd. 1, 1903.



Der sterbende Gallier im Kapitolinischen Museum, Rom.

Gallinas, Punta (Kap G.), nördlichstes Vorgebirge Südamerikas, auf der Halbinsel Goajira in Kolumbien (32b C 1).

Gallipoli (vom grch. kallipolis, »Schönstadt«), 1) Gelibolu (türk.; Chersonesus Thracia der Alten), langgestreckte, tafelartige Halbinsel der Europäischen Türkei, durch die † Dardanellen von Kleinasien getrennt, im Uve Dagh 348 m. G. war im Weltkrieg April 1915 bis Jan. 1916 Schauplatz eines großangelegten engl.-frz. Unternehmens zur Erzwingung der Durchfahrt durch die Dardanellen, unter Leitung des Generals Ian Hamilton. Durch den tapferen Widerstand der Türken und infolge der Unterstützung durch dt. Schiffe und U-Boote (Kapitänleutnant Hersing) wurde der Angriff abgeschlagen und das Unternehmen zum Scheitern gebracht. — 2) Türk. Hafenstadt am Nordausgang der Dardanellen (23f A 2), (1927) 5450 Ew.; Fischerei, Weinhandel; Marinestation. — 3) Südital. Hafenstadt auf der Felseninsel G. (24b G 3), im Golf von Taranto, (1931) 8100 Ew.; Brücke zur Vorstadt am Festland, Bischofssitz; Wein- und Ölhandel, Thunfischfang.

Gallischer Hahn, während der Frz. Revolution und später wiederholt Wappentier und Sinnbild des frz. Volkes (lat. gallus bedeutet zugleich »Hahn« und »Gallier«).

Gallischer Krieg, der Krieg Cäsars mit den Galliern 58—50 v. Chr.; † Römisches Reich.

Gallium, das, Ga, sehr seltenes Metall, spärlich in Zinkblenden, im Aluminium (Handelsaluminium enthält stets Spuren von G.), reichlicher im Mineral Germanit (Fundort Tsumeb im ehem. Deutsch-Südwestafrika), wird auf elektrolytischem Wege gewonnen. G. ist glänzend-weiß, dehnbar, schmilzt schon bei 29,75°, siedet bei etwa 2000° (daher Verwendung in Spezialthermometern aus Quarzglas für hohe Temperaturen), chem. dem Aluminium ähnlich, i. allg. dreiwertig, luft- und wasserbeständig, löst sich in Säuren zu farblosen G.salzen auf. — G. wurde bei Spektralanalyse einer Zinkblende 1875 entdeckt († Elemente). — Lit.: E. Einecke 1937.

Gällivare (Gellivara, j-), nordschwed. Landgem., im Län Norrbotten (15 I 3), (1935) 1700 Ew.; Bahnknoten und Umschlagsplatz für die nahen Erzlager von Malmberget (-jet; Eisenerzberg, 4700 m lang, 617 m hoch, 61—69 vH Eisengehalt, 1 vH Phosphor) und Koskulls Kulle.

Gallizismus (lat., Mz. Gallizismen), die vielfach fehlerhafte Nachbildung und Anwendung eigentüml. frz. Ausdrücke und Wortfügungen in anderen Sprachen, z. B. süddt. »ich habe kalt« (frz. j'ai froid).

Gallmeyer, Josephine (eigentl. Tomaselli), Operettensängerin, * 27. 2. 1838 Leipzig, † 2. 2. 1884 Wien, wurde nach anfängl. Mißerfolg die gefeiertste und begabteste Darstellerin im Wiener Volksstück; seit 1865 am Carl-Theater; Gastspielreise 1883 nach Nordamerika. Lit.: Wilbrandt, »Erinnerungen« 1905.

Gallmücken (Cecidomyidae), Zweiflüglerfamilie, winzige Mücken mit breiten, bes. am Rande behaarten Flügeln; Larven meist in lebenden Pflanzen, verursachen oft Gallen u. a. Mißbildungen. Sehr gefürchtet die Hessenfliege (Getreide-G., Getreideverwüster, Cecidomyia destructor; Abb. 1), 2,7 bis 3,7 mm, folgte dem Getreidebau wahrscheinlich von Südasien aus nach Europa, Nordamerika (dort angeblich 1776 durch Lagerstroh hessischer Truppen eingeschleppt), auch Neuseeland. In gemäßigtem Klima zwei Generationen: April bis Mai sowie August



Abb. 1. Hessenfliege (Weibchen; vergr.).

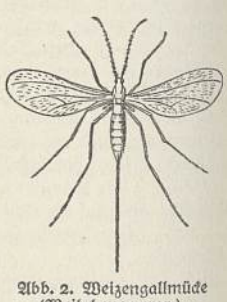


Abb. 2. Weizengallmücke (Weibchen; vergr.).

bis Anfang Okt.; die Larve saugt tief an Halmen (unter der Blattscheide) von Weizen, Roggen, Gerste, die kümmern, später umknicken (bis 80 vH Ernteschaden); junge Wintersaat (von der 2. Generation befallen) geht meist ein. Bekämpfung: bei zu starkem Frühjahrsbefall tiefes Unterpflügen, sonst Aueggen und Verbrennen der Stoppeln, späte Wintersaat (ab 10. 10.). Die beiden Weizen-G. (Roter Wibel, C. [Diplosis] tritici [Abb. 2] und C. aurantiaca), etwa 2 mm, zitronen- und orangegelb, Mitte Juni bis Mitte Juli, saugen als Larve an jungen Weizenkörnern, die ein brandiges Aussehen annehmen, Überwinterung in der Erde, Verpuppung im Frühjahr.

Die Kohl-G. (Dasyneura brassicae), bis 1,5 mm, braunschwarz, Hinterleib rötlich, schwarzgebändert, hat ab Mai mehrere Generationen, legt Eier bes. in von anderen Insekten angefressene Schoten von Kreuzblütlern, sehr schädlich in Samenkulturen, Puppe überwintert (Hederich beseitigen!). Okulliermade (Okulaten-, Rote Rosenmade), die Larve von Chinodiplosis oculiperda, 2,5 mm, rot, an frischen Okulierstellen und Wunden, auch im Mark von Obstbäumen und Rosen, Erdpuppe, Mücke 2 mm, Juni bis August. Bekämpfung: Schutz der Okulierstellen usw. durch Baumwachs, Lehmverband, Wurzelhalsveredlungen anhäufeln, Zurückschneiden der Markschäden. Birn-G. (Contarinia pyrivora), bis 4 mm, graubraun, Ende März bis Mai; Eiablage in Häufchen in Birnblütenknospen (liebt Windschutz, bes. Spaliere), Maden bohren sich in Fruchtknoten ein, schnelleres Wachstum der Jungfrüchte (oft verdickt, »vergallt«, verfärbt, innen schwarz, hohlgefressen), fallen ab (»Schüttekrankheit«); Erdpuppe. Bekämpfung: Vernichten befallener Früchte, später Graben, Kalken, Stampfen der Baumscheibe.



Abb. 3. Gallen der Buchengallmücke.

Blattgallen verursachen: Birnblatt-G. (Dasyneura pyri), Made bis 2 mm, Mai bis Sept., mehrere Generationen in aufwärts gerollten, verdickten, gelblichen Blattrandwülsten; bes. an jungen Birnen (auch Formobst); Buchen-G. (Hormomyi fagi; Abb. 3), Larve einzeln, in harten, zwiebelförmigen, rötlichen Gallen auf Rotbuchenblättern (tritt oft in Massen auf) u. a.

Gallomanie (Gallikomanie, Frankomanie, lat.-grch.), übertriebene Vorliebe für frz. Wesen.

Gallon (gälĕn; Abk.: gal, Gallone, die), Hohlmaß in Großbritannien (Imperial G. [impĭrĭĕl-] = 4,5436 l) und den Ver. St. v. A. (Wine G. = 3,786, Ale G. = 4,621 l); auch, verschieden groß, als Galón im span. Südamerika üblich.

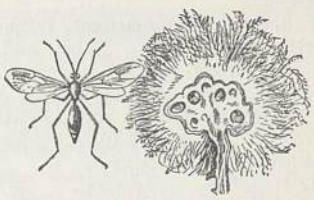
Galloromanisch, die aus dem Vulgärlatein in Gallien entstandenen Mundarten und Sprachen, bes. Französisch u. Provenzalisch. ↑Romanische Sprachen.

Gallus, Vibius Trebonianus, röm. Kaiser 251 bis 253; ↑ Römisches Reich.

Gallus, 1) irroschottischer Mönch, * um 530, gründete 612 im Steinachtal ein Kleinkloster St. Gallen und setzte von dort die alemann. Missionstätigkeit seines Gefährten Columban in Verbindung mit den Priestern der vorhandenen christl. Gemeinden fort. Ein menschenscheuer Anachoret, verdient er für seine Tätigkeit den Ehrennamen eines »Apostels Alemanniens« nicht. Nach seinem Tode (vermutlich 627) blieb seine Zelle in Verehrung, aber unbenutzt und wurde erst nach etwa 100 Jahren zum später hochberühmten Kloster St. Gallen weiter entwickelt. Die 824 von dem Mönch Wetti verfaßte Lebensbeschreibung ist bereits voller Legenden. Heiliger der kath. Kirche. — 2) Jodocus (Jost Galtz), Humanist, * um 1459 Rufach i. E., † 21. 3. 1517 Speyer, Lehrer der Philosophie und mehrfach Rektor in Heidelberg, seit 1510 Domprediger in Speyer, stand in enger Verbindung mit Rud. Agricola, Bischof Joh. Dalberg und auch Melanchthon, schrieb vor Sebastian Brants »Narrenschiff« ein »Lichtschiff« (1488), in dem er mit treffendem Witz die Gebrechen der Zeit geißelte und damit die Reformation in Heidelberg wesentlich vorbereitete. — 3) (Hahn) Nikolaus, luth. Theolog, * 1516 Köthen, † 1570 Liebenzell, seit 1543 in Regensburg, infolge des Interims 1548—52 in Wittenberg und Magdeburg, stand in den konfessionellen Streitigkeiten mit heftigen Streitschriften (»Gegen die Wittenberger Lästerkribenten« 1561) auf seiten des Flacius, scharfer Gegner Melanchthons, zugleich Förderer der Reformation in Österreich. — 4) Komponist, ↑ Handl.

Gallussäure, 3, 4, 5-Trioxybenzoesäure, kommt, an Katechin gebunden, in manchen Sorten des »schwarzen« Tees und als Glykosid, an Traubenzucker gebunden, in dem Gerbstoff Tannin der verschiedenen Arten von Galläpfeln, im Sumachgerbstoff, in den Dividivi-Schoten, im Johannisbrot u. a. vor und wird aus Tannin oder dessen Mutterlaugen durch Spaltung mit dem Ferment Tannase oder mit Säuren oder Alkalien in Form farbloser Kristallnadeln gewonnen. Von ihren Salzen (Gallaten) ist das Eisensalz schwarzblau und dient zur Bereitung von (Eisen-) Gallustinte. G. wird verwendet: in der Photographie als Entwickler; zur Gewinnung des gelben Farbstoffes Galloflavin; als Ausgangsstoff für Pyrogallol (↑ Phenole). Basisch gallussaures Wismuthydroxyd bzw. Wismutoxyjodid dient als Dermatol bzw. Airol als geruchloses austrocknendes Wundantiseptikum an Stelle von Jodoform.

Gallwespen (Cynipidae), Hautflüglerfamilie, klein, unscheinbar, Hinterleib seitlich zusammengedrückt. Legestachel dünn, weit vorstreckbar; leben z. T. wie ↑ Schlupfwespen, einzelne schmarotzen in Blattlausparasiten (bei Brakoniden); am bekanntesten die G. im engern Sinne (Cynipinae) als Erzeuger von ↑ Gallen (oder als Mitbewohner [»Einmieter, Inquilinen, After-G.«] fremder Gallen). Eiablage mit Legestachel in lebendes Pflanzengewebe, das zur ein- bis mehrkammerigen Galle auswächst, hier Larvenleben und Verwandlung; Jungwespe benutzt selbstgenagtes oder vorgebildetes Ausgangsloch. Wirtspflanzen bes. Eichen und Rosengewächse; jede Wespenart benutzt bestimmten Pflanzenteil (Blatt-, Rinden-,



Rosengallwespe (vergr.); daneben durchschnittene Galle.

Stengel-, Wurzelgallen usw.); öfters Generationswechsel. Die Gemeine Eichen-G. (Diplolepis quercus folii), 3—4 mm, schwarz, erzeugt die bekannten, oft rotbäckigen Galläpfel (1—3 cm) an der Blattunterseite der Eichenblätter; aus diesen im Nov., Dez. parthenogenetische Weibchen, die durch winterliche Eiablage längliche, filzige, violette Knospengallen (3 mm) erzeugen, denen Mai, Juni eine zweigeschlechtige Generation entschlüpft; von dieser die Blattgallen. Die Schwamm-G. (Biorhiza pallida) erzeugt an Spitzen (seltener Seiten) von Eichenzweigen bis faustgroße, schwammige, vielkammerige, weißliche, rotbäckige, später mißfarbige Gallen (auch Wurzelgallen), Wespe bis über 5 mm, Flügel der Weibchen oft verkümmert oder fehlend. Die Gemeine Rosen-G. (Rhodites rosae; Abb.),

4 mm, schwarz, Männchen selten, erzeugt an Wildrosen die moosartig zottigen Rosenschwämme (Schlafäpfel, -kuntzen, Rosenkönige, Bedeguare, in manchen Gegenden nach altem Volksglauben als schlaffördernd unters Kissen gelegt, früher auch Heilmittel). — **Feigenwespen**, fälschlich Feigen-G., † Erzwespen, † Ficus.

Gallwitz, Max v., General, * 2. 5. 1852 Breslau, † 18. 4. 1937 Neapel, eroberte mit dem Garde-Reservekorps Namur, durchbrach mit der Armeegruppe G. Juli 1915 die russ. Stellung bei Mlawa-Przasnysz, dann die Narewlinie, kämpfte später in Frankreich, zuletzt als Führer der Heeresgruppe G. 1920—24 war er dt.-nat. M. d. R.

Galmei, der, Mineral, † Zink.

Galmeipflanzen, Pflanzenarten, auf die der Zinkgehalt des Bodens eine verändernde Wirkung in der morphologischen Gestaltung ausübt. Die bekanntesten G. sind das Gelbe Veilchen (Viola lutea) und das Alpen-Pfennigkraut (Thlaspi alpestre). Von jenem kommt die Varietät V. lutea calaminaria (Galmeiveilchen) mit auffällig verlängertem Stengel, reicherer Verzweigung und kleineren Blüten, von diesem T. alpestre calaminaria mit größerer Blütenkrone auf dem Galmeiboden von Aachen vor.

Galon, der (frz., -on), Borte, Tresse u. dgl., † Posamenten. — **Galonier**t, mit Tressen geschmückt.

Galopp (frz.), 1) schnelle † Gangart des Pferdes. — 2) Einfachster dt. Rundtanz im $^2/_4$-Takt.

Galosche, die (frz.), Überschuh, wohl seit dem 17. Jh. im Gebrauch.

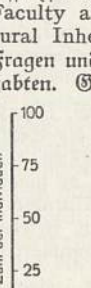
Galoschensprache (eigentl. Kalaschensprache, zusammengezogen aus Kochemer-Loschen, »Sprache der klugen Leute« [hebr. châkâm = der Kluge und lâchôn = Sprache]) † Gaunersprache.

Galoubet (gälubä, provenzal.-frz.), kleine flageolettartige Blockflöte († Flageolett) der Provenzalen, mit 6 Löchern; wird mit einer Hand gehalten und gegriffen, während die andere Hand die Trommel schlägt.

Galston (gälßtĕn), südschott. Stadt, am Irvine, (1931) 5000 Ew.; Spitzen- und Baumwollind., Kohlenbergbau.

Galstrig (norddt.), faulschmeckend, ranzig.

Galsworthy (gâlßwŏrdhi), John, engl. Schriftsteller, * 14. 8. 1867 Coombe (Surrey), † 31. 1. 1933 London, Jurist, gibt in straffen naturalist. Dramen (»The Silver Box« 1906, »Strife« 1909, »Justiz« 1910, dt. 1913, »Die Gesellschaft« 1922, dt. 1926) und breiten Lebensromanen eine ernste dichterische Gestaltung des Lebens und des Denkens der führenden engl. Schicht, des gehobenen Mittelstands, von der Viktorian. bis zur Nachkriegszeit: Die »Forsyte Saga« dt. 1925 (»Der reiche Mann« 1906, »Nachsommer« 1918, »In Fesseln« 1920) mit dem familiengeschichtl. Nachkriegszyklus »Moderne Komödie« dt. 1929 (Romane: »Der weiße Affe« 1924, »Der silberne Löffel« 1926, »Schwanengesang« 1928; Novellen: »Stilles Werben« 1927, »Aneinander vorbei« 1927), dazu die ergänzenden Novellen »Auf der Forsyte-Börse« deutsch 1937, »Forsytes, Pendyces und Andere« deutsch 1937. Andere Romane: »Das Herrenhaus« 1907, deutsch 1913, »Der Patrizier« 1911, dt. 1925, »Die dunkle Blume« 1913, deutsch 1922. 1933 Nobelpreis. † Großbritannien (Englische Kultur, Literatur 8). Lit.: Marrot 1928 (engl. Bibliogr.) und »Life and Letters« 1937.


John Galsworthy.

Galt, Erkrankung des † Euters.

Galt (gâlt), kanad. Stadt, südw. von Toronto, Staat Ontario (31 E 2), (1931) 13200 Ew.; Eisenwaren- and Papierindustrie.

Galton (gâltĕn), Sir Francis, engl. Naturforscher und Afrikareisender, * 16. 2. 1822 Birmingham, † 17. 1. 1911 London, Begründer der Eugenik (Rassenhygiene), schuf in London das erste Institut für Eugenik; sein bekanntestes Werk »Hereditary Genius, its Laws and Consequences« 1869, dt. 1910, enthält für die Vererbungslehre wichtige Erkenntnisse († Galtonsches Gesetz). »Inquiry into Human Faculty and its Development« 1883 und »Natural Inheritance« 1889 behandeln soziologische Fragen und die Frage der Fortpflanzung von Begabten. G. entwarf 1881 die erste Landkarte mit † Isochronen. Selbstbiographie »Memories of my Life« 1908.


Kaphyazinthe.

Galtonsche Kurve (Binomialkurve).

Galtonia (Riesen-, Sommerhyazinthe), südafrik. Liliengewächsgattung. Die Kaphyazinthe (G. [Hyacinthus] candicans; Abb.), mit großer Traube aus 3—4 cm langen, weißen Blüten an 1 m hohem Schaft, ist Gartenzierpflanze.

Galtonsches Gesetz (gâltĕn-; Regressions-, Rückschlagsgesetz), ein Vererbungsgesetz, besagt, daß Eltern, die in positiver oder negativer Richtung von der mittleren Beschaffenheit der »Rasse« abweichen, Nachkommen erzeugen, die durchschnittlich in gleicher Richtung abweichen. Die Kinderbeschaffenheit zeigt somit »Regression« zur persönlichen Beschaffenheit der Eltern. Die Nachkommen zeigen mithin einen Rückschlag gegenüber der Rasse (daher »Rückschlagsgesetz«). Allgemein biologisch besagt das Gesetz, daß alle Werte für Größe, Gewicht, Färbung usw. der Einzelwesen um einen bestimmten Mittelwert schwanken. Trägt man die Häufigkeit der vom Mittelwert abweichenden Individualmaße nach oben über gleich breite Abschnitte einer Skala auf, so erhält man eine Kurve (Galtonsche Kurve), die im typischen Falle der sog. Zufalls- oder Binomialkurve entspricht (Abb.).

Galuppi, Baldassare, gen. il Buranello, ital. Komponist, * 18. 10. 1706 Burano, † 3. 1. 1785 Venedig, bedeutend durch seine 112 (meist komischen) Opern

und 12 Klaviersonaten; schrieb ferner Kantaten, Oratorien u. a. † Italienische Kultur (Musik 3). Lit.: A. Wotquenne 1902; F. Raabe 1926.

Galvani, Luigi, ital. Arzt, * 9. 9. 1737 Bologna, †das. 4. 12. 1798 als Prof. der Anatomie (seit 1762), entdeckte 1789 die Berührungs- (Kontakt-, Galvanische) † Elektrizität durch Versuche mit einem präparierten Froschschenkelmuskel und wurde dadurch auch zum Entdecker der tierischen Elektrizität. Seine Untersuchungen wurden später bes. von † Volta ausgebaut. Lit.: Lenard, »Große Naturforscher« 1937[3].



Luigi Galvani.

Galvanische Elemente (elektr. Elemente, Primärelemente im Gegensatz zu Sekundärelementen, wie † Akkumulator; benannt nach Galvani [ihr Entdecker ist Volta]), elektr. Stromquellen, die auf der Umsetzung chemischer in elektrische Energie beruhen (vgl. Elektrizität).

Die G. wurden früher als Stromquellen für † Signalanlagen (Klingelelement), † Fernsprecher und † Telegraphie viel verwendet; jetzt sind sie größtenteils durch Akkumulatoren ersetzt worden. Wichtig sind noch die Trockenelemente mit eingedicktem Elektrolyt, z. B. als Taschenlampenbatterie für tragbare elektr. Kleinbeleuchtung und in der † Funktechnik als Heiz- und Anodenbatterie.

Grundlagen. Ein einfaches G. besteht aus 2 voneinander isolierten Platten (Elektroden) aus verschiedenen Metallen, die in einen Elektrolyt (d. h. in eine Flüssigkeit, die elektr. Strom leitet, wie verdünnte Säuren, Salzlösungen, Basen) tauchen, wobei sich eine elektr. Spannung in der Größenordnung von 1 V zw. ihnen ergibt. Diese heißt, bei unbelastetem G. gemessen, Elektromotorische Kraft (Abk.: EMK), dagegen Klemmenspannung, wenn dem G. Strom entnommen wird. Die eine Elektrode ist der Plus- (+-) Pol, die andere der Minus- (−-) Pol. Werden die Pole durch einen Schließungsdraht (-bogen, -kreis) mit einem Strommesser verbunden, so zeigt dieser einen Strom an. Alle G. liefern nur Gleichstrom.

Die elektr. Energie in den G. entsteht infolge des verschiedenen Verhaltens der Metalle gegenüber Lösungen ihrer eigenen oder fremder Salze. Taucht man ein Kupferblech in eine Kupfersulfat- (Kupfervitriol-) Lösung, so haben die in der Lösung befindlichen positiv geladenen Kupferionen das Bestreben, sich auf dem Metall als Kupfer niederzuschlagen und ihre Ladung abzugeben. Dadurch entsteht an der Kupferoberfläche eine Spannung (Potentialsprung) zw. dem (positiven) Metall und der (negativen) Lösung, die anwächst, bis sie das Ausscheiden weiterer Ionen verhindert. Derselbe Versuch mit Zink zeigt dagegen, daß Zink das Bestreben hat, in eine Zinksalzlösung positiv geladene Zinkionen zu entsenden (sich aufzulösen infolge eines hohen Lösungsdruckes) und sich dabei gegen die Flüssigkeit negativ aufzuladen, so daß die Auflösung abgebremst wird. Das Daniellelement (dänĭel-; Abb. 1) z. B. enthält in einem Glasgefäß a einerseits Kupfersulfatlösung und ein zylindrisches Kupferblech b, das dann zum +-Pol wird, und anderseits ein poröses, mit Zinksulfatlösung gefülltes Tongefäß c, das in a hineingestellt wird und in dem sich ein Zinkblech d, der −-Pol, befindet. Verbindet man die Pole durch einen Draht, so zeigt ein Strommesser einen Strom an, der von dem Ausgleich der Ladungen auf den Metallen herrührt. Gleichzeitig verschwinden die Spannungen zw. Metall und Metallsalzlösung, so daß immer neues Kupfer abgeschieden werden und neues Zink in Lösung gehen muß, so lange, bis das Zink und die Kupfersulfatlösung verbraucht sind. Die EMK beträgt 1,1 V.

Zum Vergleich der verschiedenen Metalle mißt man die EMK eines G., bestehend aus Metallelektrode in Metallsalzlösung und einer sog. Normalelektrode (mit Wasserstoffgasbläschen überzogenes Platinblech) in Schwefelsäure bestimmter Verdünnung. Man erhält so die Spannungsreihe (Elektromotorische Reihe) der Metalle. Gegen Wasserstoff (als Vergleichsstoff) nehmen in der Reihenfolge die Metalle Platin, Gold, Silber, Quecksilber, Kupfer eine geringer werdende positive Spannung an, die Metalle Zinn, Blei, Zink, Natrium eine wachsende negative. Stellt man ein G. aus Gold (+ 1,5 V) und Natrium (− 2,71 V) zusammen, so hat dieses eine EMK von $+1{,}5-(-2{,}71)=4{,}21$ V.

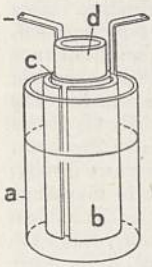


Abb. 1. Daniell-Element.

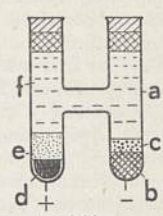


Abb. 2. Weston-Normalelement.

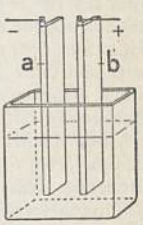


Abb. 3. Volta-Element.

Bei G. mit nur einem Elektrolyten sind die Vorgänge meist verwickelter und die EMK nicht ohne weiteres vorausberechenbar.

Einteilung der G. a) Galvanische Ketten erhält man durch Aneinanderreihen von Systemen mit Potentialsprung, wie Metall-Metallsalzlösung; b) Flüssigkeitsketten (Konzentrationselemente) durch Systeme aus 2 Flüssigkeiten derselben Art, aber verschiedener Konzentration; c) Gasketten (Gaselemente) durch Systeme mit Gaselektroden (wie die Normalelektrode) mit demselben Gas unter verschiedenem Druck; d) Brennstoffelemente verfolgen eine bessere Ausnutzung unserer Brennstoffe, z. B. der Kohle, durch unmittelbare Überführung der beim Verbrennungsvorgang frei werdenden Energie in elektrische ohne Umweg über Wärmekraftmaschinen. Bis heute haben sie nur wissenschaftliche Bedeutung.

Ausführungsformen. Man unterscheidet: a) nicht polarisierte (konstante, reversible) Elemente und b) polarisierte Elemente (mit Wasserstoffumsetzung).

Zu a) gehören 1) Daniellelement (vgl. oben); 2) Daysches Element (selten); 3) Krügerelement; 4) Meidingerelement; 3) und 4) sind ähnlich wie 1) aufgebaut, nur benutzen sie kein Tongefäß zur Trennung der Elektrolyte. Die EMK beträgt jeweils etwa 1 V; 5) die Normalelemente,

die in der † Elektrischen Meßtechnik als Spannungsnormale verwendet werden. Das Westonelement (Abb. 2) enthält in einem H-förmigen Glasgefäß a Kadmium-Amalgam b als —-Pol, darüber eine Schicht Kadmiumsulfatkristalle c, im anderen Schenkel bildet Quecksilber d den +-Pol, darüber liegt eine Paste aus Quecksilbersulfat e. Der Elektrolyt f ist Kadmiumsulfat. Bei Stromentnahme, die nur sehr schwach sein darf, geht Kadmium am —-Pol in Lösung, während sich am +-Pol aus dem Quecksilbersulfat das Metall abscheidet. Die EMK ist 1,01830 V. Beim Clarkelement tritt Zink an Stelle des Kadmiums; EMK 1,4324 V. — b) Polarisierte Elemente (G. mit Polarisation). Tritt während der Stromentnahme am +-Pol Wasserstoff auf und schlägt er sich nieder, so »polarisiert« er die Elektrode, d. h. er ist bestrebt, einen Strom entgegengesetzter Richtung zum urspr. zu erzeugen (Polarisationsstrom), wodurch die EMK geschwächt wird. Durch chemische Bindung (Depolarisation, meist Oxydation durch geeignete Stoffe, »Depolarisatoren«, zu Wasser) sucht man ihn zu beseitigen. 1) Das geschichtlich bedeutsame Volta- (Zink-Kupfer-) Element (Abb. 3) besteht aus einer Zinkplatte a (—) und einer Kupferplatte b (+) in verdünnter Schwefelsäure. Das Zink löst sich bei Stromentnahme in der Säure auf, der entstehende Wasserstoff wandert zum Kupfer und schlägt sich dort nieder, wodurch die EMK geschwächt wird, da keine Depolarisation vorhanden ist. Die EMK ist etwa 1 V. — 2) Das wichtigste G. ist das Leclanché- (löklanschē-; Braunstein-, Beutel-, Zink-, Kohle-, Salmiak-) Element (1865; Abb. 4), bes. in der Ausführung als Trockenelement. Ein mit einem Gemisch aus Braunstein (Mangandioxyd) und Graphit umpreßter Kohlestab (+) a steht als Kohlebeutel (Puppe) b in einer Salmiaklösung und wird von einem Zinkzylinder (—) c umgeben. Bei Stromentnahme löst sich Zink unter Bildung von Ammoniak und Wasserstoff; letzterer wird durch den Braunstein als Depolarisator oxydiert, ehe er sich in der Kohlepuppe festsetzen kann. Da die Depolarisation träge vor sich geht, muß man nach längerem Gebrauch immer Ruhepausen (zur »Erholung«) einlegen.

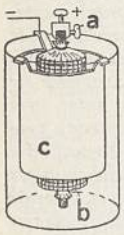


Abb. 4. Leclanché-Element.

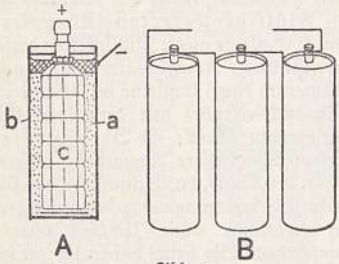


Abb. 5. A Trockenelement, B Batterie.

Die EMK ist 1,4—1,5 V. Beim Trockenelement, z. B. Taschenlampenbatterie (Abb. 5), wird der Elektrolyt mit Sand, Kieselgur, Mehl oder Kork- und Sägespänen zu einem dicken Brei a verrührt und in den als Gefäß dienenden Zinkbecher b eingefüllt, der auch die Puppe c enthält. — 3) Das Bunsenelement ist dem Daniellschen ähnlich aufgebaut. In einem Tonzylinder steht ein Kohlestab (+) in konzentrierter Salpetersäure (beim Grove-Element Platin statt Kohle), zw. Ton- und Glasgefäß ein Zinkblech (—) in verdünnter Schwefelsäure. Beim Stromschluß geht Zink in Lösung, der frei werdende Wasserstoff wird am +-Pol durch die als Depolarisator wirkende Salpetersäure oxydiert; EMK 1,9 V. — 4) Von Bunsen stammt auch das Chromsäure- (Tauch-, Flaschen-) Element. Eine Zink- (—) und eine Kohle- (+) Platte tauchen in eine Lösung aus Kaliumbichromat und Schwefelsäure (fälschlich Chromsäure gen.) ein. Es wirkt wie das

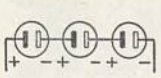


Abb. 6. Serienschaltung.

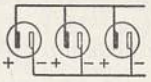


Abb. 7. Parallelschaltung.

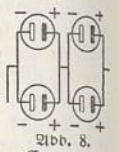


Abb. 8. Gruppenschaltung.

Bunsenelement. Bei Nichtgebrauch zieht man das Zink aus dem Elektrolyt heraus, um vorzeitiger Auflösung vorzubeugen; EMK 1,8 V. — 5) Das Kupronelement besteht aus einer Zinkplatte (—) und einer mit Kupferoxyd überzogenen Kupferplatte (+) in Natronlauge. Während des Betriebes löst sich das Zink auf, der entstehende Wasserstoff wird durch das Kupferoxyd als Depolarisator oxydiert; EMK etwa 1 V.

Schaltungen für G. Die Vereinigung mehrerer G. zur Erzeugung größerer Leistung heißt Batterie. Schaltet man die Einzelelemente hintereinander (in Serie; Abb. 6), so ist die Gesamtspannung gleich der Summe der Einzelspannungen, während die entnehmbare Stromstärke unverändert bleibt; Anwendung bei großem Verbraucherwiderstand, z. B. als Anodenbatterie mit bis zu 100 Salmiakelementen (Gesamtspannung $100 \times 1{,}5 = 150$ V). Bei der Parallelschaltung (Abb. 7), die nur bei G. gleicher Spannung durchführbar ist, werden die +-Pole und die —-Pole der Einzelelemente untereinander verbunden. Die Spannung bleibt unverändert, dagegen steigt der entnehmbare Strom auf die Summe der Einzelströme an; Anwendung bei niedrigohmigen Verbrauchern. In besonderen Fällen werden Gemischt- (Gruppen-, Serien-, Parallel-) Schaltungen (Abb. 8) zur Anpassung an den Verbraucher benutzt.

Geschichtliches. Nach Entdeckung der Berührungs- (Kontakt-) Elektrizität durch Galvani 1789 stellte Volta um 1800 die Spannungsreihe der Elemente auf und baute die nach ihm benannte Voltasche (Galvanische, Elektrische, Ladungs-) Säule, indem er Zink- und Kupferplatten abwechselnd unter Zwischenlage von salzwasser- oder säuregetränkten Stoffstücken übereinanderlegte und durch die Serienschaltung von n Voltaelementen hohe Spannungen erhielt. Nach ihm baute der Italiener Zamboni eine Trockensäule (Zambonische Säule) mit Papierzwischenlagen, die immer etwas Feuchtigkeit enthalten und dadurch Elemente bilden. Während der 1. Hälfte des 19. Jh. waren die G. die wichtigsten Stromquellen, wobei unzählige Konstruktionen angegeben wurden. Seit dem Übergang zur Dynamomaschine und zum Akkumulator (um 1890) traten die G. infolge ihrer geringen Leistung bei hohen Kosten immer mehr zurück. Lit.: Schoop, »Die Primärelemente« 1895; Günther-Schulze 1928.

Galvaniseur (frz., -wänisör), Metallfacharbeiter in industriellen und handwerklichen Betrieben, versieht Gegenstände aus edlen und unedlen Metallen oder anderen Stoffen auf galvanischem Wege mit einem metallischen oder oxydischen Überzug, um ihnen besseres Aussehen zu geben und sie vor Oxydation (Anlaufen, Rosten bzw. Grünspanbildung), vielfach auch vor mechanischer Beanspruchung zu schützen (↑ Galvanotechnik). Der G. stellt auch galvanoplastische Überzüge auf nichtleitenden Gegenständen her, ferner färbt, lackiert, verniert und zaponiert er Metalle. Auch soll er in der Lage sein, die Werkstücke für das Galvanisieren durch Schleifen, Bürsten und Polieren vorzubereiten und entsprechend auch für die erforderlichen Schleif- und Polierarbeiten die Polierscheiben vorzurichten. Vgl. »Prüfungsanforderungen für Galvaniseure«, bearbeitet vom Dt. Ausschuß für Techn. Schulwesen E. V. (Datsch), Berlin. Der Beruf fordert eine gesunde, kräftige Körperkonstitution, zumal er durch den Einfluß der teilweise gifthaltigen Chemikalien der galvanischen Bäder die Gefahr von Erkrankungen, bes. Hauterkrankungen, in sich birgt. 4jährige Lehrzeit, Gesellen- und Meisterprüfung. Fachschulen: Chemotechnikerschule, Berlin; Forschungsinstitut und Probieramt für Edelmetalle an der Staatl. Höheren Fachschule, Schwäb.-Gmünd; Staatl. Fachschule für Metallindustrie, Iserlohn (Westf.); Staatl. Akademie für Technik, Chemnitz. Im Dt. Reich gab es 1937 rd. 840 selbständige handwerkliche G.betriebe, 1933 insgesamt 13725 G., Metallfärber und Galvanoplastiker.

Galvanismus, Lehre von der Galvanischen (durch chemische Vorgänge entstehenden) ↑ Elektrizität. ↑ auch Elektrizität, tierische.

Galvanit, das, Nickelammoniumsulfat, kreide-, talkum- und magnesiumhaltige Masse zum Putzen und Plattieren von Metallen durch Anreiben (↑ Galvanotechnik) mit feuchtem Tuch.

Galvanokaustik, die, im graphischen Gewerbe ein Ätzverfahren (galvanisches Gravieren). Die auf eine mit Ätzgrund (z. B. Wachs) überzogene Kupferplatte radierte Zeichnung dient im galvanischen Bad als Anode, so daß die Striche durch Auflösen von Kupfer vertieft werden. Auch zur Stahlätzung (Walzenherstellung für Zeugdruck und Tapetendruck). Ähnlich war die von J. Rieder 1897 erfundene Elektrogravüre zur Herst. von Stahlprägestempeln. Lit.: Pfanhauser, »Galvanotechnik« 1922⁶. — In der Chirurgie die Verwendung elektrisch erhitzter Instrumente (Elektrokaustik) zu Operationen, ↑ Elektrochirurgie.

Galvanometer, das, in der ↑ elektrischen Meßtechnik Instrument (häufig mit Spiegelablesung) zum Messen oder Anzeigen sehr kleiner Ströme und Spannungen. Einfache Ausführungsformen: Galvanoskop.

Galvanoplastik, die, Teilgebiet der ↑ Galvanotechnik; ↑ auch Druckstock.

Galvanoplastiker, Metallfacharbeiter im graph. Gewerbe, stellt Prägungen in Wachs, Blei, Celluloid und Guttapercha her, bearbeitet die Matern nach erfolgter Prägung bis zum Einhängen in die Bäder, fertigt galvanoplastische Niederschläge in Kupfer-, Nickel- und Eisenplastikbädern an, hintergießt Metallniederschläge, macht Galvanos fertig, korrigiert Druckplatten, verhärtet Galvanos usw. (↑ Galvanotechnik). Außerdem muß der G. Kenntnisse über die Beschaffenheit und Benutzung der in der Galvanoplastik zu verwendenden Metalle, Maschinen, Werkzeuge und deren Pflege besitzen. 4jähr. Lehrzeit, Gesellen- und Meisterprüfung. Fachschulen: Meisterschule für das graphische Gewerbe, Leipzig; Meisterschule für Deutschlands Buchdrucker, München. Meist werden G. gleichzeitig auch als Stereotypeure ausgebildet (vgl. »Berufsbild des Stereotypeurs und G.«, Lehrmittelzentrale des Amtes für Berufserziehung und Betriebsführung, Berlin-Zehlendorf). 1937 gab es im Dt. Reich etwa 1980 G. und Stereotypeure.

Galvanotechnik, die (Galvanostegie, Elektroplattierung), Lehre von der elektrolytischen (elektrochemischen) Abscheidung (vgl. Elektrolyse) metallischer oder nichtmetallischer Überzüge und der hierbei angewendeten Technik: 1) Die Bildung festhaftender dünner metallischer Überzüge auf Metall zur Verschönerung bzw. Veredlung des Grundmetalls oder auch als korrosionshemmende Überzüge. 2) Die Bildung festhaftender nichtmetallischer Schichten auf Metall, bes. als Schutz gegen mechanische Abnutzung und gegen korrodierende Einflüsse. 3) Die Bildung (auch abhebbarer) dicker metallischer Überzüge auf Metall (Galvanoplastik) oder auf Nichtmetallen (Überzugsgalvanoplastik).

Für die Herst. der unter 1) erwähnten **metallischen Überzüge** ist die Vorbereitung des Grundmetalles bes. wichtig. Je nach dem gewünschten Aussehen und dem metallischen Überzug muß es zunächst mechanisch durch Schleifen, Bürsten, Polieren, Sandstrahlmattieren oder Beizen bzw. Brennen so vorbereitet werden, daß eine rein metallische Oberfläche vorliegt. Diese muß vor dem Einhängen in das galvanische Bad noch fettfrei gemacht werden durch Behandeln mit fettlösenden Mitteln, wie Benzin, Petroleum, chlorierten Kohlenwasserstoffen (z. B. Tri- oder Perchloräthylen), und durch Abkochen mit alkalischen Laugen (z. B. Betazinol, P 3, Pottasche, Ätznatron) oder durch Behandeln in elektrolytischen Entfettungsbädern. Bei dem elektrolytischen Entfetten hängt man die Gegenstände als Kathode in ein Alkalikarbonat- oder in ein Kalium- (oder Natrium-) Zyanidbad, wobei der an der Oberfläche sich stark bildende Wasserstoff das Verseifen sowie das Fortreißen der Fettschicht bewirkt. — Da sich trotz sorgfältigster Entfettung infolge Einwirkung des Luftsauerstoffes an der metallischen Oberfläche vielfach eine unsichtbare Oxydschicht bildet, wird diese durch kurzes Eintauchen in oxydlösende Mittel (verdünnte Säure, Weinstein- oder zyankalische Lösung) entfernt (dekapiert).

Nach dieser Vorbehandlung hängt man die zu überziehenden Metallteile als Kathode in das galvanische Bad, z. B. in das Nickelbad, dessen Hauptbestandteil meist Nickelvitriol ist, während als Anode metallisches Nickel dient. Durch den Stromdurchgang werden Nickelionen entladen und auf den zu vernickelnden Teilen zur Abscheidung gebracht, wobei gleichzeitig an der Nickelanode die äquivalente Menge Metall elektrochemisch in Lösung geht. Für die G. ist also das elektrochemische Äquivalent der verschiedenen niederzuschlagenden Metalle, d. h. die von 1 Ampere Stromstärke in der Zeiteinheit abgeschiedenen Metallmengen, von Bedeutung; z. B. bei Nickelo- 1,095, bei Kupri- 1,186, bei Kupro- 2,372, bei Ferri- 0,694, bei Ferro- 1,042, bei Blei- 3,865, bei Zink- 1,220, bei Silberlösungen 4,025 g/std. Aus der zu überziehenden Oberfläche ergibt sich die

benötigte Strommenge, wobei man (nach Buchner) bei der Erzeugung von Niederschlägen von Gold mit Stromdichten meist von 0,10 Ampere, von Silber und Eisen mit 0,25, von Kupfer und Messing mit 0,30, von Nickel auf Messing oder Eisen mit 0,30 oder 0,50, von Nickel auf Zink mit 1,00, von Zink auf Eisen oder Stahl mit 1,00 Ampere je qdm elektrolysiert. Die galvanischen Bäder sind sauer, alkalisch, neutral oder zyankalisch, müssen den Strom gut leiten, deshalb aus reinen Chemikalien bestehen, das Metall in reichlicher Menge gleichmäßig und rein abscheiden, gegen Einwirkung von Luft und Licht haltbar sein und dürfen durch stromlose Elektroden nicht zersetzt werden.

Aufstellung der hauptsächlichsten praktisch zur Anwendung kommenden **Metallüberzüge:**

Antimon-Überzüge aus alkalischen Natriumsulfantimoniat-Elektrolyten dienen dem gleichen Zweck wie Arsenüberzüge oder auch zur Erzeugung sog. Trennschichten, z. B. bei der Eisengalvanoplastik.

Arsen-Überzüge werden meist für dekorative Zwecke zur Erzeugung sog. Altkupfer-, Altmessing- und Altsilberfärbungen benutzt. — Man reibt den grauschwarzen Überzug mittels feuchten Bimssteins teilweise bis zum Grundmetall durch und erzielt so eine Oberfläche, wie sie sich bei natürlichem Gebrauch derartiger Metallgegenstände allmählich durch Oxydation oder durch Bildung einer Metallsulfidschicht bildet.

Blei-Überzüge aus phenolsulfosaurem, borfluorwasserstoffsaurem, kieselfluorwasserstoffsaurem oder überchlorsaurem Elektrolyten dienen als Korrosionsschutz für Eisen (z. B. für Bedachungsteile an Bahnhöfen, Schutz vor der Einwirkung schwefliger Säure) oder auch für Kupfer gegen Einwirkung von Schwefelsäure (Akkumulatoren-Industrie).

Bronze-Überzüge werden in der G. nur vereinzelt angewendet, lassen sich aber in geeigneter, festhaftender Form aus heißen Zyankupferkalium-Natriumstannat-Lösungen abscheiden.

Chrom-Überzüge haben besondere Bedeutung für die Erzielung blankbleibender, nicht oxydabler Niederschläge, die man aus hauptsächlich Chromsäure enthaltendem Elektrolyten, der bestimmte Mengen an Schwefelsäure oder Sulfaten enthält, erzeugt. — Meist wird der Chromniederschlag auf stark vernickelte Unterlage aufgetragen, so daß die nachfolgende Chromschicht nur das Anlaufen des Nickelniederschlages zu verhindern hat, während der auf der Eisen- bzw. Stahlunterlage erforderliche Rostschutz durch die Vernicklung erreicht wird. — Neuerdings hat die Verchromung als sog. Hartverchromung besondere Bedeutung gewonnen: man schlägt auf Lehren, Ziehringen, Lagern, Wellen und ähnlichen der Abnutzung unterliegenden Teilen eine bes. harte Chromschicht ohne Zwischenlage eines andern Metalles (aus etwa 50° heißem Chromsäureelektrolyten mit hohen Stromdichten von etwa 50 A je qdm) nieder und macht damit die abgenutzten Teile wieder gebrauchsfähig. Es wird hierbei im Übermaß verchromt und der Niederschlag nachträglich auf das richtige Maß abgeschliffen.

Eisen-Überzüge werden aus Eisenvitriol- oder Eisenammonsulfat-Lösungen gewonnen und dienen in der Graphik zur Erzeugung harter Druckflächen auf Galvanos u. dgl. (z. B. im Banknoten- und Briefmarkendruck). Der hierbei erzeugte Eisenniederschlag ist stark wasserstoffhaltig und wird wegen seiner hierauf beruhenden Härte vielfach als Stahlniederschlag bezeichnet. — Zur Erzielung sehr dicker Eisenniederschläge, z. B. für Reproduktionszwecke (Eisenklischees, Druck- und Prägeplatten, Grammophonplatten), werden heiße Eisenbäder, die vorzugsweise Eisenchlorür enthalten, benutzt.

Gold-Überzüge werden meist aus heißer zyankalischer Zyangoldkalium-Lösung in leicht polierfähiger Form gewonnen; sie werden in der gesamten Schmuckwarenindustrie, auch zur Hebung des Glanzes echter Goldwaren, vielseitig angewendet. — Da die galvanisch erzeugten Goldniederschläge verhältnismäßig weich sind, setzt man dem Elektrolyten vielfach kleine Mengen von Zyannickelkalium zu, um härtere Überzüge zu erhalten, oder man erzeugt mittels pulsierender Ströme mit Nickel, Silber od. dgl. legierte Goldniederschläge. — Als ungiftiges Goldbad wird in der Praxis zuweilen ein mit gelbem Blutlaugensalz angesetztes Goldbad verwendet.

Kadmium-Überzüge geben einen vorzüglichen Rostschutz für Eisen- und Stahlteile und lassen sich aus zyankalischer Zyankadmiumkalium-Lösung unter Zusatz von Glanzmitteln schön mattglänzend gewinnen (Anwendung in der Kleineisen-, Drahtwaren-, Flugzeugindustrie).

Kupfer-Überzüge werden aus zyankalischer Zyankupferkalium-Lösung wie auch aus saurer Kupfersulfat-Lösung erzeugt. Für dekorative Zwecke, bei denen meist dünne Niederschläge erzielt werden sollen, bedient man sich i. allg. des zyankalischen Elektrolyten, der den Vorzug bes. guter Tiefenstreuung hat und ferner unmittelbare Verkupferung von Eisen oder Zink ermöglicht. Entsprechend dient das zyankalische Kupferbad häufig dazu, eine sog. Zwischenschicht zu erzeugen, z. B. für die nachfolgende Versilberung, Vergoldung u. dgl., ferner bei Metallen, die sich nicht unmittelbar mit dem gewünschten Metallüberzug versehen lassen. — Das saure Kupferbad dient vornehmlich zur Erzielung starker Kupferüberzüge und wird allgemein in der Galvanoplastik (↑ unten) zur Erzeugung von Klischees, für die Starkverkupferung von Druckwalzen und für die Überzugsgalvanoplastik verwendet.

Messing-Überzüge werden ausschließlich aus zyankalischen Elektrolyten niedergeschlagen, wobei die niederzuschlagenden Metalle Kupfer und Zink in der Lösung als Zyankupferkalium (-natrium) und Zyanzinkkalium (-natrium) enthalten sind. Durch Hinzufügen von Leitsalzen, vorzugsweise Sulfiten und Ammonsalzen, wird die Bildung schöner, gleichmäßig gelber Kupfer-Zink-Legierungen ermöglicht, die bes. für dekorative Zwecke, teilweise aber als Korrosionsschutz für Eisen- und Stahlteile, verwendet werden.

Nickel-Überzüge haben in erster Linie der G. zu ihrer heutigen Bedeutung verholfen, da sie auf gutgeschliffener Unterlage hochglanzpolierfähige Niederschläge von vorzüglicher Haftung und gutem Korrosionsschutz liefern. Die Fahrrad-, die Kinderwagen-, die Automobil- und fast die gesamte Metallwaren-Ind. benutzen, z. T. auch in Verbindung mit der nachfolgenden Verchromung, in großem Umfange diese galvanische Veredlungsweise. — Das Nickelmetall wird bes. aus Nickelsulfat- oder Nickelammonsulfat-Lösungen niedergeschlagen, die Zusätze von Zitronensäure, Borsäure sowie von Leitsalzen, wie Bittersalz, Glaubersalz, enthalten. Je nach der anzuwendenden Stromdichte verwendet man in der

Galvanotechnik

Praxis langsam, also bei gewöhnlicher Temp., arbeitende Bäder oder sog. Schnell-Vernicklungsbäder, die bei hoher Metallkonzentration und leichter Anwärmung die Anwendung hoher Stromdichten (2–5 A je qdm) zulassen. Die erzielten Niederschläge sind zuerst leicht glänzend und werden bei steigender Dicke matt, so daß sie nachträglich an rotierenden Lappenscheiben (sog. Schwabbeln) auf Hochglanz, meist unter Benutzung sog. Hochglanzpolierkompositionen, deren Hauptbestandteil Wiener Kalk ist, poliert werden müssen. — Neuerdings benutzt man aber auch Nickelbäder, die durch organische Zusätze hochglänzende Niederschläge bei längerer Niederschlagsdauer liefern. Sie tragen dazu bei, Polierlöhne zu ersparen, und ermöglichen z. B. hochglänzende Chromniederschläge ohne Zwischenpolitur auf den glanzvernickelten Metallteilen. — Auch um harte Druckflächen zu erzielen, z. B. auf Galvanos, Stereotypieplatten, vernickelt man vielfach.

Platin-Überzüge werden bes. in der Bijouterie-Ind., vereinzelt auch in der Metallwaren-Ind. (z. B. zur Platinierung von Gewichtssätzen und Waagschalen für Laboratoriumswaagen, elektr. Zählern), verwendet, wobei meist heiße Platin-Salmiak-Lösungen als Elektrolyt dienen. Die Platinanoden sind in Platinbädern unlöslich, so daß das niedergeschlagene Metall dem Bad in Form von Platinsalzen zugeführt werden muß.

Rhodium-Überzüge liegen in ihrer Farbe zw. Silber und Platin und werden bes. in der Schmuckwarenindustrie verwendet. Auch zum Überziehen von silbernen bzw. versilberten Gegenständen werden dünne Rhodiumüberzüge in der Metallwarenindustrie benutzt, da sie das Anlaufen des Silbers verhindern.

Silber-Überzüge werden neben der Vernicklung weithin in der Metallwarenindustrie verwendet. Aus zyankalischen Zyansilberkalium- oder Zyansilbernatrium-Lösungen läßt sich das Metall in beliebig starker, leicht polierfähiger Form abscheiden, so daß sich die Bestecksindustrie seit Jahrzehnten dieser Veredlungsmethode, und zwar der sog. Gewichtsversilberung, in großem Umfange bedient, wobei durch Zwischenschalten sog. Silbergewichtszähler die niedergeschlagene Silbermenge festgelegt und registriert werden kann. Auch für viele kunstgewerbliche Gegenstände sowie für Scheinwerfer wird die Versilberung vielfach benutzt, wobei die meist gewünschte Hochglanzpolitur durch Drücken mit Blutstein oder mit Stahl erfolgt oder auch, wie bei anderen Metallen, durch sog. Schwabbeln (bes. mit Seidenschwabbeln). Wird ein leichtglänzender Silberüberzug verlangt, so genügt eine Behandlung an einer rotierenden Drahtbürste, die man durch Auftropfen von dünnen Seifenlösungen, Bierneigen od. dgl. feucht hält.

Zink-Überzüge liefern einen vorzüglichen Rostschutz für Eisen- und Stahlteile und lassen sich aus alkalischer Zyanzinkkalium-Lösung wie aus saurer, bes. borsaurer oder schwefelsaurer, Zinkvitriol-Lösung in dichter Form abscheiden. — Der alkalische Elektrolyt hat den Vorzug bes. guter Tiefenstreuung, eignet sich daher bes. zum Verzinken profilierter Artikel, u. a. auch von Massenartikeln (Schrauben, Nägel, Unterlegscheiben, Nieten, Federn) in sog. Massengalvanisier-Apparaten (Glocken-, Schaukel-, Trommelapparaten). — Der saure Zinkelektrolyt wird bes. zum Verzinken von Blechen, Bändern u. dgl. in heißen Bädern benutzt, und zwar vielfach in stetig, automatisch arbeitenden Galvanisieranlagen, bei denen die endlosen Bänder, Drähte u. dgl. mechanisch von den Abwickelhaspeln abgewickelt, durch Beiz-, Entfettungs-, Verzinkungs- und Spülbäder hindurchgeführt, getrocknet und wieder aufgehaspelt werden.

Zinn-Überzüge werden hauptsächlich aus heißen alkalischen Natriumstannat-Lösungen gewonnen, die einen schönen silberähnlichen Niederschlag liefern, der sogar zuweilen an Stelle von Silberüberzug dient. Die Metallwaren-Ind. nimmt die Verzinnung bes. zur Innengalvanisierung von Tee-, Milch-, Kaffeekannen u. dgl. vor, wobei der Niederschlag i. allg. nicht poliert, sondern gekratzt, d. h. durch Bürsten an rotierenden Drahtbürsten geglänzt wird. — Neben dem alkalischen Elektrolyten wird ein saures, meist phenol- oder kresolsulfosaures, Bad benutzt, das höhere Stromdichten als beim alkalischen Bad zuläßt, deshalb zum Verzinnen von Bändern oder Blechen bevorzugt wird.

Bei der Herst. der vorgenannten Metallüberzüge benutzt man eine äußere Stromquelle. Man kann aber viele derselben auch ohne besondere Stromquelle hervorbringen, wenn man die Metalle, die einen solchen Überzug erhalten sollen, in die Lösung des niederzuschlagenden Metallsalzes eintaucht oder diese Lösung aufreibt. Das eingetauchte Metall geht hierbei oberflächlich in Lösung, dafür werden Ionen des in der Lösung befindlichen Metalles auf der Oberfläche niedergeschlagen. So kann man z. B. in einer Zyankalium (oder Zyannatrium) im Überschuß enthaltenden Zyansilberkalium- (oder -natrium-) Lösung Kupfer und Messing versilbern, in einer Kupfervitriollösung Eisen oder Zink verkupfern, aber nicht umgekehrt. Das auf diesem Grundsatz beruhende Galvanisierverfahren nennt man Galvanisieren durch Eintauchen oder Anreiben. — Muß die Lösung, in der die Metalle eingetaucht werden, für diesen Zweck erhitzt werden, so spricht man von Ansieden (Hauptanwendung: Sudversilberung, -vergoldung, -verzinnung). — Verwandt mit diesen Verfahren sind die Kontakt-Galvanisierungs-Verfahren, bei denen man das zu galvanisierende Metall mit einem Metall von höherem Lösungsdruck (z. B. Zink, Aluminium, Kadmium) in Berührung bringt und gleichzeitig in die Metallsalzlösung eintaucht. — Alle so erzeugten Niederschläge sind aber nur hauchdünn und ergeben niemals Metallniederschläge in gleicher Stärke, wie sie mit äußerer Stromquelle ohne weiteres erzielt werden.

Lit.: W. Pfanhauser, »Die elektrolyt. Metallniederschläge« 1928[7] und »Verchromungs-Technik« 1931; A. Wogrinz, »Die galvan. Metallniederschläge und deren Ausführung« 1922[4], »Die galvanotechn. Bäder« 1928 und »Neuere Fortschritte in der G.« 1929; »Taschenbuch für G.« (hrsg. von der Langbein-Pfanhauser-Werke A.-G.) 1931; G. Elßner 1933; H. Krause 1936[7]; † auch Metallfärbung.

Für die Herst. der oben unter 2) erwähnten **nichtmetallischen Schichten** haben bisher nur zwei Metalle Bedeutung für die G. erlangt: Aluminium und seine Legierungen sowie Magnesium und seine Legierungen (z. B. Elektron). Solche Überzüge werden nicht, wie unter 1) erwähnt, aus Metallsalzlösungen kathodisch abgeschieden, sondern aus dem Grundmetall aufgebaut, das als Anode in elektrolyt. Bäder eingehängt wird, wobei das Metall in sein Oxyd bzw. Hydroxyd übergeht und dabei eine Schutzschicht

für das Grundmetall bildet, die dieses gegen mechanische Abnutzung, Feuchtigkeit, atmosphärische Einflüsse, Seewasser, Schweiß, Schmutz und viele Chemikalien schützt. Die hierfür erforderlichen Anlagen sind ähnlich wie galvanische Anlagen ausgebildet, wobei neben Gleichstrom auch (für gewisse Verfahrensabarten) Wechselstrom verwendet wird.

Das für Aluminium und seine Legierungen in Frage kommende Eloxal-Verfahren (abgeleitet von: elektrolytisch oxydiertes Aluminium; in England und den Ver. St. v. A. unter dem Namen Alumilite) erzielt eine Schicht, die je nach Zus. und Reinheit des Aluminiums silberweiß, grau oder gelblich gefärbt und meist sehr hart ist. Sie hat die besondere Eigenschaft, sich durch wässerige Farbstofflösungen oder anorganische Präparate in beliebiger Weise sehr haltbar färben zu lassen. Auch kann sie durch Nachbehandlung im sog. Sealingbad erhöhten Schutzwert durch das Grundmetall erhalten, und zwar durch Auskochen mit Wasser, Imprägnieren mit Wasserglaslösungen und Nachbehandlung mit Essigsäure, mit Wachs oder Fettlösungen oder auch chemisch durch Einwirkung von Bichromaten oder Metallazetaten, wodurch die in der Eloxalschicht vorhandenen Poren verschlossen werden. — In das Gebiet des Imprägnierens mit anorganischen Stoffen fällt auch das Seofoto-Verfahren, das darauf beruht, die aufsaugfähige Eloxalschicht als Träger für lichtempfindliche Stoffe zu benutzen und darauf photogr. Bilder zu erzeugen. — Bei geeigneten Arbeitsbedingungen ermöglicht das Eloxal-Verfahren auch die Erzielung glänzender Eloxalschichten (Alzak- und Brytal-Verfahren).

Ähnlich wie Aluminium und Aluminiumlegierungen lassen sich auch Magnesium und seine Legierungen elektrolytisch oxydieren. Bei diesem (Elomag-) Verfahren wird das sehr korrosionsempfindliche Magnesium mit einer Schutzschicht versehen, die wie beim Eloxal-Verfahren sehr aufnahmefähig für Farbstoffe, Fette, Öle u. dgl. ist.

Lit.: »Aluminium-Archiv«, Bd. 1, 1935; »Aluminiumtaschenbuch« 1937⁷; G. Elßner, »Oxydische Schutzüberzüge für Aluminium und seine Legierungen« 1936.

Galvanoplastik (1838 von Jacobi, Petersburg, erfunden) ist ein Teilgebiet der G., das sich auf die Herst. dicker metallischer Überzüge und bes. auf die Erzeugung starker, abhebbarer Kupfer-, Nickel- und Eisenniederschläge erstreckt. — Neben dieser eigentl. Galvanoplastik kennt man auch eine sog. Überzugsgalvanoplastik, bei der nichtleitende Gegenstände, z. B. aus Gips, Holz, Porzellan, Terrakotta, Kunstharz, mit einem starken Metallüberzug, meist aus Kupfer, versehen werden, der vielfach noch gefärbt wird (sog. Galvanobronze).

Die Kupfergalvanoplastik hat ihre Hauptbedeutung für die graphische Ind. und wird dort viel verwendet zum naturgetreuen Nachbilden von Autotypien, Holzschnitten, Schriftsätzen u. dgl. Weiteres ↑ Druckstock. — Ähnlich kann man auch Nickel-Kupfer-Galvanos für bes. hohe Druckauflagen erzeugen, wobei die in Blei geprägten Matrizen zuerst in einem Schnellvernicklungsbad einen etwa einstündigen Nickelniederschlag (↑ oben bei Nickel) erhalten, der dann im Kupferplastikbad rückseitig verstärkt wird. — Vielfach werden solche Kupfer- und Nickel-Kupfer-Galvanos nachträglich zur Erzielung bes. hoher Druckauflagen elektrolytisch verchromt. — Als Kupferplastikbad dienen Kupfervitriol-Lösungen, die in 100 l etwa 22 kg Kupfervitriol und 3 kg Schwefelsäure chemisch rein enthalten. Will man den Niederschlagsvorgang beschleunigen, so benutzt man sog. Schnell-Kupfergalvanoplastikbäder, die in 100 l 25 kg Kupfervitriol und 0,75 kg Schwefelsäure chemisch rein enthalten und angewärmt werden; solche Bäder werden mechanisch oder durch Einblasen von Luft bewegt, oder man bewegt die eingehängten Matrizen im Bad unter Verwendung sog. Wander- oder Ringbäder. — Besondere Bedeutung hat die Kupfergalvanoplastik auch für die Erzeugung von Druckwalzen, z. B. für Tiefdruck, neuerdings auch für Kattundruck. Man überzieht hierbei rotierende Walzen aus Bronze, Messing, Eisen oder Aluminium im Kupfergalvanoplastikbad mit einer starken Kupferschicht, auf der nach dem Blankschleifen und dem Polieren das abzudruckende Bild photographisch übertragen und geätzt wird. — Da solche Walzen nach jedem Druck abgeschliffen werden, verringert sich ihr Durchmesser dauernd und bedingt ein Nachstellen des Druckwerkes. Man wendet deshalb jetzt fast allgemein das LPW (Langbein-Pfanhauser-Werke)-Ballardverfahren an, bei dem die Walzen nach dem Auftragen einer Trennungsschicht chemisch oder elektrolytisch mit einer für eine Ätzung ausreichenden Kupferschicht (meist etwa 0,15 mm stark) versehen werden, die nach jedem Druckgang abgezogen und dann elektrolytisch erneut aufgetragen wird. — Ein weiteres Anwendungsgebiet für die Kupfergalvanoplastik ist die Erzeugung der Prägeplatten für Sprechmaschinen, die Herstellung von Prägeplatten für Leder u. dgl., für Wasserzeichen und Naturselbstdruck.

Die Nickelgalvanoplastik erfordert heiße, bei etwa 95° arbeitende Bäder und wird hauptsächlich zur Erzeugung harter, dem flüssigen Schriftmetall widerstehender sog. Nickelmatrizen benutzt, die in Schriftgießmaschinen zur automatischen Herst. von Buchdrucklettern dienen.

Die Eisengalvanoplastik liefert bes. widerstandsfähige Druckplatten, wird deshalb vornehmlich zur Erzeugung von Prägeplatten für Narbungen, Maserungen u. dgl., auch von Matrizen für die Gummistempelherst. verwendet. Der Elektrolyt besteht hauptsächlich aus einer konzentrierten Eisenchlorürlösung.

Lit.: M. H. Jacobi, »Die Galvanoplastik« 1840; W. Pfanhauser, »Die Galvanoplastik« 1904; Schlötter und Lipp, »Galvanoplastik« 1928; † auch oben bei »Metallische Überzüge«.

Galvanotherapie (Galvanisation, Galvanisieren), Anwendung des galvanischen Stromes zu Heilzwecken, † Elektrotherapie.

Galvanotropismus (Galvanotaxis), »gerichtete« Einstellung oder Fortbewegung mancher (einzelliger und vielzelliger) Wassertiere unter dem Einfluß des galvanischen Stromes. Manche Tiere schwimmen dabei auf die Kathode zu (kathodischer G.), andere auf die Anode (anodischer G.), noch andere stellen sich senkrecht zur Stromrichtung (transversaler G.).

Galveston (gälwĕßtĕn), Hafenstadt in den Ver. St. v. A. (Texas), am Golf von Mexiko (30c F 5), an der 50 km langen G.-Insel vor der Einfahrt in die G.-Bucht, (1930) 53 000 Ew.; wichtiger Ausfuhrhafen für Baumwolle, Getreide, Häute und Holz; Baumwoll- und Mühlenindustrie, Jutespinnereien, Fischfang.

Galway (gâlwē; irisch Gaillim, găjĭm), Seehafen und Hauptst. der westirischen Grfsch. G., an der G.Bay (16c BC 3), mit dem Fischervorort Cladagh (klădă) (1931) 14300 Ew.; Eisengießereien, Fischerei, Marmorind.; Universität (1854 gegr.), kath. Bischofssitz.

Gama, Vasco da, Graf v. Vidigueria, port. Entdecker des Seeweges nach Indien, * um 1469 Sines (Alemtejo), † 24. 12. 1524 auf der Fahrt nach Kotschin, fuhr 1497—99 erstmals ums Kap der Guten Hoffnung nach Ostindien und zurück; weitere Fahrten 1502/03 und 1524. Seit 1524 Vizekönig der neuen Besitzungen. Lit.: »The Three Voyages of Vasco da G. and his Viceroyalty« (hrsg. von der Hakluyt Society, 1869); Plischke 1926².

Gamaliël (hebr. Gamliel), Name mehrerer jüd. Gelehrten des neutestamentl. Zeitalters. G. I. war Lehrer des Apostels Paulus.

Gamander (Teucrium), Lippenblütlergattung, Kräuter oder Sträucher mit Blüten ohne Oberlippe. Gemeiner G. (T. chamaedrys; Abb. 1), $^1/_4$ m, Blätter gekerbt, Blüten (Juni bis Sept.) purpurn, gern auf buschigen Kalkhügeln. Katzen-G. (Mastixkraut, T. marum), $^1/_2$ m, Südeuropa, Vorderasien, kleine, runde Blätter, unterseits weißfilzig, Blüten hellrot; Strauch riecht kampferartig, lockt Katzen und Raubwild an. Salbeiblättriger G. (Knoblauch-G., Skordienkraut, T. scordium; Abb. 2), $^1/_2$ m, Blüten (Juni bis Sept.) gelblich, Staubblätter braunrot, auf Sumpfwiesen von Island bis Mittelasien, alte Heilpflanze. — † auch Ehrenpreis (G.-Ehrenpreis).



Abb. 1.
Gemeiner Gamander; a Blüte von der Seite.



Abb. 2.
Salbeiblättriger Gamander.

Gamasche, die (Kamasche, frz.), Wadenstrumpf ohne Fußteil; kurze Wadenbekleidung aus Stoff (Tuch, Trikot) oder Leder als Stulpe (Reit-G.) oder zum Binden (Wickeln: Wickel-G.), Knöpfen oder Schnüren; seit 18. Jh. bes. beim Militär, seit etwa 1900 auch als kurze Knöpf-G. (etwa bis zum Knöchel) Teil der Herrenkleidung, bes. im Winter. — G.-dienst, pedantischer, kleinlicher Dienstbetrieb (von den vielen Knöpfen an den Militär-G. des 18. Jh.).

Gambe, die (eigentlich Viola da gamba, ital., Beinviole), zusammen mit der Viole die von der Violinfamilie unterschiedene Streichinstrumentenfamilie. Im Gegensatz zur † Geige kennzeichnen die G.



Gambenspieler.
Aus einer englischen Gambenschule des 17. Jahrhunderts.

folgende Eigenschaften: flacher Boden, der Hals geht in den Körper über, das Griffbrett besitzt Bünde, der Hals läuft in ein (Menschen- oder Löwen-) Köpfchen aus, die Decke besitzt meist C- oder phantastische Schlangenlöcher, Boden und Decke stehen nicht über die Zargen, der Klangkörper ist hoch gebaut (d. h. mit hohen Zargen, nur die Viola nach Violinart hat flache), die Saitenzahl, zw. 5 und 7, beträgt gewöhnlich 6. Die Stimmung ist die alte Lautenstimmung D G C e a d, bei der 7saitigen Baß-G. tritt in der Tiefe das Kontra-A hinzu (z. B. in Bachs Matthäuspassion verwendet). Der Klang des Instruments ist eigenartig silbrig; man führt die G. daher heute wieder in die Musikpflege langsam ein. Die G. wird in mehreren Stimmungen gebaut: neben der angeführten Normal-»Tenor«-Stimmung gibt es höhere Alt- und Diskantinstrumente; tiefere Baß- und Kontrabaßinstrumente sind ungebräuchlich.

Gambes(s)on, der (frz., ganbĕßon), wollener oder lederner Leibrock der alten Franken; im M. A. dick gepolsterter, unter der Rüstung getragener Waffenrock. † Cotte d'armes.

Gambetta, Léon, frz. Politiker (linksrad.), * 3. 4. 1838 Cahors, † 31. 12. 1882 Ville d'Aubray bei Paris, seit 1859 Advokat in Paris und radikaler Gegner des 3. Kaiserreichs, 1870 Anführer beim Sturze Napoleons III. u. Mitglied der provisorischen Regierung, deren Seele er wurde. Er organisierte mit Freycinet die Massenerhebung der Provinzen während der Belagerung von Paris und widerstrebte 1871 vergeblich dem Abschluß des Waffenstillstands. In der 3. Republik war G. der bedeutendste Vertreter der Linksparteien, der zusammen mit Thiers die Niederlage der monarchistisch-klerikalen Rechten erreichte. Infolge Eifersucht der Parteiführer auf seine starke Persönlichkeit gelangte er nur wenige Monate (1881/82) zur Macht als Min.-Präs., um eine formal friedliche Politik zu treiben. Er blieb,

1870 Vertreter des »Krieges bis zum Äußersten«, im Frieden der Träger des Gedankens der Revanche durch die Politik der »immanenten Gerechtigkeit«, erhoffte die Revision des Frankfurter Friedens von einem für Frankreich günstigen Wandel der europ. Lage und schreckte selbst vor dem Gedanken eines großen europ. Krieges, in dem Frankreich Elsaß-Lothringen zurückgewinnen konnte, nicht zurück.

Gambia, 1) Ba-Djimma (Fura, »Fluß«), der, schiffbarer westafrik. Fluß (33b AB 6), 1100 km lang, entspringt in Futa Djalon, erreicht bei den Stromschnellen von Barrakunda das brit. Schutzgebiet G., wird bei Yarbatenda für Dampfer schiffbar, mündet bei Bathurst (20 km breit) in den Atl. Oz. — 2) Brit.-westafrik. Kronkolonie im Flußgebiet des mittleren und des unteren G. (33b AB 6); mit der Insel Saint Mary (ßent mări; 10 qkm, 14400 Ew.) 10706 qkm, (1931) 199500 Ew. (meist Fulbe und Haussa); Hptst. Bathurst; ungesundes Klima (1300 mm jährl. Regenmenge); Ausfuhr von Erdnüssen und Palmkernen. Seit 1588 englisch, 1843 Kolonie, 1902 Schutzgebiet.

Gambier-Inseln (gămbīr-; Mangarewa), 13 frz. Vulkaninseln im Gr. Oz. (34 M 7); 30 qkm, (1931) 1500 meist polynes. Ew.; Hauptort Rikitea; Ausfuhr von Kopra, Bananen, Kaffee, Zuckerrohr, Perlen.

Gambit, das (vom ital. gambetto, »Bein« [dare il gambetto, »ein Bein stellen«]), im Schach bei der Partieeröffnung Preisgabe von Bauern oder Offizieren zwecks Erzielung eines rascheren Aufmarsches.

Gambohanf (Bombayhanf), Bastfaser der ostind. Hanfrose (Hibiscus cannabinus), als Spinnstoff in der Seilerei verwendet; identisch mit dem russ. Kenaf.

Gambrinus, sagenhafte Gestalt, Erfinder des Biers (»Bierkönig«), urspr. privilegierter Bierbrauer Karls d. Gr., um 1500 als Gambrivius erwähnt, bei Hans Sachs Jamprinius; fälschlich auf Johann I. (Janprimus), Herzog von Brabant, bezogen.

Gambu, zentralasiat. Grenzgebirge zw. China und Tibet (29 FG 5, 6), im Gambugungga 6700 m.

Gambusia, Gattung der † Zahnkarpfen.

Gamelan, das Orchester der Javanen († Java).

Gamelin (gam'lăn), Maurice Gustave, frz. General, * 20. 9. 1872 Paris, Mitarbeiter Joffres, 1919—25 Chef der frz. Militärmission in Brasilien, 1925/26 Oberbefehlshaber in Syrien gegen die Drusen, 1931 Generalstabschef als Nachfolger Weygands, 1935 auch Vizepräs. des Obersten Kriegsrates.

Gameten (grch.), die geschlechtlichen Fortpflanzungszellen niederer Tiere und Pflanzen, † Fortpflanzung.

Gametophyt, der (grch.), die geschlechtliche Generation bei Pflanzen; † Fortpflanzung.

Gamillscheg, Ernst, Romanist, * 28. 10. 1887 Neuhaus (Österr.), 1916 Prof. in Innsbruck, 1925 in Berlin, schrieb »Etymolog. Wb. der frz. Sprache« 1928 und erforschte die sprachl. Spuren der Germanen der Völkerwanderung auf roman. Boden: »Romania Germanica« 1934—36, 3 Bde.; »Ausgewählte Aufsätze« (Festschrift 1937).

Gamin (frz., gămăn), Lehrjunge; Gassenjunge, Herumtreiber.

Gaming, niederösterr. Markt und Sommerfrische, am Fuß des Ötschers, südl. von Scheibbs (22 D 2), 430 m ü. M., (1934) 4700 Ew.; Holzindustrie.

Gamma, das, 3. Buchstabe der grch. Schriftzeichenreihe (Γ, γ), Lautwert g, vor Kehllauten (g, k, ch) = ng. † G. — Als Gewicht (Abk.: γ) = $^1/_{1000}$ mg = $^1/_{1000000}$ g. — In der Musik des M. A. Bez. für den tiefsten Ton, das große G. Da das mittelalterl. Tonsystem nach grch. Vorbild auf dem Grundton A ruhte, wurde das tiefe G als außerhalb dieses Tonsystems angesehen und daher, im Gegensatz zu den sonst mit lat. Buchstaben bezeichneten Tönen, mit dem grch. Buchstaben G. (Γ) benannt. Hiernach später »gamme« (găm), frz. Bez. einer ganzen Tonleiter.

Gammastrahlen, kurzwellige Röntgenstrahlen; † Radioaktivität.

Gammel (dän., »alt«), der, in der Seefischerei der Beifang, d. h. alles, was an Organismen mitgefangen wird und nicht als menschl. Nahrung, sondern nur zur Herst. von Fischmehl u. ä. dienen kann. Der G. spielt vor allem in der Garnelenfischerei eine große Rolle.

Gammertingen, Stadt in Hohenzollern (5 E 2), (1933) 1400 Ew.; Holzindustrie.

Gammon (engl., găměn, Back-Gammon, băk-), aus England stammendes Würfel-Brettspiel, wird von zwei Spielern auf dem Puffbrett mit zwei Würfeln und je 15 Spielsteinen gespielt.

Gamozyten (grch.), die Geschlechtszellen (Ei-, [Samenzellen).

Ganaschen (vom frz. ganache, -ăsch), die hinteren Ränder der Unterkieferäste beim Pferde.

Ganassi, Silvestro, ital. Musikpädagog, * 1492 Fontego b. Venedig, schrieb zwei berühmte Schulen: »La Fontegara« (nach seinem Geburtsort gen.) 1535, erste und einzige bedeutende Schule der älteren Zeit für Blockflöte (Neuausg. in Faksimile im Verlage des Bolletino Bibliografico musicale, Mailand, o. J.), und »Regola Robertina« 1542/43, erste Gambenschule (Neuausg. 1924 durch M. Schneider). Beide Schulen behandeln bes. die Verzierungs- und die Improvisationstechnik.

Ganderkesee, oldenburg. Landgem., südw. von Delmenhorst (10 C 1), (1933) 9050 Ew.; Ziegeleien, Mühlen, Molkereien.

Gandersheim, altertümliche braunschweig. Stadt, an der Gande, westl. vom Harz (6 B 2), (1933) 2800 Ew.; Draht-, Blechwarenindustrie, Zigarrenfabriken; Solbad. — Die 856 von Brunshausen nach G. verlegte Benediktinerinnenabtei war seit 1208 dem Papst unmittelbar unterstellt und wurde vor 1240 in ein weltl. Damenstift verwandelt, dessen Äbtissin 1417—1803 (seit 1589 ev.) Reichsfürstin war. Hier lebte um 1000 die Dichterin und Nonne † Hrotsvith. Der neben dem Kloster entstandene Ort wurde früh Stadt.

Gandhāra-Kunst, buddhist. Plastik mit hellenist. Formelementen in der alten nordwestind. Landschaft Gandhāra. † Indische Kultur (Kunst).

Gāndhī, Mohandās Karamchand (Ehrentitel: Mahātmā, d. h. »eine große Seele besitzend«), bedeutendste und volkstümlichste Gestalt der † Indischen Nationalbewegung, * 2. 10. 1869 Porbandar, urspr. Rechtsanwalt in Bombay, führte als Vorkämpfer der unterdrückten Inder Südafrikas deren Sache nach 20jähr. Kampf (1893—1914) durch den hier zuerst erprobten passiven Widerstand zum Siege. Nach dem Weltkrieg, in dem er sich um die engl. Sache verdient machte, entfesselte er in Indien die Bewegung des gewaltlosen Widerstandes (satyagrāha, engl. non-violence), die sich später zum zivilen Ungehorsam (engl. civil disobedience) steigerte (1930 ostentativer Bruch des Salzmonopol-Gesetzes). Wiederholt (1922, 1930, 1932) gefangengesetzt; 1931 Delegierter zur Round Table Conference in London. — Schriften u. a.: »Indian Home Rule« 1924[6];

»Satyagraha in South Africa« 1928, »The Story of my Experiments with Truth« 1927—29, 2Bde., »Mein Leben«, dt. 1930. Hrsg. der Wochenschrift »Joung India«. — Lit.: C. F. Andrews, dt. 1932.

Gandía, ostspan. Stadt, in fruchtbarer Gegend südl. von Valencia (19 E 3), (1935) 10750 Ew.; Wein- und Südfrüchtehandel.

Gandja (Gandscha; bis 1924 Jelisawetpol), sowjetruss. Stadt in Aserbeidschan (27 b F 3), (1933) 84000 Ew., an der Gandscha (Nebenfluß der Kura) und der Bahn Tiflis–Baku. In der Umgebung bedeutender Obst-, Wein-, Gemüse- u. Tabakbau sowie Seidenraupenzucht; Festung (von den Türken 1712—24 erbaut).

Gandinus (de Gandino), Albertus, ital. Kriminalist, * 1245 Crema, † nach 1310, Richter in Bologna, Florenz, Siena, 1305 Podestà in Fermo, 1310 Richtervikar im Gefolge des Podestà von Florenz; ebenso bedeutend als Richter wie als Schriftsteller, schrieb u. a. »Tractatus de maleficiis« (systemat. Darstellung des Strafrechts und Strafprozesses), »Quaestiones statutorum« (Bearbeitung des Statutenrechts).

Gando (Gandu, Igwandu), westafrik. Sudanlandschaft am mittleren Niger (33 b E 6); ehem. Fulbe- und Haussastaat im Bereich von Frz.-Westafrika und Brit.-Nigeria (203000 qkm, 5,5 Mill. Ew.); Reis-, Bananen-, Zwiebelanbau, Weberei, Handel. — Hptst. G. (33 b EF 6), etwa 15000 Ew.

Gane, Nicolae, rumän. Novellist, * 1835, † 1916, schrieb 2 Bde. Novellen sowie Erinnerungen.

Ganelon, Verräter † Rolands in der Schlacht bei Roncesvalles.

Ganerben (lat. coheredes), im älteren dt. Recht Miterben, die ein Gesamtrecht am ererbten Grundstück und das auf dem altgerman. Sippeneigentum beruhende Beispruchsrecht hatten, nach dem die Veräußerung nur mit ihrer Zustimmung gültig war; andernfalls konnten sie binnen Jahr und Tag das Grundstück ohne Ersatz vom Besitzer herausverlangen. Die oft durch mehrere Generationen fortgesetzten Ganerbschaften ungeteilten Erbes, namentlich bei Burgen, waren eine Fortsetzung germanischen Rechtsbrauchs und bildeten einen der wichtigsten Fälle des Gesamthandgrundsatzes im älteren dt. Recht. Sie wurden durch besondere Verträge (»Erbeinigungen«, bei ritterl. Gütern auch »Burgfrieden« genannt) begründet. Lit.: Wippermann, »Über Ganerbschaften« 1873.

Ganesha (ind. Ganeśa), elefantenköpfiger hinduist. Gott, Schützer der Gelehrsamkeit.

Gang, plattenförmige Mineral- oder Gesteinsmasse, die das herrschende Gestein (Nebengestein) in einer von seiner Lagerung unabhängigen Richtung durchsetzt. Der G. entsteht als Ausfüllung einer Spalte (oft Verwerfungsspalte) und ist deshalb jünger als das Gestein, in dem er »aufsetzt«. Man unterscheidet Gesteinsgänge (vom Nebengestein abweichende, vorwiegend Eruptivgesteine) und Mineralgänge (Quarz-, Schwerspat-, Flußspatgänge usw., mit nichtmetallischen Stoffen gefüllte, sog. taube Gänge und Erzgänge). Die Mineral- bzw. Erzgänge sind teils einheitliche Spaltenausfüllungen (einfache Gänge), teils aus zahlreichen, annähernd parallelen Trümern (G.trümern, Abläufern, Apophysen) zusammengesetzte Gänge. Mehrere gleichartige parallele Gänge nennt man einen G.zug.

Abb. 1 zeigt, daß ein älteres Eruptivgestein E (Trapp) gangförmig die Schichten des unteren Ooliths c und die des Cornbrash b durchsetzt und darüber eine Decke gebildet hat. Überlagert wird es von (jüngeren) Schichten des Oxfords a, während der jüngere Basalt B sowohl a wie die Decke von E durchsetzt und sich erst über a deckenförmig ausbreitet. — In Abb. 2 wird der Gneis a von granitischen Gängen durchsetzt: ältester G. davon ist der feinkörnige G. b, der auch ein Fragment des Nebengesteins eingeschlossen enthält; als jüngerer folgt ein

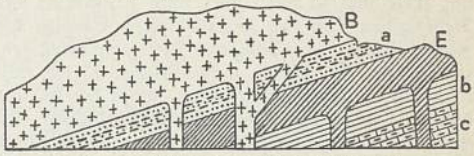


Abb. 1. Profil von der Halbinsel Trotternish.

grobkörniger (c) und als jüngster der pegmatitähnliche (d), der nach rechts eine Apophyse (grch.; Ausläufer) entsendet, welche die ältern Gänge (c und b) durchsetzt.

Auf vielen Erzgängen, bes. solchen, die Ausfüllungen von Verwerfungsspalten sind und auf beiden Grenzflächen gegen das Nebengestein (den Salbändern) Schrammungen und Streifungen parallel der Verschiebungsfläche, zuweilen mit dünnem Erzbelag (sog. G.spiegel, Harnisch) bedeckt, zeigen, sind auch Bruchstücke des Nebengesteins vorhanden; zuweilen erhält dadurch die G.masse eine breccienförmige Struktur. Seltener sind die G.spalten mit feinem Tonschiefer oder ähnlichen Zerreibungserzeugnissen des Nebengesteins (G.tonschiefer, G.letten) erfüllt.

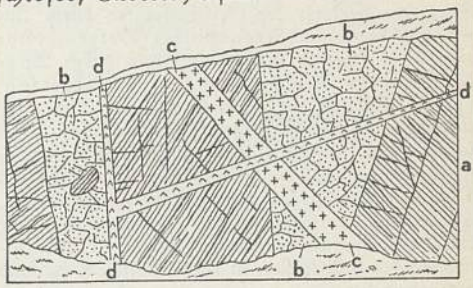


Abb. 2. Profil am Fuße vom Fürsteneck bei Passau.

Bei den Erzgängen erfüllt selten das nutzbare Erz den ganzen G.raum; meist kommen die Erze mit nicht nutzbaren Mineralen (G.arten) zusammen vor. Stellen größerer Anhäufung von Erz nennt man Erzpunkte oder Erzmittel. Durch die Aufnahme nutzbarer Minerale, die teils gleichzeitig (syngenetisch), teils erst nach Bildung der Hauptmasse des G. (epigenetisch) entstanden sind, kann ein urspr. tauber Mineral-G. in seinem weitern Verlauf erzführend werden (»sich veredeln«). Die Natur der Erze eines G. kann sich auch nach der vertikalen Ausdehnung (»nach der Teufe hin«) verändern. In größerer Teufe und zumal unter dem Grundwasserspiegel herrschen die primären, d. h. die zuerst gebildeten, Erze (Bleiglanz, Kupferkies, Buntkupfererz, usw.), während sich in den obern Teufen, d. h. über dem Grundwasserspiegel, in der sog. Oxydationszone, Oxyde, Phosphate, Arseniate und Karbonate

und zunächst an der Oberfläche oft ockerige, an Brauneisen, Sulfaten und Chloriden reiche Anhäufungen von Erzen bilden (»Eiserner Hut«). Nach unten geht diese Zone in eine durch höheren Metallgehalt und größere Mengen metallreicher Sulfide u. Arsenide ausgezeichnete Zementations- oder Konzentrationszone über.

Während bei den Eruptivgesteinsgängen in der Regel nur das Korn von der G.mitte bis zum Salband hin feiner wird, kann man bei den Mineral- bzw. Erzgängen, je nachdem sich an der Füllung des G. nur Erze und G.arten oder auch Fragmente des Nebengesteins in den verschiedensten Stadien der Zerkleinerung, Zerreibung und Zersetzung beteiligen, verschiedene Strukturen unterscheiden: 1) die richtungslose, massige Struktur, wenn der G. aus derben Massen der G.art und unregelmäßig eingewachsenen Erzen besteht, und 2) die Lagen- oder Krustenstruktur. Abarten der letzterwähnten sind die eben-krustenförmige, oft symmetrische G.struktur und die konzentrisch-krustenförmige oder Kokardenstruktur.

Nach Beschaffenheit der G.arten und der Erze (und nach ihrer Paragenesis, grch.) unterscheidet man sog. G.formationen und Erzformationen, so im Erzgebirge die edle Quarzformation (Silbererz in Quarz), die edle Bleiformation (silberhaltiger Bleiglanz und Fahlerz mit Quarz, Braunspat, Eisenspat und Manganspat), die barytische Bleiformation (Bleiglanz mit Quarz und Schwerspat), eine Zinnerzformation, eine Kupfererzformation usw. Es hat sich zwar für einen bestimmten Erzdistrikt ein Altersbegriff an die G.formationen anknüpfen lassen, aber es ist unmöglich, eine allg. Gesetzmäßigkeit in deren Altersfolge zu erkennen.

Über die Bildung der G. bestehen verschiedene Theorien: Füllung der Gesteinsspalten durch Infiltration von Lösungen von oben her (Descensionstheorie), Zufuhr des G.materials durch Auslaugung des Nebengesteins (Lateralsekretion) und die Bildung der G. durch aus der Tiefe aufsteigendes Material (Aszensionstheorie). Bei letzterer wird Zufuhr in wäßriger Lösung, in feurigflüssigem oder gasförmigem Zustand, aber auch durch Dämpfe und wäßrige Lösung zugleich (Exhalationen, Fumarolen, Solfataren usw.) angenommen. Für die Gesteinsgänge eruptiver Gesteine ist die Entstehung durch Aszension in feurig-flüssigem Zustand unzweifelhaft.

Gang, im Hüttenbetrieb das Verhalten der Öfen (z. B. Hochöfen) während des Betriebes; Roh-G. tritt ein bei zu niedriger, übergarer G. bei zu hoher Temperatur. — Im Maschinenbau: 1) volle Windung des Gewindes einer ↑ Schraube; 2) Übersetzungsstufe eines Getriebes, z. B. beim ↑ Auto (A 4). — G. einer Uhr: Bez. für die letzten Teile des Getriebes (auch Hemmung gen.). — Im Sport: Kampfabschnitt, z. B. besteht ein Wettkampf im ↑ Eisschießen aus 9 Gängen. Im früheren Schlägerfechten der Studenten bedeutete ein G. eine Serie von 4 Hieben. — In der Musik (frz. Passage) eine in kleineren Notenwerten laufende, skalenartige oder akkordische (arpeggierte) Tonfigur, manchmal mit Festhaltung eines melodischen Motivs (↑ Sequenz).

Gangart, Bewegungsart des Pferdes; Geschwindigkeit im Schritt etwa 100, im Trab 250, im Galopp 400 m in 1 min. Bei Schritt und Trab folgt in der Regel auf ein Vorderbein das gegenseitige Hinterbein; bei Galopp (aus sprungartigen Bewegungen bestehend) schreiten die Vorderbeine wie auch die Hinterbeine nacheinander. Handgalopp (engl. canter, känter) ist ein ruhiger, langsamer Galopp, durch den Rennpferde schonend für den Galopp in vollster Schnelligkeit vorbereitet werden. Im Paßgang folgen sich die beiden gleichseitigen Beine (z. B. Giraffe, Kamel; auch beim Pferd vorkommend). Karriere ist ein langgestreckter Galopp in größter Geschwindigkeit (schnellste Gangart).

Gangelt, rheinl. Landgem., an der niederl. Grenze, nördl. von Aachen (17a CD 4), (1933) 3270 Ew.; landw. Handel. — 1400—1798 Stadt.

Ganges, der (gan-; Ganga, die), Hauptstrom Vorderindiens (28a H 6, 7), 2700 km lang, mit 1,06 Mill. qkm Einzugsgebiet, entspringt in 4250 m Höhe als B(h)agirat(h)i aus einem Gletscher im Himalaya und tritt nach Aufnahme des Alaknanda in 320 m Höhe bei Hardwar in die Ebene, die dem Fuße des Himalaya in östl. Richtung folgt, 10—20 m tief in die älteren Aufschwemmungen (»Bhangar«) eingeschnitten. Seine l. Nebenflüsse Ramganga, Gogra (Gagra, Ghagra, im Oberlauf Kauriala und Maptschu gen.), Sardu (Sarju, Sarayu), Gandak (Gunduk) und Bagmati entströmen dem Himalaya und sind meist wasserreich, wie auch der größte r. Zufluß, die Jumna (Dschamna), die im Himalaya entspringt und einst wahrscheinlich durch das Tal des Ghaggar zum Indus floß, heute aber über Delhi dem G. parallel fließt und dabei die dem zentralindischen Bergland entströmenden Flüsse Chambal (Chumbul), Sindh, Betwa u. a. aufnimmt, während der Son (Soane) oberhalb von Patna selbständig mündet. Das Delta des G. beginnt 480 km oberhalb der Mündung und ist ein fruchtbares Tiefland, das Hauptanbaugebiet der Jute. Der Hauptarm (Padna) vereinigt sich mit dem ↑ Brahmaputra bzw. dessen Mündungsarm Jamuna (Dschamuna) und mündet als Meghna im O. des Deltas, während der wichtigere Bag(h)irat(h)i als Hooghly bei der Insel Sagar mündet. Rund 400 km breit, grenzt das dschungelerfüllte Mündungsgebiet des Deltas in den unzugänglichen Sunderbands (Sunderbunds, Sunderbans) an den Bengalischen Meerbusen.

Bei Benares ist der G. bei Niedrigwasser 425 m breit und 7,5 m tief. Gegen die Mündung hin nimmt die Wassermenge ab, zumal der G. zur Bewässerung der Kulturen (Baumwolle) weitgehend herangezogen wird. Das Sommerhochwasser erreicht 10—14 m Höhe (Mai bis Sept.). Die Schiffahrt ist bedeutend. Unter Lotsenführung können Seeschiffe etwa 160 km den G. aufwärts fahren, weitere 1425 km reicht die Dampfschiffahrt aufwärts. Bedeutsam ist auch die Flößerei im Oberlauf.

Die »Ganga« (= himml. Fluß) ist den Hindus heilig. Seinem Wasser wird sündentilgende Kraft zugesprochen. Wallfahrten suchen vor allem das heil. Benares auf. Die Aussetzung von Leichen in den Fluß ist jedoch zurückgegangen. Die Flußgöttin wird als junge Frau mit einer Lotosblume in der Hand dargestellt.

Ganghofer, 1) Jörg (Jörg von Halspach, von Polling), Baumeister, * wahrscheinlich Sixthaselbach b. Moosburg, † (Montag nach St. Michael) 1488 München, wo er seit 1468 die Frauenkirche baute und die Pläne für den großen Saal im alten Rathaus entwarf. — 2) Ludwig, Schriftsteller, * 7. 7. 1855 Kaufbeuren, † 24. 7. 1920 Tegernsee, errang

seine ersten Erfolge durch die gemeinsam mit dem Schauspieler u. Schriftsteller Hans Neuert (* 1838, † 1912) geschriebenen Volksstücke: »Der Herrgottschnitzer von Ammergau« 1880, »Der Prozeßhansl« 1881 und »Der Geigenbauer von Mittenwald« 1884. Als Erzähler schilderte er vor allem in seinen Hochlandgeschichten die oberbayr. Bauern, jedoch stark idealisierend nach »Publikumsgeschmack«: »Edelweißkönig« 1886, »Der Klosterjäger« 1893, »Die Martinsklause« 1894, »Das Schweigen im Walde« 1899, »Waldrausch« 1908. Selbstbiogr. »Lebenslauf eines Optimisten« 1909 ff., 3 Bde. »Gesammelte Schriften« 1910 bis 1921, 40 Bde.


Ludwig Ganghofer.

Gangi (gándschi), sizilianische Stadt, nordw. von Nicosia (24b D 6), im Gebirge Monti Nebrodi, (1931) 14340 Ew.

Ganglien (grch., Einzahl: Ganglion, das), Anhäufung von Nervenzellen (G.zellen), ↑ Nerven.

Ganglioneurom, das (grch.), selten vorkommende, aus Ganglien- bzw. Nervenzellen und Nervenfasern bestehende Geschwulstbildung im Zentralnervensystem (meist im Sympathikusgebiet), in der Regel gutartig.

Gangotri (im Sanskrit Gangawartari), Wallfahrtsort der Hindu, am Quellfluß des Ganges im Himalaya, 3144 m ü. M.; Handel mit dem heil. Gangeswasser.

Gangrän (grch.), Absterben eines Körperteils, ↑ Brand.

Gangster (gängßtĕr), nordamer. Bezeichnung für die Mitglieder der Schmuggler- und Verbrechervereine (engl. Gangs, gängs, »Rotten«) der Unterwelt der nordamerikanischen Großstädte, besonders Chicagos und New Yorks. Lit.: Trasher, »The Gangs« 1927.

Ganguella, Stamm der Bantu in ↑ Angola; zu ihnen gehören die Kimpande u. a.; sie treiben Feldbau und Baumwollkultur.

Ganivet, Angel, span. Schriftsteller, * 13. 12. 1862 Granada, † 29. 11. 1898 Riga, span. Konsul in Antwerpen, Helsingfors, Riga, trieb vergleichende Studien über die Seelen der nord. und der Mittelmeervölker und wollte durch »Spaniens Weltanschauung und Weltgeltung« 1897, dt. 1921, sein Volk aus Tatenlosigkeit zur Selbsteinkehr und sittlichen Tat aufrufen; er hatte damit großen Einfluß auf die span. Jugend. Aus Verzweiflung über die innere Schwäche Spaniens gab er sich den Tod. »Obras completas« 1928 ff., 5 Bde.

Ganoiden (Ganoidei), Schmelzschupper, Ordnung der ↑ Fische. Altertümliche Fische mit nur wenigen heute noch lebenden Formen (Kahlhechte, Störe, Flösselhechte).

Gans, Eduard, Rechtsgelehrter, Jude, * 22. 3. 1798 Berlin, † das. 5. 5. 1839, gründete 1819 mit den Juden Zunz und Moser den »Verein für Kultur u. Wissenschaft der Juden« und gewann H. Heine für ihn, trat jedoch, um einen Lehrstuhl zu gewinnen, 1825 zum Christentum über; 1828 Prof. in Berlin. Unter dem Vorwande der Philosophie versuchte er in gefährlichster Weise jüdische Rechtsvorstellungen in die dt. Rechtswissenschaft zu bringen und wendete sich gegen die histor. Schule, bes. gegen deren Führer Savigny, in einer sachlich und sprachlich auffallend gehässigen Weise (zu diesem Streite vgl. Savigny, »Das Recht des Besitzes« 1837⁶, Puchta in »Rhein. Museum für Jurisprudenz«, 3. Bd., 1829, S. 294 ff., G., »Über die Grundlage des Besitzes, eine Duplik« 1839, Koeppe, »Zur Lehre vom Besitz« 1839, Schaaf, »Gans' Kritik gegen Herrn von Savigny« 1839, »Darstellung der Lehre vom Besitz als Kritik des v. Savigny'schen Buches« »von einem Juristen« 1840, Pfeifer, »Was ist und gilt im röm. Rechte der Besitz« 1840); die Bemühungen von G. waren eindeutig darauf gerichtet, das Rechtswesen für die jüd. Hehlerrasse günstiger zu gestalten; so behauptete er, daß der Dieb durch den Diebstahl nichts an seiner Rechtspersönlichkeit verliere, diebischer Besitz sei »anfangendes Eigentum« usw.

Gänsbacher, Johann Baptist, Musiker, * 8. 5. 1778 Sterzing, † 13. 7. 1844 Wien, das. seit 1823 Kapellmeister am Stefansdom, schrieb viel Kirchenmusik, Serenaden, Klavierwerke, Märsche u. a. Freund K. M. v. Webers.

Gansbauch, Auftreibung und Wölbung mittelalterlicher Brustharnische (Abb.). Auch wattiertes, vorn zugespitztes Männerwams (Gänsebauch; 1580—1600); Abb. ↑ Commedia dell'arte, Abb. 1 (Le Capitaine).


Gansbauch.

Gansberg, Fritz, Pädagog, * 9. 4. 1871 Bremen, kämpfte dort als Volksschullehrer für wirklichkeitsnahen Erlebnis- und Arbeitsunterricht an Stelle der »Lernschule«, schuf u. a. lebensnahe Fibeln.

Gänse (Anseridae), Gruppe innerhalb der G.-Enten-Vögel (Anseres); gedrungener Leib, langer Hals, kopflanger oder kürzerer Schnabel mit Hornlamellen und mit »Nagel«. Meist volle Schwimmhäute. Lange Flügel, bisweilen am Bug mit harten Knollen oder gar starkem Sporn; kurzer Schwanz. Weitverbreitet, bevorzugen die Ebene, laufen, fliegen und schwimmen gut, sind aber weniger an Wasser gebunden als Enten, Schwäne und Säger. Leben gesellig, wild stets in Einehe. Größere Gesellschaften fliegen in Winkelform; vorwiegend Pflanzenfresser (Gräser, Kräuter, Schoten usw.). Wichtigste, auch auf deutschem Boden brütende Vertreterin der typischen Gattung Anser ist die Graugans (A. anser; Abb. 1), die Stammform der Haus-G., oben bräunlich, unten gelblichgrau, Schnabel wachsgelb, Füße blaßrot, brütet in Europa nördl. einer von Friesland zur untern Donau gezogenen Linie, in Island, Südrußland, im mittlern und nördlichen Asien an stillen Gewässern mit Pflanzenwuchs, gern in Meeresnähe; wandert im Herbst nach Südeuropa, Nordafrika, Indien, China. Wenig kleiner ist die vorwiegend bräunliche Saatgans (A. fabalis); häufig weißliche Streifung am Kopf, mehr oder weniger schwarzer Schnabel, orangegelbe Füße, brütet im hohen Norden, in Deutschland Durchzügler oder Wintergast.


Abb. 1. Graugans.

Weitere in nördl. Gebieten brütende Gattungsangehörige: Bläßgans (A. albifrons), Zwerggans (A. erythropus), Schneegans (A. caerulescens), Suschkingans (A. neglectus) und Rotfußgans (A. brachyrhynchus). Entfernte Verwandte: Kanadische Gans (Branta canadensis), oben bräunlichgrau, unten weiß, Kopf, Hinterhals und Füße schwarz, Kopf beiderseits mit charakteristischer weißer Zeichnung, bewohnt Nordamerika, oft in Tiergärten, in Nordamerika auch Haustier, paart sich mit der Hausgans. Die Ringelgans (B. bernicla; Abb. 2) ist erheblich kleiner, gedrungen gebaut, Hals



Abb. 2. Ringelgans.

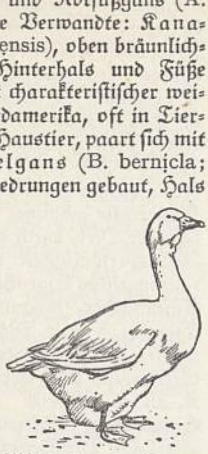


Abb. 3. Emdener Gans.

kurz, Vorderkopf, Hals, Schwingen und Steuerfedern schwarz; Rücken, Brust und Oberbauch dunkelgrau, Bauchseiten, Oberschwanzdeckfedern und Steißgegend weiß, Hals mit halbmondförmigem weißem Querfleck; brütet auf Inseln und an Küsten zw. 60° und 80° n. Br., zur Zugzeit schwarmweise an (west-) europäischen Küsten. In China wird die durch einen Schnabelhöcker ausgezeichnete Höckergans (Schwanengans, Cygnopsis cygnoides) gezüchtet; Brutheimat: Teile Sibiriens, Mongolei, Altai. Die austral. Hühnergans (Cereopsis novae-hollandiae), mit kurzem Schnabel und langläufigen Füßen, bräunlich-aschgrau, oben schwarzbraun, meidet nahezu das Wasser, in Tiergärten eine Seltenheit. Starke Sporne am Flügelbug haben die afrikanischen Sporen-G. (Plectropterus).

Gänsezucht.

Die Hausgans (Anser anser domesticus), von der Graugans (↑ Sp. 938) abstammend und schon vor mehr als zwei Jahrtausenden in Nordwestdeutschland gezüchtet, ist gedrungener und meist größer und schwerer als die Stammform. Das Gefieder ist grau, graubunt oder weiß. Die Geschlechter unterscheiden sich durch die Stimme: beim Gänserich (Ganser) hoch und schrill, bei der Gans tiefer, auch hat der ausgewachsene Gänserich meist längeren Hals und dickeren Kopf. Junge G. sind leichter und schlanker, noch ohne Legebauch, mit gelben, nicht roten, glatten Füßen, gelbem Schnabel, weißlichen Augenringen, leicht zerreißbaren Schwimmhäuten. — Aus der gewöhnlichen Landgans hat man schwerere und bes. mastfähige Schläge gezüchtet: Die Pommersche G., weiß oder graugefleckt, meist mit grauem Kopf und Vorderhals, ganz bes. breite, starke Brust; sie wiegt ausgewachsen 6—7 kg, gemästet auch 10—12 kg und darüber, gute Brüterin. Ihr ähnlich sind Mecklenburger, Angelner und Probsteier Gans. Die reinweiße Emdener Gans (Abb. 3) ist schwanenähnlich groß, breit, lang- und tiefrumpfig, mit doppelter Bauchwamme, schon ungemästet bis 12 kg schwer. Fast ebenso schwer wird die graue Toulouser Gans, mit fast schleppender Bauch- und starker Kehlwamme. Sie liefert viel Fett, hat aber starke Knochen und grobes Fleisch. Mittelschwere, gut brütende Schläge sind: weiße Diepholzer Gans, Leine-, Ostpreußische, graue Wetterauer Gans, Oberlausitzer, Franken-Gans. Die weiße Italienische ist gute Lege-, schlechte Mastgans. Die Lockengans Südosteuropas hat lange, gelockte Federn. Aus der Höcker- oder Schwanengans Ostasiens (↑ Sp. 939) wurde dort die zahme Höckergans gezüchtet, schlank gebaut, graubraun oder weiß.

Gänsezucht u. -haltung wird außer im Dt. Reich bes. in Polen, Sowjet-Union, Böhmen, Ungarn, Frankreich betrieben. Sie lohnt bes. bei Ausnutzung von Triften, Brachland, Stoppelfeldern, Bruch- und Moorwiesen, Überschwemmungs-, Öd- und Heideland. Von Mähwiesen und Viehkoppeln ist die Gans fernzuhalten. Als Stall genügt ein Schuppen mit Stroh- oder Torfstreu. Ein Jahr alt, wird die Gans zuchtfähig und bleibt es bis zu 10—15 Jahren. Einen Zuchtstamm setzt man aus einem 2- bis 4jährigen Gänserich und 4—6 höchstens 8jährigen G.n zusammen. Im Jan./Febr. beginnend, legt, gewöhnlich einen Tag um den andern, die junge Gans 6—10, die ältere 10—20 und mehr Eier. Das Nest wird in einem Geviert von Ziegelsteinen oder einem Strohkranz aus Heu oder Stroh im Halbdunkel bereitet. Die brütende Gans kann 12—15 Eier bedecken; einer Pute kann man 10—12, einem Huhn 3—5 G.eier unterlegen. Brütezeit 28—32 Tage. Die ausgeschlüpften »Gössel« werden, nachdem ihr Flaumkleid im Nest unter der Mutter getrocknet ist, mit dieser in einen trockenwarmen Raum (Kammer, Küche) gebracht und bei trocknem, mildem Wetter nach einigen Tagen schon ins Freie, auf einen Rasenplatz, gelassen; Naßwerden des Flaumgefieders hat Erkrankung (Durchfall) zur Folge. 8—9 Wochen alt, hat die junge Gans die erste Mauser überstanden und ist von da an sehr wetterfest. Als erstes Futter gibt man Krumen altbackenen Brotes oder ein krümeliges Gemenge von gebrühter Kleie, Gersten- oder Haferschrot und gekochter Kartoffel, vermischt mit feingeschnittenen Nesseln, Disteln, Löwenzahnblättern, vielleicht auch gekochtem Ei; von der zweiten Woche an dasselbe Gemisch ohne Ei, aber mit Quark, auch feingeschnittene Mohrrüben oder junges Gras. Grasweide nebenher ist wichtig. Später gibt man gern Kleie und Kartoffeln mit dicker saurer Milch neben dem Schrotgemenge, auch Hafer oder Mais. Etwa 2 Monate alt, sind die Tiere befedert, sie werden nun wie die alten G. ernährt. Die G. nehmen pflanzliche Nahrung jeglicher Art an; möglichst Grasweide im Sommer, nach der Ernte Stoppelfeldweide, im Winter Rüben und Gemüseabfälle, selbst gestampfte Kohlstrünke mit gekochten Kartoffeln. Zucht-G. erhalten zur Legezeit täglich 100—150 g Hafer als Beifutter.

Die zur Mästung bestimmten G. kommen nach beendeter Stoppelfeldweide, Ende Sept./Okt., in eine 3—4wöchige Vormast mit geschnittenen Futter- oder Mohrrüben, auch mit Kleie. Für die sich anschließende Vollmast (4—6 Wochen) sperrt man die G. im Freien bei reichlicher Einstreu in eine Bucht, in der dauernd beliebig viel Futter und Trinkwasser bereitstehen. Als Mastfutter dienen Hafer oder Mais oder gekeimte Gerste (Gerstenmalz) oder Kartoffeln und Gerstenschrot (mit saurer Milch angemengt). Gerstenmalz, auch Milch, gibt feinstes

Fleisch, Mais bes. viel Fett. Verboten ist jetzt im Dt. Reich das (die Tiere quälende) »Stopfen« (Nudelmast) des Geflügels: in den Schlund wird dreimal täglich so viel von aufgequelltem Mais oder 5 cm langen und 2 cm dicken Nudeln gestopft, bis der Kropf gefüllt ist; frisches Trinkwasser mit Sand darf nicht fehlen. Die dadurch erzielte vermehrte Fettbildung und Vergrößerung der Leber (bis zu 2 kg, zur Pastetenbereitung) sucht man durch Beigabe von Zucker noch zu erhöhen. Das ↑ Fleisch ist im Dt. Reich ein verbreitetes Nahrungsmittel geworden. Neben G.braten ist als Kochfleisch das »G.klein« (Hals mit Kopf, Füße, Flügel, Herz, Magen), in Salzwasser oder Brühe gargekocht, beliebt. Hochgeschätzt werden geräucherte G.brüste (»Pommersche G.brust«, »Spickgans«) und -keulen, noch höher die G.leberpastete (aus G.leber, Fleischfarce und Trüffeln bereitet, in Pastetenformen überbacken oder in Dosen; Erfindung des Straßburger Koches Maître Close [klōs; 1790], oft als Straßburger G.leberpastete bezeichnet). G.schmalz ist ein bes. feines, leicht schmelzendes Speisefett. Aus G.blut wird das »G.schwarzsauer« bereitet (G.klein mit G.blut, kräftig gewürzt in sauerer Tunke angerichtet). »G.weißsauer« ist in Fleischbrühe, Essig und Gewürzen gedünstetes, in Stückchen geschnittenes G.fleisch in Gelee. G.mast im großen wird im Dt. Reich bes. im Oder- und Warthebruch betrieben. Anfang Dez. 1936 wurden im Dt. Reich 5,87 Mill. G. gezählt. — Das Rupfen der G. soll geschehen, wenn die Federn reif sind und bereits lose sitzen, also zu Beginn der Mauser, einmal im Jahr. Rupfen der unreifen Federn schädigt Eier-, Fleisch- und Fetterzeugung. — Über G.federn und G.federkiele ↑ Federn. Über die Krankheiten der G. ↑ Geflügelkrankheiten. — Lit.: Zürn, »Die Hausgans« 1902; Dürigen, »G.fleisch, G.zucht« 1919².

Volkskundliches. Bei den Griechen galten die G. als schön. Die der Juno geheiligten G. sollen 387 v. Chr. durch ihr Geschrei den Überfall auf das röm. Kapitol vereitelt haben. In China sind sie Sinnbild ehelicher Treue. In der Kirche sind sie dem heil. Martin (Martinsgans) geweiht. Wenn die G. schreiend in das Wasser gehen, gibt es angeblich Regen. In Märchen haben Geister häufig G.füße (auf mittelalterl. Gemälden).

Gänseblume (Bellis), Korbblütlergattung, kleine einjährige oder ausdauernde Kräuter. Das Gemeine Gänseblümchen (Marienblümchen, Maßlieb[chen], Tausendschön[chen], B. perennis; Abb.) blüht fast das ganze Jahr über; Schaft bis 10 cm, Strahlenblüten weiß, Blütenscheibe gelb, bes. auf Wiesen und Grasplätzen. In Gärten häufig gefüllt, rot oder weiß.


Gemeines Gänseblümchen.

Gänse-Enten-Vögel (Anseres), Vogelordnung, in etwa 200 Arten über fast die ganze Erde verbreitet; umfaßt neben zahlreichen »Übergangsformen« die eigentlichen Gänse (Anseridae), Enten (Anatidae), Säger (Mergidae) und Schwäne (Cygnidae).

Gänsefuß, Pflanzengattung, ↑ Chenopodium.

Gänsefüßchen (»Gänseaugen«, »Hasenöhrchen«), die Anführungszeichen, die eine direkte Rede oder ein Zitat, auch eine Wendung im rein fachmännischen oder im uneigentl. Sinn abheben („—", »—«, ‚—').

Gänsefüße, Korbaufhängung am Freiballonnetz, ↑ Luftfahrzeuge.

Gänsefußgewächse (Gänsefußartige, Chenopodiazeen), dikotyle Pflanzenfamilie, Kräuter, Stauden, auch Sträucher, mit bisweilen fleischigen, durch Behaarung graugrünen Blättern, kleinen, grünlichen Blüten und einsamigen Nüßchen. Meist Unkräuter, viele auf Salzboden. Wichtige Gattungen: ↑ Beta, ↑ Chenopodium, ↑ Melde, ↑ Spinat.

Gänsehaut, nach Kälte, Angst oder Schreck auftretender Hautreflex durch Zusammenziehung der an den Haarbälgen befindlichen kleinen Hautmuskeln, wodurch um die Haare kleine kegelförmige Knötchen vorübergehend entstehen.

Gänsekresse (Gänsekohl, Arabis), Gattung der Kreuzblütler, 100 Arten der nördl. Halbkugel, oft staudige Kräuter, Blüten traubig, meist weiß. Mehrere rasenbildende Frühjahrsblüher, bes. für Steingärten, als Einfassung usw., so die Alpen-G. (A. alpina; Abb.), Alpen, und die Weißliche G. (A. albida), Kaukasus, nebst Gartenformen. Alle wertvolle Bienenfutterpflanzen.


Alpen-Gänsekresse.

Gänserich, 1) (Gansert, Ganter), die männliche Gans; 2) das Gänse- ↑ Fingerkraut.

Gant, die (Vergantung, vom mittellat. in quantum, »wie hoch [wird geboten?]«), früher die öffentliche gerichtliche Zwangsversteigerung eines überschuldeten Grundbesitzes, dann (veraltete) Bezeichnung für Konkurs. G.haus, Haus, in dem der G.meister (Versteigerer) die G. durchführte; G.mann (G.schuldner), Gemeinschuldner; G.prozeß, Konkursverfahren.

Gantern, in der Holz- und Forstwirtschaft (bes. in Bayern gebräuchlich) Aufstapeln von geflößtem, getriftetem oder auf andere Weise verbrachtem (befördertem) Holz auf dem Holzlagerplatz (Ganterplatz).

Gantt (gänt), Henry L., nordamer. Ingenieur und Arbeitswissenschaftler, * 1851, † 1919, entwickelte ein Pensumprämienlohnsystem, nach dem für den Arbeiter ein normales Tagespensum (Tagesaufgabe) an Arbeit festgelegt wird. Erreicht er $^2/_3$ dieses Pensums, so erhält er den Mindestlohn, bei Überschreitung dieser Untergrenze dagegen steigende Prämien als Zuschlag. Um das Verhältnis von tatsächlicher Leistung zu dem Leistungssoll der Betriebe rasch vergleichen zu können, führte er ein schaubildliches (graphisches) Verfahren ein, die G.schen Fortschrittskarten (Gantt Charts, -tschärtß), aus denen der Stand der unerledigten und der im Betrieb in Arbeit befindlichen Aufträge, die Bestände usw. ersichtlich sind.

Ganymed(es), in der grch. Sage schöner Knabe, Sohn des Königs Tros von Troja (↑ Trojanischer

Krieg). Aus Liebe ließ ihn Zeus durch seinen Adler auf den Olymp entführen (oder Zeus selbst entführte ihn in Gestalt eines Adlers), wo er als Mundschenk der Götter waltet (daher übertr. »Ganymed« sww. junger Diener, Kellner).



Ganymed tränkt den Adler aus einer Schale. Nach einer röm. Kamee.

Ganzheit, wiss. Begriff, weist auf den urspr. Zusammenhang eines Organismus, einer Sache oder einer Anschauung (Idee) hin, bedeutet allgemein die Geschlossenheit, Vollständigkeit, Unversehrtheit u. Eigengesetzlichkeit, in der jeder Teil nur aus dem Zusammenhang heraus zu verstehen ist. Das Ganze ist mehr als die Summe von Teilen; daher spricht man von einer »übergreifenden G.«, die nicht zusammengesetzt, sondern wesentlich da ist (Gegensatz: der Mechanismus der empir. Weltauffassung). Aristoteles bestimmte die logische Geltung des Ganzen vor seinen Teilen durch den Begriff der Entelechie. Die kosmologische Mystik suchte das Ganze im G.serlebnis, Leibniz in der »prästabilierten Harmonie« zu fassen. Gegenüber der Zersplitterung des 19. Jh. in Einzelwissenschaften hatte die »G.spsychologie« das Bedürfnis, die psycholog. Vorgänge im Leib-Seele-Geist-Zusammenhang zu sehen (Wundt, Krueger); Soziologie, Volkswissenschaft und Biologie (↑unten) haben dann den Begriff G. zu ihrem Grundbegriff gemacht. Verschiedentlich ist aber die »G.« an die Stelle der Ursächlichkeit (G.skausalität) getreten. Dadurch wird der Begriff G. leicht verfälscht. Auch, wenn z. B. die G. des Volkes ohne Beziehung der Glieder untereinander gefaßt wird oder die G. des Volkes dem Staat gegenübergestellt wird. Die organische Weltanschauung faßt den Begriff G. in einem wirklichen Zusammenhang von Schicksal, Geschichte, Blut, Umwelt (Raum) und Willensentfaltung, ohne einem Faktor einen ursächlichen Vorrang, etwa als absoluter Geist oder als übervölkischer Menschheitsgeist, zu geben, wie es O. Spann will, für den G. eine den Gliedern oder Teilen übergeordnete geistige Größe ist, die sich allein in der »Ausgliederung« darstellt. Zu unterscheiden ist ferner das Erlebnis-Ganze von der G. selbst, die ihren durchgängigen Charakter in der »Gestalt« hat. So umfaßt der Begriff G. einmal die Fülle aller mitbestimmenden Faktoren wie zweitens den Allgemeincharakter des Gegenstandes als bestimmende »Struktur«. In den einzelnen wiss. Systemen wird der Begriff G. je nach dem Ausgangspunkt verschieden gedeutet und gebraucht. Entscheidend ist dabei der zugrunde gelegte Begriff der Wirklichkeit.

In der Biologie hat der G.sbegriff bes. große Bedeutung gewonnen. Die Lebewesen sollen nach der Ansicht zahlreicher Biologen und Philosophen gegenüber nicht belebten Gegenständen dadurch gekennzeichnet sein, daß sie ein »Ganzes« bilden: d. h. sie können nur dann richtig verstanden werden, wenn sie nicht als Summe ihrer Teile, sondern als zweckmäßige, zielstrebige, harmon. Ganzheiten angesehen werden. Oder anders: Organismen sind komplexe Systeme, die gerade durch spezifisches Zusammenwirken der einzelnen Kausalreihen, durch Wechselwirkungen aller Teile ihren Charakter erhalten, so daß Eingriffe an einem Teil des Systems zu Änderungen in den anderen führen. Das Ganze ist mehr als die Summe der Teile, da es außer den Teilen noch deren Beziehungen untereinander in sich enthält, die aus den Gesetzen, die für die Teile gelten, nicht abgeleitet werden können. Die Vertreter der G.stheorie stehen auf dem Standpunkt, daß mit dem Prinzip der G. eine neue Erkenntnismethode in der Biologie eingeführt ist, die für die biologische Forschung wesentlich sei und Ergebnisse liefere, die mit den anderen Methoden nicht erzielt werden können. Demgegenüber wird von anderen betont, daß die Aufzeigung des G.scharakters einer Erscheinung nicht etwa die Lösung eines Problems sei, sondern vielmehr erst ein Problem stelle. Für Forscher dieser Richtung sind die G.sbegriffe (unentbehrliche) Prinzipien heuristischer, nicht konstitutiver Art. ↑ auch Holismus.

Lit.: Driesch, »Das Ganze und die Summe« 1921 und »Philosophie des Organischen« 1928⁴; Burkamp, »Die Struktur der G.« 1929; Weinhandl, »Die Gestaltanalyse« 1927; F. Krueger, »Das Problem der G.« 1932 u. »G. u. Form« 1932; Krieck, »Völkisch-politische Anthropologie« 1936 ff.; Arnim Müller, »G.sbiologie und Ethik« 1933; O. Koehler, »G.sproblem in der Biologie« 1933; W. Ehrenstein, »Einf. in die G.spsychologie« 1934; Krannhals, »Das organische Weltbild« 1934 (Volksausg.), 2 Bde.; M. Hartmann, »Philosophie der Naturwissenschaften« 1937.

Ganzkölbchen (Apheland ra), Akanthazeengattung, Sträucher oder hohe Kräuter des warmen Amerikas; Blätter meist groß, länglich-eiförmig zugespitzt, oft weißadrig, auch gefleckt; Blüten in den Achseln meist schön gefärbter Deckblätter zu kantigen, aufrechten Ähren geordnet, oft gelb, orange oder rot; mehrere als schöne Blüten- und zugleich Blattpflanzen im Warmhaus; als Topfpflanze besonders geeignet: A. aurantiaca, Mexiko, mit orangeroten Blütenähren.

Ganzleinen bzw. **Ganzleder,** in der ↑ Buchbinderei Rücken und Decke des Einbands aus Leinenband bzw. Leder.

Ganzsachen, Postkarten, Briefumschläge usw. mit eingedrucktem Wertstempel; ↑ Briefmarkenkunde.

Ganzschluß, Schluß einer Komposition auf dem Akkord der Tonika bei vorausgehendem Dominantakkord.

Ganzton, in der Musik: die große ↑ Sekunde. Durch Aneinanderreihen von Ganztönen kommt man zur Oktave und erhält die Ganztonleiter, z. B.: c, d, e, fis, gis, ais (b), c. Sie wurde in der späten Romantik, bes. im Impressionismus (Debussy), gern benutzt.

Ganzzeug (Ganzstoff) ↑ Papier.

Gaon (hebr., »Herrlichkeit«; Mz. Gaonim und Gaonen), Titel der Leiter jüd. Talmudschulen in Babylonien vom 7.—11. Jh. n. Chr. Die Interpretationen des talmudischen Rechts durch die Gaonen, auch Responsen (Antworten auf Anfragen) genannt, sind zahlreich erhalten.

Gapon, Georgij, russ. Priester, * 1870 im Gouv. Poltawa, † 28. 3. 1906 Oserki b. Petersburg, seit 1899 Priester in einem Arbeiterviertel von Petersburg, begr. 1903 den (vom Innenmin. genehmigten) Bund der Fabrikarbeiter, leitete 22. 1. 1905 die Demonstration der Arbeiter, die dem Zaren eine Petition überreichen wollte und blutig unterdrückt wurde. G. entkam ins Ausland, trat aber dann auf

die Seite der Regierung. Nach der Rückkehr wurde er wegen seines Verrates von einem Sozialrevolutionär ermordet.

Gar, in der Kochkunst: durch Kochen, Dünsten, Braten oder Backen fertig zubereitete Speisen. — In der Gerberei: Zustand vollkommener Gerbung. — Im Hüttenwesen: Zustand der Reinheit eines Metalles (z. B. G.kupfer, von Verunreinigungen befreites † Kupfer), der durch Garen (G.machen) erreicht wird. — Gare, 1) im Hüttenwesen das Metallbad nach dem Garmachen; 2) im Steinbruchbetrieb die äußerlich nicht gekennzeichnete Richtung, in der massiges Gestein am besten spaltet; 3) in der Gerberei Gerbbrühe für Glacégerbung. — Garschaum, der bei der Roheisenerzeugung auf der Badoberfläche schwimmende, schaumartige Graphit (Kohlenstoff). — Gargang, der störungsfreie, normale Gang des Hochofens.

Garage, die (frz., -schĕ, Einstellraum, Wagenschuppen, Wagenhalle), Raum zum Einstellen eines oder mehrerer Autos bzw. Krafträder; als Eigen- oder Miet-G. in Wohnhäuser eingebaut, auch als massive oder als Wellblech-G. gesondert errichtet. Groß-G. haben oft mehrere Stockwerke. Alle G. unterliegen baupolizeilichen Sonderbestimmungen.

Als zweckmäßige Einrichtungen gehören zu jeder G.: 1) Waschplatz mit Wasserleitung und Spritzschlauch, in oder außerhalb der G., mit in den Wasserablauf eingebautem Benzinabscheider, der Explosionen in den Schleusenrohren verhindert. 2) G.nheizung, und zwar als von außen (wegen Explosionsgefahr) zugänglicher Ofen oder als Zentralheizung oder als elektr. Heizung; bei fehlender G.nheizung verhindert ein Wärmeofen (Benzinofen oder elektr. Heizkörper) unter der Motorhaube Einfrieren des Kühlwassers. 3) Feuerlöschgerät gegen Benzinbrände: für kleine G. Handfeuerlöscher mit Kohlensäure, Schaum oder Tetrachlorkohlenstoff (keinesfalls Wasser!), für Groß-G. Schaumlöschwagen. 4) Werkbank und Werkzeuge. 5) Eine Montagegrube für Zugänglichkeit der Autos von unten (eine mit Bohlen abdeckbare, durch Stufen begehbare, brusttiefe, gemauerte Vertiefung im G.nfußboden, über die das Auto gefahren werden kann). 6) Ein Benzinfaß (normal 200 l) mit Faßpumpe und Faßentleerer (einfache Kippvorrichtung), ferner ein Abfüllgefäß nebst Abfülltrichter.

Groß-G. sind Hallenbauten zu ebener Erde oder Stockwerksbauten mit Auffahrtrampe oder mit Wagenaufzug (auch unterirdisch). Innerhalb der Hallen werden die Fahrzeuge offen aufgestellt oder in eine Box (Verschlag) eingeschlossen. In die Vermietung der G. kann Wagenpflege (Wagenwaschen, Abschmieren, Reifenaufpumpen, Kühlwasserauffüllen) eingeschlossen sein. Die Groß-G. ist meist mit † Reparaturwerkstatt und † Tankstelle verbunden. — Das durch Einstellen eines Kraftfahrzeugs in eine Groß-G. zustande kommende Vertragsverhältnis (G.nvertrag) stellt sich als Raummiete, nicht als Verwahrung dar, so daß der G.nbesitzer nicht die strengere Haftung des Verwahrers hat. — Lit.: Georg Müller, »Der G.nbau« 1937; Zaps, »Feuers- und Explosionsgefahr in Kraftwagenhallen« 1927; Ztschr.: »Der Tankstellen- und G.nbetrieb«, seit 1926.

Garai (gǎ́rǎi; auch Gara, gǎ́rǎ), mächtige ung. Adelsfamilie des 14. und des 15. Jh.: 1) Ladislaus, † 1460, 1419–47 Ban von Macsó, 1447–58 Palatin, von König Matthias seiner Würde enthoben, söhnte sich mit ihm wieder aus und erhielt 1459 das Palatinat zurück. — 2) Nikolaus II., † 1433, unterwarf Kroatien und Dalmatien für König Sigmund, war seit 1402 Palatin.

Garamond (-mon), Claude, frz. Stempelschneider und Schriftgießer, * Ende des 15. Jh. Paris, † das. 1561, schnitt unter Robert Estiennes Aufsicht grch. Typen (»Grecs du roi«, grǎk dü rüa). Nach G. wurden die Schriftart »G.« (Antiqua) und der Schriftgrad von 10 Punkt Garmond genannt († Druckschrift).

Garampi, Giuseppe, Graf, Kardinal (1785), *29.10. 1725 Rimini, † 4. 5. 1792 Rom, veranlaßte die systemat. Katalogisierung der Bestände des vatikan. und des Engelsburg-Archivs, arbeitete mit andern an einer (unvollendeten) Geschichte der Bistümer (»Orbis christianus«), seit 1761 zu diplomatischen Sendungen verwendet (päpstl. Vertreter für den geplanten Friedenskongreß 1761, 1764 bei der Königswahl Josephs II.), stellte in Hontheim den Vertreter des † Febronianismus fest und bekämpfte ihn. 1776 war er Nuntius in Polen und in Wien.

Garanguet, das (frz., gärangä), Würfel-Brettspiel, dem † Tricktrack verwandt, auf dem Puffbrett von zwei Spielern mit drei Würfeln und je 15 Spielsteinen gespielt.

Garantie (frz.), Gewähr, Haftungsübernahme, † Gewährleistung, auch = Bürgschaft. — Garant, jemand, der G. leistet (garantiert, sich verbürgt); Bürge. — **G.fonds** (-fon), Betrag, der zur Deckung von etwaigen Ansprüchen aus einer schwebenden Gewährleistung bereitgestellt wird, z. B. von einer Unternehmung, die für zugesicherte Eigenschaften einer von ihr gelieferten Fabrikeinrichtung Gewähr leistet und zur Deckung voraussichtlich gegen sie geltend gemachter Ansprüche einen G.fonds als † Rückstellung unter die Passiven ihrer Bilanz einstellt. Öffentliche Auftraggeber behalten häufig einen Teil des Entgelts für Bauten usw. bis zum Erlöschen der G.verpflichtungen des Bauunternehmers als G.fonds zurück. An der Berliner Börse besteht ein G.fonds, an den Banken und Makler Beträge einzahlen und aus dem bis zu 70 vH der Verluste gedeckt werden, die ein Mitglied des G.fonds durch Zahlungsunfähigkeit seines Vertragsgegners bei einem Wertpapiergeschäft erleidet. Ähnliche Einrichtungen bestehen unter der Bez. »G.stelle« an manchen Warenbörsen. — **G.klage** (frz. action en garantie, ǎkßiõn an gäranti), früher im Gebiet des frz. Rechts und in Bayern Klage, durch die der Beklagte einen dritten in den Prozeß hineinzog, um gegen ihn ein Urteil auf Gewährleistung und Schadenersatz zu erlangen. — **G.versicherung**, Bez. für † »Kautionsversicherung« und für † »Veruntreuungsversicherung«. — **G.vertrag**, Vertrag, durch den für einen bestimmten Erfolg eingestanden oder eine bestimmte Schadensgefahr übernommen wird.

Im Völkerrecht ist G. ein durch Vertrag (G.-, Bürgschafts-, Sicherheitsabkommen, -vertrag, -pakt) begründetes Versprechen eines oder mehrerer Staaten (Garanten, G.mächte), für einen Rechtszustand, z. B. für den rechtmäßigen Besitzstand, die Grenzen oder die Neutralität eines Staates oder mehrerer Staaten, einzustehen. Der Inhalt der G. ist sehr verschieden; er beschränkt sich im Zweifel auf bloße Vorstellung im Hinblick auf das Garantierte bei dem Staat, der die G.abmachung verletzt; er kann aber bis zur bewaffneten Intervention gehen.

Ist letztere mit vereinbart, so soll sie nur auf Anruf durch den Verletzten angewandt werden, sofern nicht die Regierung des verletzten Staates außerstande ist, Hilfe zu verlangen. Besonderer Vereinbarung bedarf es, ob, wenn mehrere Staaten ein G.abkommen geschlossen haben, bei Verletzung des Garantierten jeder für sich oder ob sie nur gemeinsam einschreiten dürfen. — **G.gesetz**, italienisches, vom Papst ausdrücklich abgelehntes Staatsgesetz vom 23. 5. 1871, umschrieb die Stellung des Papstes in völkerrechtlicher Hinsicht, nachdem der Kirchenstaat durch das ital. Dekret vom 9. 10. 1870 dem Kgr. Italien einverleibt worden war. Der Papst behielt die Ehrenrechte eines Staatsoberhaupts, bes. das Gesandtschaftsrecht mit einer jährl. Rente von über 3 Mill. Lire. Der Vatikan, der Lateran und die Villa Castel Gandolfo wurden für † exterritorial erklärt. Nach Abschluß der † Lateranverträge vom 11. 2. 1929 wurde der Kirchenstaat als Stato della città del Vaticano wiederhergestellt und das G.gesetz aufgehoben.

Garantol, das, gelöschter Kalk mit etwas Eisenvitriol, dient, mit Wasser zu einem dünnen Brei angerührt, zur Frischhaltung von Eiern.

Garay (gåråjˌ), János, ung. Dichter, * 10. 10. 1812 Szegszárd (Tolnau), † 5. 11. 1853 Pest, das. Beamter der Univ.-Bibl., schrieb Balladen (»Die Árpáden«, »Elisabeth Báthori«, »Das Schwert Hunyads« u. a.), die die nat. Gesch. behandeln und mehr wegen ihrer Gesinnung in der Zeit des Unabhängigkeitskampfs als wegen dichterischen Werts Erfolg hatten. Gedichte in dt. Auswahl von Kertbeny 1857. † Ungarn (Literatur 4). Lit.: Ferenczy 1883.

Garbe, ein Gebund Feldfrüchte, die noch ihre Körner enthalten. † auch Ernte.

Garbe, Herbert, Bildhauer, * 1. 6. 1888 Berlin, studierte in München und Berlin, hielt sich in Paris und Rom auf, ist tätig in Berlin. Schöpfer streng gebauter und geschlossen gearbeiteter Steinbildwerke, die oft volkstümliche und lebensnahe Gestalten darstellen: »Mutter und Kind« (1932; Berlin, Nat.-Gal.), »Schnitterin« (1933), Bildniskopf Mussolinis (Modell 1933).

Gärbeizen, in Gärung übergegangene Aufgüsse stärkemehlhaltiger Stoffe, wie Weizenkleie, Gersten- und Haferstroh, die zur Behandlung geäscherter Häute verwendet werden. † Leder.

Gärben (Raffinieren), im Hüttenwesen das Reinigen von † Zementstahl durch Zusammenschweißen der einzelnen Stäbe und Ausquetschen der eingeschlossenen Schlacke durch mehrfaches Hämmern, Walzen oder Pressen; so bearbeiteter Stahl heißt Gärbstahl (Raffinierstahl).

Garbo, Greta, eigentl. Gustafsson, schwed. Filmschauspielerin, * 18. 9. 1903 Stockholm, seit 1925 in Hollywood, trat im schwed. Film »Gösta Berling« zum erstenmal auf; wegen ihrer Schönheit und ihrer meisterhaften seelischen Gestaltungsgabe wurde sie weltberühmt. »Anna Karenina« (im Stumm- und im Tonfilm), »Königin Christine« und »Kameliendame« sind ihre bekanntesten Rollen.

Garborg (-bör), Arne Evensen, norw. Dichter des Landsmaal, * 25. 1. 1851 Thime, † 14. 1. 1924 Asker, stammte aus pietist. Bauernfamilie, neben Ibsen ein Denker von unerbittl. Konsequenz, rastlos auf der Suche nach Wahrheit; sein Leben ist geprägt durch den Zwiespalt, den Liebe zur heimatl. Scholle und Ruhelosigkeit eines kosmopolit. Menschen verursachen; er ging vom Naturalismus aus (»Ein Freidenker« 1881, »Der Bauernstudent« 1883, dt. 1902, der soziale Bohemeroman »Aus der Männerwelt« 1886, dt. 1888), mit dem er in dem Roman »Müde Seelen« 1891, dt. 1893, 1912⁴, dem Bild der Dekadenz und des heimatlosen, in steter Sehnsucht nach Natur und Ruhe lebenden Menschen, brach. Von relig. Gedanken erfüllt ist, zunächst noch mit pessimist. Ausgang, der Roman »Frieden« 1892; nachdem er eine tiefere, optimist., naturverwurzelte Haltung gefunden, verkündet G. das Evangelium der Güte; so in dem Gedichtzyklus »Haugtusa« 1895, dem Prosaged. »Der verlorene Vater« 1899, dt. 1901, und dem Roman »Der heimgekehrte Sohn« 1908. Lit.: E. Lie 1914 (norw.).

Garbrand (Gutbrand), bei keram. Erzeugnissen, die in zwei Bränden hergestellt werden, der letzte, auch wenn er nicht, wie beim Porzellan, die höchste Temp. hat.

García (-thjă), Name span. Könige: 1) G., König von Galicien, † 1082, wurde von seinem Sohne Sancho II. vertrieben, 1071 bei Santarem vom Cid gefangengenommen; sein Schicksal wurde häufig episch, zuletzt von Sepulveda, behandelt. — 2) G. I. Sánchez, König von Navarra, † um 970, besiegte die Araber 921 bei Roncal, 939 bei Alhandik.

García (-thjă), Manuel, Gesanglehrer, * 17. 3. 1805 Madrid, † 1. 7. 1906 London, Erfinder des Kehlkopfspiegels, berühmter Gesangspädagog (Lehrer von Jenny Lind, J. Stockhausen u. a.); seit 1828 in Paris, seit 1850 in London, schrieb auch gesangspäd. Schriften, z. B. »Traité complet du chant« 1847, auch öfter dt., zuletzt 1911 als G.-schule von F. Volbach hrsg. Lit.: Mackinlay 1908 (engl.).

García Calderón (-thjă), 1) Francisco, peruanischer Schriftsteller und Diplomat, * 8. 4. 1883 Lima, Gesandter in Brüssel, Warschau, Paris, 1921—23 beim Völkerbund, franzosenfreundlich, bekannt durch Schriften zur Soziologie und Kulturgesch. Südamerikas: »Le Pérou contemporain« 1908 (Preis der frz. Akad.), »Philos. Strömungen in Lateinamerika« 1908, »Die lat. Demokratien Amerikas« (Vorwort von R. Poincaré) 1912, dt. 1913; wurde durch sein Buch »Le Dilemme de la grande guerre« 1919 Ritter der frz. Ehrenlegion. — 2) Ventura, peruanischer Schriftsteller, Bruder von 1), * 1887 Lima, Literarhistoriker; am besten seine Novellensig. aus dem Urwald der Anden: »Das Weinen des Urwalds«, dt. 1928, »Traum in der Sierra«, dt. 1936. † Lateinamerikanische Kultur (Literatur).

García Prieto (-thjă), Manuel, Marquis von Alhucemas, spanischer Staatsmann, * 5. 11. 1859 Astorga, schuf 1905 als Justizmin. die kriminolog. Hochschule, stürzte 1913 das Kabinett Romanones und setzte durch, daß Spanien während des Weltkrieges neutral blieb.

Garcilaso de la Vega (gärthˌ-), span. Dichter, * 1503 Toledo, † 14. 10. 1536 Nizza, kam früh an den Hof Karls V., begleitete den Kaiser nach Italien und Tunis, war Gesandter in Paris, wurde dort mit Marot und anderen frz. Dichtern der Frührenaissance bekannt; beim Sturm auf Fréjus tödlich verwundet. Vervollkommnete den von Boscán eingeführten italienischen Stil in der Lyrik zu Versen von unübertroffenem Wohllaut, gilt daher den Spaniern als Fürst ihrer Renaissancedichter. Lit.: M. Altolaguirre 1933 (span.).

Garcinia, Gattung der Guttiferen, Bäume im trop. Afrika und Asien mit lederartigen Blättern und achselständigen Blüten. In Südindien und Ceylon der Gummiguttbaum (G. morella), liefert aus der Rinde gelben Milchsaft (Gummigutt), noch mehr G. hanburyi (Abb. 1) in Kambodscha. Kokumbutter wird aus den Samen von G. indica,



1



2

Abb. 1. Garcinia hanburyi, Zweig mit Blüten und Früchten. — Abb. 2. Mangostane, geöffnete Frucht.

einem ind. Baum, gewonnen. Wichtigster trop. Obstbaum ist die Mangostane (G. mangostana) aus Malakka, in allen Tropen gebaut, mit sehr wohlschmeckenden fleischigen Samenmänteln in der apfelgroßen Frucht (Abb. 2).

Garcke, Friedrich August, Botaniker, * 25. 10. 1819 Bräunrode bei Mansfeld, † 10. 1. 1904 Berlin, daf. 1865 Kustos am Botan. Museum, seit 1871 Prof., bekannt durch die weitverbreitete »Illustrierte Flora von Deutschland« 1849, 1922[22].

Garçon (frz., -ßon), »Knabe«; junger Mann; Kellner; Junggeselle (weibl. Form: Garçonne, -ßön).

Gard (gär; Gardon, gärdon), südfrz. Nebenfluß der Rhône (18b G 4), von den Cevennen, mündet bei Beaucaire, 140 km. — Der Pont du G. (pon dü; röm. Aquädukt, drei Bogenstockwerke, 49 m hoch, 269 m lang) führt oberhalb von Remoulins (römulän) über den Fluß.

Garda, oberital. Landgem., am Ostufer des Gardasees (14a E 2), (1931) 1170 Ew.; Anbau von Südfrüchten. — Südö. die Ruine Rocca di G.

Gardarsholm, alter Name für † Island.

Gardasee (Lago di Garda, bei den Römern Benacus lacus, daher auch Benaco gen.), mit 370 qkm Italiens größter See (24 a E 2), im schmalen Nordteil mit Steilufern in die Alpen eingeschnitten, vom Alpenzufluß Sarca und dem Abfluß des Ledrosees, Ponale, gespeist, im breiten Südteil von Moränenhügeln umsäumt; 55 km lang, 4–17 km breit, bis 346 m tief, fischreich. Am reizvollen Westufer mit vielbesuchten Fremdenorten, z. B. † Gardone di Riviera, gedeihen Orangen, Zitronen, Maulbeeren, Feigen, Wein u. a. Das Ostufer wird überragt vom Monte Baldo (2217 m). Auf der 4 km langen schmalen Halbinsel Sirmione im S. die Ruine einer römischen Villa. Durch den Mincio wird der G. zum Po hin entwässert.

Garde, die (frz.), Wache; bes. ehedem Leibwache zum Schutz des Feldherrn oder des Regenten. In diesem Sinn waren G. die Hetairoi Alexanders d. Gr., die 10000 Unsterblichen der pers. Könige, die cohors praetoria der röm. Republik und die praetoriani der röm. Kaiser, die Trabanten und Hartschiere der dt. Kaiser, die Janitscharen der türk. Sultane, die Strelitzen der russ. Zaren, in Frankreich die Schweizer und die Schotten Ludwigs XI. (Hundertgarden, frz. Cent-gardes, ßan gärd), die Gardedukorps Franz' I., die G. maison du roi (-mäßon dü rüa) und die Schweizergarden Ludwigs XIV., später überhaupt Elite- und Kerntruppen. Berühmt sind die Potsdamer G.) die langen Kerls) Friedrich Wilhelms I. und Friedrichs d. Gr. Gardetruppen, zur Zeit Napoleons I. die »alte«, schon während des Konsulats bedeutende, und die 1812 als Vorschule der alten gegründete »junge« G., später die G. impériale (-ängpärjal) Napoleons III. in Stärke eines Armeekorps (sie fand ihr Ende 1870 in Metz). In Deutschland hatte Preußen ein G.korps, hervorgegangen aus der 1806 errichteten G. England hat noch heute G.truppen. Österreich-Ungarn hatte nur die k. u. k. Leibgarden als Hof-G., und zwar die Erste Arcieren-Leib-G., die Leibgarde-Reitereskadron und die Leibgarde-Infanteriekompanie, die k. ung. Leib-G., die k. ung. Trabanten-Leib-G. — † Nationalgarde, † Bürgerwehr. — Rote G. nannte man nach der Revolution 1917 in Rußland die für die Bolschewisten, Weiße G. die gegen diese kämpfende Truppe.

Gardedukorps (frz. gärd'dükor), Leibwache, erscheint um 1440–1791 in Frankreich († Garde), 1692 bis 1715 in Brandenburg (früher Trabantengarde). Friedrich d. Gr. errichtete sie als Truppenteil 1740 neu (hieraus entstand ein bis 1919 zum Gardekorps gehörendes Kürassierregiment).

Gardekapitän, in Österreich bis 1918 Bez. für 5 vom Kaiser zu Kommandanten der Leibgarde ernannte Generale.

Gardelegen, preuß. Stadt, nordw. von Magdeburg (6 C 1), (1933) 9450 Ew.; Knopf-, Landmaschinenfabriken; Hopfenhandel (ehem. berühmtes Bier: »Garlei«). — G. gehörte bis 1071 dem Kloster Corvey, dann dem Erzstift Magdeburg, kam 1300 an Preußen, 1807 an das Kgr. Westfalen, 1815 an Preußen. In G. blühten im 16. Jh. Weinbau und Bierbrauerei.

Gardenia, trop. und subtrop. Rubiazeengattung, häufig mit lederartigen Blättern, wohlriechenden Blüten und kugligen bis zylindrischen Früchten. Viele Arten sind Gewächshaussträucher, so bes. G. florida aus Südchina mit bis 10 cm breiten, weißen, stark duftenden Blüten (liefert die zum Färben in Asien benutzten chin. Gelbschoten, Wongshy, -schai) und G. radicans aus Japan (beide auch gefüllt). Eine mehr baumartige Art vom Kap ist G. thunbergi (Abb.).



Gardenia thunbergi.

Garderobe, die (frz.), 1) Raum zum Ankleiden und zur Aufbewahrung von Kleidungsstücken; 2) ein Kleiderständer (meist an der Wand zu befestigen, mit Spiegel ausgestattet); 3) der gesamte Besitz an Kleidungsstücken (bes. der Schauspieler); 4) der Raum zum Umkleiden u. Schminken im Theater. — Die zur Theateraufführung nötige G. (die Kostüme) wird für histor. Stücke i. allg. den Schauspielern aus den Beständen des Theaters gestellt, die vom Gewand- oder Garderobemeister verwaltet werden. — Garderobière, Aufseherin, die für die Kleidung eines Künstlers verantwortl. Kraft. — Garderobfrau (auch Garderobière) Aufbewahrerin von Kleidungsstücken von Lokal-, Kino- oder Theaterbesuchern.

Rechtliches. Wird bei öffentl. Veranstaltungen (Theater, Konzerte, Versammlungen usw.) die G. in einer besonderen Aufbewahrungsstelle abgegeben, so sind die darüber ausgegebenen G.marken nur

Beweismittel und Legitimationsausweise, keine Inhaberpapiere; sie müssen so beschaffen sein, daß sie die unbefugte Unterschiebung falscher Marken erschweren. Die Haftung für die aufbewahrte G. kann durch Anschlag bis zu einer bestimmten Höhe beschränkt werden.

G.versicherung im weiteren Sinn bezweckt Ersatz beschädigter, vertauschter und gestohlener, vom Publikum in Aufbewahrungsräumen abgegebener G. (»Kleiderablageversicherung«), während »G.haftpflicht«- und »G.diebstahlversicherung« nur das entsprechend beschränkte Risiko decken.

Garder See, hinterpomm., durch Dünen vom Meere getrennter Strandsee, nördl. von Stolp (12 EF 1), 25 qkm, von der Lupow durchflossen.

Gardez! (frz., -dē), im Schach Warnungsruf beim Angriff auf die Dame; nicht mehr vorgeschrieben.

Gardine (vom mittellat.), Vorhang für Fenster, Betten u. ä., früher auch Bez. für den Theatervorhang u. Theaterprospekte. — Gardinenstoffe, leichte, durchsichtige Gewebe für Fenstervorhänge aus Baumwolle, Kunstseide oder Zellwolle in verschiedener Bindungsart, z. B. Mull (leinwandbindig, glatt oder gemustert [Tupfenmull]), Etamin (leinwand- od. dreherbindig), Kongreß-G.nstoffe († Kongreßstoffe), Bagdad-G.nstoffe (leinwandbindig mit bunten Lancierschüssen), Madras-G.nstoffe (Drehergewebe mit bunten Lancierschüssen), Tüll-G.nstoffe (glatte oder gemusterte Bobinetgewebe). — Gardinenpredigt, die »Strafrede« der Gattin (hinter der Bettgardine).

Gardiner (gārdnĕr), 1) Alan Henderson, engl. Ägyptolog, * 29. 3. 1879 Eltham, Privatgelehrter in London; »Egyptian Grammar« 1927. — 2) Samuel Rawson, engl. Historiker, * 4. 3. 1829 Ropley (Hampshire), † 23. 2. 1902 London, das. bis 1885 Prof., schrieb u. a. (grundlegend): »History of England from the Accession of James I. to the Outbreak of the Great Civil War 1603—42« 1863—82, 10 Bde., »History of the Great Civil War 1642—49« 1886—91, 3 Bde., und »History of the Commonwealth and of the Protectorate 1649—60« 1884—1901, 3 Bde. (nur bis 1656 reichend). — 3) Stephen, engl. Bischof und Lordkanzler, * um 1493 Bury Saint Edmunds, † 12. 11. 1555, war als Sekretär des Kardinals Wolsey diplomatisch tätig, wurde zur Betreibung der Ehescheidung des Königs nach Rom gesandt, nach Wolseys Tod Sekretär des Königs und 1531 Bischof von Winchester, verfocht die Stellung des Königs als obersten Hauptes der Kirche von England (bemerkenswert seine Schrift »De vera obedientia« 1534), war aber Gegner der Reformation und hatte Anteil am Erlaß der sechs Artikel im Gegensatz gegen Cranmer. Unter Eduard VI. widersetzte er sich der Durchführung der Reformation und wurde gefangengehalten, unter Maria freigelassen, in sein Bistum eingesetzt und Lordkanzler. Er war Haupturheber der gegen Elisabeth ergriffenen Maßnahmen.

Garding, schlesw.-holst. Stadt, südw. von Husum (11 A 2), auf der Halbinsel Eiderstedt, (1933) 1560 Ew.; Viehhandel, Zementindustrie.

Gardist (frz.), Angehöriger, Soldat der † Garde, Leibwächter.

Gardone di Riviera, Kurort am steilen Westufer des Gardasees (24a E 2), (1931) 2200 Ew.; durch elektrische Bahn mit Brescia verbunden. Nahebei Winterkurort Fasano.

Gárdonyi (-ji), Géza, ung. Schriftsteller, * 3. 8. 1863 Agárd-Puszta (Fejér), † 30. 10. 1922 Eger (Borsod), 1897 Lehrer in Eger, schrieb urwüchsige Volksstücke und Erzählungen: »Die Sterne von Erlau« 1901, »Der unsichtbare Mensch« 1902, »Die Sklaven Gottes« 1908 u. a. † Ungarn (Literatur 5).

Garf Husen, ägypt. Tempel aus der Zeit Ramses' II. (um 1250 v. Chr.), in Unternubien, etwa 90 km südl. von Assuan.

Garfield (-fild), Stadt im Staate New Jersey der Ver. St. v. A., nordw. von New York, (1930) 29800 Ew.; chem. Industrie.

Garfield (-fild), James Abram, 1881 Präs. der † Ver. St. v. A., * 19. 11. 1831 Orange (Ohio), † (infolge Attentats von Charles Guiteau) 19. 9. 1881 Elberon (N. J.), Tagelöhner, Lehrer, Anwalt, 1863 Generalmajor.

Gärfutterbehälter (Futtersilos, in der landw. Praxis meist abgek. Silos gen.), Behälter zur Einsäuerung von Grünfutter und Kartoffeln zwecks Konservierung. Man unterscheidet Hoch- und Gruben-G. Da die Konservierung von Futtermitteln für die Stärkung der wirtschaftseigenen Futtermittelgrundlage der dt. Viehwirtschaft sehr wichtig ist, ist der Bau von G. seit 1933 durch Reichsbeihilfen stark gefördert worden. Die Zahl der G. wurde von (1933) 30420 auf (1937) 238587 mit einem Fassungsraum von 5322721 cbm gesteigert, so daß 1. 1. 1937 4,2 vH aller landw. Betriebe G. hatten. Weil auch die bäuerl. Betriebe mehr und mehr zum Bau von G. übergehen, ist der Fassungsraum der G. im Reichsdurchschnitt von (1934) 27 cbm auf (1936) 16 cbm zurückgegangen. † auch Futterbereitung. Lit.: Cords 1937; »Richtlinien für Bau und Anlage von G.«, hrsg. vom Verein zur Förderung der Futterkonservierung 1930[2].

Gargano, Monte (der antike Mons Garganus), verkarstetes unterital. Vorgebirge im »Sporn« der Apenninenhalbinsel (24b EF 2), im Monte Calvo 1055 m hoch.

Gargantua, Riese in † Rabelais' Roman »G.«, der von Joh. Fischart dt. bearbeitet wurde.

Gargarisma, das (grch., Mz. Gargarismata), Gurgelmittel, Lösungen von schwach fäulniswidrigen oder zusammenziehenden Stoffen, wie Wasserstoffsuperoxyd, essigsaure Tonerde, oder Aufgüsse von Drogen, die ätherisches Öl, Schleimstoffe oder Gerbstoffe enthalten, z. B. Kamillen-, Holunderblüten, Salbei-, Eibisch-, Malvenblätter, Tormentillwurzel; Myrrhentinktur in Wasser.

Gargel, beim † Faß die Nut für den Faßboden, die mit dem G.kamm (G.reißer) gezogen wird.

Garhwal, vorderind. Hochgebirgsland (Quellgebiet des Ganges und der Dschamna), in den Ver. Provinzen (28a G 4, 5), 14530 qkm (davon der Eingeborenenstaat Tehri-G. 10826 qkm), mit (1931) 485200 Ew.; Hauptort Tehri. Kupfer- und Bleilager; Teeanbau.

Garibald, Bayernherzöge: G. I., † 595, Agilolfinger, wurde von Chlothar I. mit dessen eigener Frau, der langobard. Prinzessin Waldrade, verheiratet. Wegen seiner Freundschaft mit den Langobarden soll er vom Frankenkönig Childebert vertrieben worden sein. — G. II., † um 640 (Sohn Tassilos I., wahrscheinlich Enkel von G. I.), warf die Slawen zurück, die sich in Tirol zw. Bayern und Langobarden festzusetzen versuchten.

Garibaldi, Giuseppe, ital. Nationalheld, * 4. 7. 1807 Nizza, † 2. 6. 1882 Caprera, 1834 an Mazzinis Verschwörung beteiligt, mußte nach Frankreich fliehen, stand dann im Dienste des Beis von Tunis, hierauf in dem der südamer. Republiken Rio Grande do Sul und Montevideo, kehrte April 1848 nach Europa zurück und wurde von dem Verteidigungskomitee in Mailand mit der Bildung eines Freiwilligenkorps beauftragt, leistete den Österreichern tapferen Widerstand, mußte sich aber auf schweiz. Gebiet zurückziehen. Dez. 1848 trat G. in den Dienst der Provisor. Regierung Roms, verteidigte dieses gegen die Franzosen, mußte 1850, von der sardin. Regierung gezwungen, auswandern (Tanger, Amerika). Im Mai 1854 kehrte er nach Sardinien zurück und bewirtschaftete die Felseninsel Caprera. 1859 überschritt er als sardin. General an der Spitze von Freischaren den Ticino. 1860 protestierte G. im Parlament zu Turin gegen die Abtretung Savoyens und Nizzas an Frankreich. Bald darauf unternahm er die Befreiung Siziliens, landete 11. 5. 1860 mit etwa 1000 Mann bei Marsala, zwang die kgl. Truppen in Palermo zur Übergabe und übernahm die Diktatur im Namen Viktor Emanuels. Auf das Festland übergehend, nahm er Reggio, kam nach Neapel und belagerte Capua. Nachdem er 7. 11. mit Viktor Emanuel in Neapel eingezogen war, legte er die Gewalt nieder und ging nach Caprera. Ende Juni 1862 unternahm er von Palermo aus einen Zug zur Befreiung Roms, wurde in dem Gefecht bei Aspromonte 29. 8. gegen ital. Truppen verwundet, gefangen und auf die Insel Palmeria gebracht. Nach seiner Heilung kehrte er nach Caprera zurück. 1866 bildete G. wieder ein Freikorps. Er wurde 1867 im Kampf um Rom bei Mentana 3. 11. von päpstl. und frz. Streitkräften geschlagen und auf der Fahrt nach Florenz verhaftet, durfte aber Ende Nov. nach Caprera zurückkehren. In seiner Zurückgezogenheit schrieb G. Romane, die gegen die Röm. Kirche gerichtet waren. Seine Gegnerschaft gegen das Papsttum hatte ihren Grund darin, daß der Papst (Kirchenstaat) sich der nationalen Einigung Italiens widersetzte. Nach Ausrufung der frz. Republik Sept. 1870 eilte er mit seinen Söhnen Menotti und Ricciotti zu Gambetta, begann in der Bourgogne einen Kleinkrieg, kehrte aber, da er keinen Erfolg hatte, nach Caprera zurück. Eine Dotation von 100000 Lire Rente nahm er nach anfängl. Ablehnung 1876 von der Regierung der Linken an. G. war begeisterter Patriot, tapfer, energisch, uneigennützig, aber ohne staatsmänn. Begabung und polit. Einsicht. Seine »Memorie autobiografiche« gab sein Sohn Menotti heraus (1888). Lit.: Gombos 1936; (ital.): Messineo 1925; Guerzoni 1929; Castellini 1931.

Garibaldiąner, Freischaren Garibaldis in Frankreich 1870; auch das von Giuseppe Garibaldi (*1879), einem Enkel Garibaldis, geführte Freikorps (14000 Mann) 1915 in den Argonnen.

Gärig heißen Fruchtmuse, Marmeladen, Honig usw. im Zustande eben beginnender Gärung, gekennzeichnet durch säuerlich-prickelnden Geschmack und Geruch. Vgl. Bier.

Garigliano (gărĭljano, im Oberlauf Liri, der antike Liris), unterital. Fluß, 168 km lang (24b C 2), aus den Abruzzen, Nebenfluß Sacco, endet im Golf von Gaëta.

Garigue, die (Garrigue, provenzal., gărĭg, Gariḍe), immergrüne Gebüschvegetation des Mittelmeergebiets.

Garizim (jetzt Dschebel et Tor), den Israeliten heil. Berg bei Nabulus in Palästina (27d C4), 868m hoch.

Garküche, öffentliche Küche, (einfache) Speisewirtschaft mit warm zubereiteten Speisen.

Garland (-länd), Hamlin, nordamer. Schriftsteller, * 16. 9. 1860 West Salem (Wisc.), gibt bittere, hoffnungslose Schilderungen der Kleinfarmen des Mittelwestens: »Main-Travelled Roads« 1890–98, »Prairie Folks« 1897/98; Prärieromane mit selbstbiogr. Zügen: »A Son of the Middle-Border« 1917, »The Trailsmakers« 1926, »Companions of the Trail« 1931.

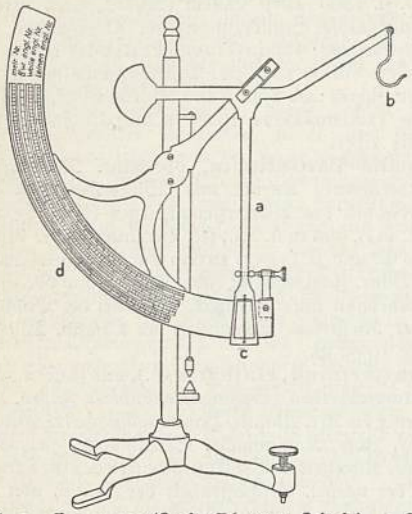
Garmisch-Partenkirchen, oberbayr. Marktgem., weltberühmter Kurort und Wintersportplatz am Nordabfall des Wettersteingebirges (8 BC 3 und Nbk. III), 720 m ü. M., seit Vereinigung der beiden Orte G. und P. (1935) 12600 Ew. Ausgangspunkt der Bayr. Zugspitzbahn (über Eibsee) und der Seilschwebebahn aufs Kreuzeck. Nahebei der Badersee u. der Rießersee. Schauplatz der Olymp. Winterspiele 1935/36.

Garn (Gespinst, einfaches G.), aus Fasern durch Zusammendrehen (Spinnen) gebildeter Faden. G.-sorten ↑ die Art. Abfall-, Baumwollspinnerei, Flachs, Hanf, Jute, Kammwolle, Streichwolle, Zellwolle, Seide, Kunstseide. Die Eigenschaften des G. hängen von der natürl. Beschaffenheit der Fasern, von der Anzahl der im Fadenquerschnitt vorhandenen Fasern (Feinheit; ↑ unten bei Garnnumerierung) und von dem Grade des Zusammendrehens (Drehung, Draht. Drall) ab; ↑ unten bei Garnprüfung. Vom G. wohl zu unterscheiden ist der ↑ Zwirn, der durch entgegengesetztes Zusammendrehen zweier oder mehrerer G. entsteht (zwei- oder mehrdrähtiger Zwirn). Appretierte G. sind ↑ Eisengarn, Brillantgarn (geplättet und gerieben), Flor (↑ Gassengen).

Garnnumerierung heißt die Bestimmung der Feinheit der Gespinste. Die Feinheitsnummer wird bei gesponnenen G.en und daraus hergestellten Zwirnen ausgedrückt durch die Anzahl Längeneinheiten (Gebind, Strahn, Schneller), die zur Erfüllung eines bestimmten Gewichts (engl.: 1 Pfund = 453,6 g, metrisch: 1 kg) erforderlich sind. Die metrische Nummer ist für alle G.- und Zwirnsorten einheitlich die Anzahl Strähne von je 1000 m Länge auf 1 kg (= Anzahl Meter auf 1 g) und wird vorwiegend bei Woll-G. angewendet. Die engl. Nummer ist für Baumwolle die Anzahl Schneller von je 840 Yards (= 768 m), für Flachs, Hanf und Jute die Anzahl Gebinde (leas, lĭs) von je 300 Yards (= 274 m), für Kammwolle und Streichwolle die Anzahl Strähne von je 560 Yards (= 512 m) auf 1 engl. Pfund. Zellwoll-G. werden je nach dem Spinnverfahren metrisch (Wollspinnverfahren) oder engl. (Baumwollspinnverfahren) numeriert. Die Feinheit von gehaspelter Seide und Kunstseide wird durch den Titer bestimmt, d. i. das Gewicht der Längeneinheit (für den nunmehr allg. gebräuchlichen legalen Titer = 450 m), gemessen in Deniers; 1 Denier = 1 den = 0,05 g). Zur Herst. der Strähne dient die Weife (G.weife), d. i. eine mechanisch angetriebene hölzerne Lattentrommel von genau bemessenem Umfang (1,25m für metrische, 1,5 Yard = 1,37 m für engl. Numerierung).

Garnprüfung, Ermittlung der Eigenschaften der G. mit Hilfe von Meßgeräten: Die G.waage

(G.sortierwaage; Abb. 1) dient zur Ermittlung der Feinheitsnummer bzw. des Titers (↑ oben bei Garnnumerierung) und ist eine Zeigerwaage, die nach Auflegen eines Probestrahns unmittelbar die Feinheitsnummer anzeigt. Der Drehungsmesser (Drehungszähler, Torsiometer, Serimeter) besitzt zwei Einspannklemmen im Abstand von beispielsweise 50 cm, von denen die eine feststeht, die andere gedreht wird, bis die Drehung des G. oder des Zwirns aufgehoben ist. Ein Zählwerk zeigt Anzahl und Richtung (Rechts- oder Linksdraht bzw. Z- oder S-Drehung; Abb. 3) der Drehung an. Der Festigkeits- und Dehnungsprüfer (G.dynamometer; Abb. 2) dient zur Ermittlung der Zerreißfestigkeit (in Gramm) und der Dehnung (in Hundertteilen der Einspannlänge). Aus der Festigkeit kann man die Reißlänge berechnen, d. i. jene G.länge, deren Gewicht gleich der Festigkeit wäre. Der Gleichmäßigkeitsprüfer ist eine schwarze Tafel oder Trommel, auf die das G. in gleichmäßigen Abständen aufgewickelt wird; man erhält dadurch eine schraffierte Fläche, die mit dem Augenmaß auf ihre Gleichmäßigkeit geprüft wird. Neuere Prüfgeräte enthalten eine Rolle, die ganz leicht an dem G. anliegt und durch dessen Ungleichmäßigkeit in schwingende Bewegung gerät, die, auf einem Papierstreifen aufgezeichnet, eine Schaulinie ergibt. Die Gleichmäßigkeit kann man auch aus der Festigkeit berechnen, indem man aus z. B. 30 Versuchen das arithmet. Mittel und aus den unter diesem liegenden Festigkeitswerten das Untermittel berechnet; das Verhältnis von Untermittel zu Mittel ist ein Maß für die Gleichmäßigkeit. Anstatt den Faden jedesmal bis zum Bruch zu belasten, läßt man ihn durch Prüfgeräte mit der sog. Betriebsspannung laufen und verzeichnet nur Stellen, die diese Spannung nicht aushalten (Prüfung am laufenden Faden). Über Feuchtigkeitsprüfung ↑ Konditionierung. — Lit.: Heermann-Herzog, »Mikroskop. und mechan.-techn. Textilunterſuchungen« 1931³; Johannsen, »Hb. der Baumwollspinnerei, Rohweißweberei und Fabrikanlagen« 1934⁴; Normblätter DIN, DVM 3801, Blatt 1—4 (Prüfung von Fasern, Gespinsten und



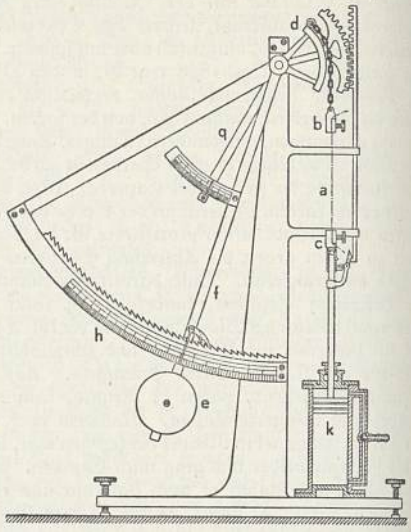


Abb. 1. Garnwaage (Louis Schopper, Leipzig). a Zeigerhebel, b Garnhaken, c bifilarer Zeiger (zur Vermeidung der Parallaxe), d Gradbogen mit Nummerskalen. — Abb. 2. Festigkeits- u. Dehnungsprüfer (Schopper). a Prüfling, b und c Einspannklemmen, d e f Gewichtshebe (Kraftmesser), h Gradbogen mit Grammteilung zum Ablesen der Festigkeit, k Belastungszylinder für Wasserdruckantrieb, q Dehnungshebel, r Gradbogen mit Millimeterteilung zum Ablesen der Dehnung.



Abb. 3. Rechts- bzw. Z-Drehung. Links- bzw. S-Drehung.

Geweben, mechan.-techn. Verfahren), 1937. Weitere Lit. ↑ die Artikel Baumwollspinnerei, Flachs, Kammwolle, Streichwolle, Zellwolle, Seide, Kunstseide.

Garn, alle zur Jagd nötigen Netze: Fall-, Kleb-, Deck-, Steck-, Sack- und Schlaggarne. — In der ↑ Fischerei Bez. für verschiedene Fangnetze. — Seemännisch ↑ Seemannssprache.

Garnelen (Natantia), Unterordnung der Zehnfüßigen Krebse, Meeres- oder Süßwasserbewohner, meist seitlich zusammengedrückt, mit großem Hinterleib und 5 Paar Schwimmbeinen. Familie Geißel-G. (Penaeidae) mit langen, geißelförmigen Fühlern (bes. lang bei Tiefseebewohnern, z. B. bei Sergestes arcticus Körper 38 mm, Fühler 115 mm lang); hierher Leuchtkrebs (Lucifer typus) im Mittelmeer u. im Atl. Oz. — Familie Eigentliche G. (Caridjdae), beide vordere Brustbeinpaare mit Scheren. In der Nordsee die Echte G. (Sand-G., Nordseekrabbe,



Echte Garnele.

Granat, Garnat, Kraut, Crevette [frz., krewät], Crangon vulgaris; Abb.), 6 cm, grau, hat starkes Farbwechselvermögen, ist wichtiges Nahrungs-, Futter- (Granatmehl, -schrot) und Düngemittel (Granatguano), bleibt beim Kochen grau, während die schmackhaftere, 5 cm lange Kleine G. (Ostseekrabbe,

Leander adspersus) rot wird (letztere in der Ostsee, auch der Nordsee). † auch Beilage »Fischerei«.

Garnett, David, engl. Schriftsteller, * 9. 3. 1892 Brighton (Sussex), schreibt spannende, anschaulich erzählte psycholog. Romane phantastisch-tragischen Inhalts: »Lady into Fox« 1923, »Die Heuschrecken kommen« 1931, dt. 1933, »Beany-Eye« 1935.

Garnier (-nīē), 1) Charles, frz. Baumeister u. Kunstschriftsteller, * 6. 11. 1825 Paris, † das. 3. 8. 1898. Sein Hauptwerk ist die in neubarockem Stil gehaltene, mit kostbaren Werkstoffen prunkende Große Oper in Paris (1861—74), eines der größten Theater der Welt. Er baute außerdem Theater und Casino in Monte Carlo (1878) und das Observatorium in Nizza. Er schrieb u. a.: »Le Nouvel Opéra de Paris« 1881, 2 Bde., »Le Temple de Jupiter panhellénien à Egine« 1884, »Monographie de l'observatoire de Nice« 1890. Lit.: J. L. Pascal 1899 (frz.). — 2) Joseph Clément, frz. Volkswirt, * 3. 10. 1813 Beuil (Seealpen), † 25. 9. 1881 Paris, Anhänger der Freihandelsbewegung und der Bevölkerungslehre von Malthus. Hptw. »Traité d'économie politique« 1845 (eines der verbreitetsten Lehrbücher der Nationalökonomie in Frankreich). — 3) Robert, frz. Dramatiker, * 1534 La Ferté-Bernard, † 15. 9. 1590 Le Mans, schrieb 8 rhetor. Tragödien (Buchdramen: »Porcie« 1568, »Bradamante« 1582, »Les Juives« 1582). † Französische Kultur (Literatur 3).

Garnieren (frz.), einfassen; ausrüsten; schmücken. — Garnierung, Einfassung; Ausrüstung; Schmuck.

Garnierit, der, Mineral, † Nickel.

Garnison, die (frz.), der † Standort von Truppen im Frieden, auch diese Truppen selbst. — G.dienst, innerer Dienst im Standort: Wachdienst, sog. Arbeitsdienst, Nothilfe usw., auch Betrieb der Heeresfachschulen. — G.truppen, nur für den Dienst im Standort bestimmte Truppenteile, meist ältere Leute, nicht voll Kriegsverwendungsfähige und Halbinvaliden. Friedrich d. Gr. hatte 26 Bataillone G.truppen. — Österreich hatte 1766—1808 G.regimenter, 1808—55 G.bataillone.

Garnisonverwendungsfähig (Abk.: g. v.), im Weltkrieg bei milit. Untersuchungen Fachausdruck für Wehrpflichtige, die nicht im Felde, aber in Standorten oder in der Etappe verwendet werden konnten.

Garnitur, die (frz.), Einfassung; Besatz, Verzierung (bes. der Kleidung durch Spitzen, Borten, Pelzwerk, Schmuck); Besteck, Satz (gleichartiger, zusammengehörender, aber verschieden großer Dinge, Werkzeuge), auch mehrere zusammengehörige Kleidungsstücke (bes. Wäsche), so in der milit. Bekleidungswirtschaft eine Anzahl gleichartiger und gleichwertiger Stücke, die mit dem G.stempel bezeichnet sind. Die 1. G. liegt zur Einkleidung der Truppe im Kriegsfalle bereit. In den Händen der Soldaten befinden sich die Ausgeh- und die Exerzier-G. — G. heißen auch die Schaftbeschläge an Gewehr und Karabiner.

Garnsee, ostpr. Stadt, südl. von Marienwerder (13 BC 3), mit Ortsteil Garnseedorf, (1937) 2100 Ew.; Schuhindustrie. Der zugehörige Bahnhof Gardeja wurde 1919 polnisch.

Garonne, die (gărŏn; lat. Garumna), größter Fluß Südwest-Frankreichs (18b C 3, 4), 650 km lang, entspringt in den Pyrenäen und bildet mit der † Dordogne zusammen unterhalb von Bordeaux bis Royan die Gironde. Der † Canal du Midi verbindet die G. (bei Toulouse) mit dem Mittelmeer. Nebenflüsse: r. Salat (ßală), Ariège (ărĭäsch), L'Hers (lărß), Tarn, Lot (lŏ), Le Drot (lŏ drŏ); l. Save (ßäw), Gers (schär), Baïse (bäĭs). Die Schiffahrt benutzt den parallel laufenden Canal latéral à la G. (193 km von Toulouse bis Castets); die Seeschiffe gelangen bis Castets, bei Flut bis La Réole aufwärts.

Garouille, die (frz., gărŭj, Rusque, rüßk), Wurzelrinde der in Europa und in Nordafrika vorkommenden Kermeseiche; gerbstoffreiches Gerbmittel.

Garrick (gărik; Deckname Lydel), David, engl. Schauspieler und Dichter, * 19. 2. 1717 Hereford, † 20. 1. 1779 London, erwarb 1747 das Drury-Lane Theater, Shakespearedarsteller, im Komischen und Tragischen gleich bedeutend, schrieb Komödien und Gedichte. † auch Theater (Schauspielkunst).

Garrotte (frz., span.), Würgschraube zum Vollzug der Todesstrafe in Spanien (StGB. vom 17. 6. 1870, Art. 102). — Garrottieren, durch die G. hinrichten, allg. auch: die Kehle zuschnüren.

Garrovillas de Alcántara (-wĭljäß), westspan. Stadt l. vom Tajo (19 B 3), (1930) 6100 Ew.; Textil-, Lederindustrie.

Garrucha (-utschä), südspan. Hafenstadt südw. von Cartagena (19 E 4), (1930) 4820 Ew.; Eisen- und Bleierzlager und -ausfuhr.

Garschin, Wsewolod, russ. Schriftsteller, * 14. 2. 1855 Gouv. Jekaterinoslaw, † (Selbstmord) 5. 4. 1888 Petersburg, nahm 1877 als Freiwilliger am Türkenkrieg teil und schilderte seine Erlebnisse in der Erz. »Vier Tage« 1877; schrieb außerdem meist tief pessimist. Erz., wie »Die Rote Blume« 1883, dt. 1887, »Die Künstler« 1887 u. a. Werke dt. 1923, 2 Bde. † Russische Kultur (Literatur 5).

Gartbrüder (Gartende Knechte), bettelnde und plündernde Söldner im 15. und 16. Jh., mit eigener, dem Rotwelsch ähnlicher Sprache.

Garten (hierzu Beilage), umfriedetes Stück Land, auf dem Nutz- oder Zierpflanzen gezogen werden. Man unterscheidet den auch als Liebhaber-G. wirtschaftlich höchst bedeutungsvollen Nutz-G. (Gemüse-, Obst-, Arznei-G.) und den Zier-G., der unter Verwendung von Ziergehölzen, Stauden, Sommerblumen und Rasenflächen wie auch architektonischen Mitteln nur schönheitlichen und gesundheitlichen Ansprüchen zu genügen hat. Er schließt sich meist als Haus-G. oder am häufigsten als Teil des Haus-G. dem Wohngebäude als Erweiterung der Wohnung (Wohn-G.) an oder stellt als leider oft nur schmaler Vor-G. ein zierendes Bindeglied zw. Haus und Straße dar, das den architekton. Gegebenheiten bes. Rechnung tragen muß. Zier-G. im weitern Sinne sind auch städtische G.anlagen, † Parke und Grünflächen. Vereinigungen von Obst- und Gemüse-G. und solche von Nutz- u. Zier-G. sind häufig; sie ergeben sich von selbst in kleinern Haus-G. einschl. der bunten Bauern-G. und der vorwiegend auf Nutzen eingestellten Siedler-G., wie in den ähnlich gearteten eigentlichen Klein-G. (als Massenanlagen oft noch herkömmlich Schreber-G. oder Laubenkolonie genannt; † Kleingarten) mit Obstbäumen, Beerenobst, Gemüse u. Zierpflanzen.

1. Gartenanlage.

Um Mißerfolge zu vermeiden, lege man alle Gärten nur nach durchdachter Planung an. Gärtnerisch unterscheidet man, bes. bei Zier- und gemischten G.anlagen, den »Hauptplan«, eine Zeichnung, die die Aufteilung des Landes erkennen läßt, den »Bepflanzungsplan«, der bis ins einzelne die Verteilung der verschiedenen, genau bezeichneten

Pflanzen angibt, und den »technischen Plan«, der die Lage von Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen sowie Geländeunterschiede, auszuführende Bodenbewegungen usw. erkennen läßt. Bei reinen Nutz-G. ist Hauptwert auf einen Wechselwirtschaft gestattenden Bebauungsplan, bei Obstanlagen auf einen die richtigen Abstände wahrenden, örtl. u. Befruchtungsverhältnisse berücksichtigenden Bepflanzungsplan zu legen (↑ Gemüse, ↑ Obstbau, ↑ Apfel-, ↑ Birnbaum).

Die der Art des G. entsprechende Einfriedigung ist als Holz- oder Eisenzaun, als Mauer, Planke oder ↑ Hecke ausführbar. Im Haus-G. ist auch hier der Stil des Hauses Hauptbedingung, aber auch die Landschaft und die Art der umgebenden Grundstücke spielen eine Rolle. Im allg. ist hellgestrichenes (nicht grünes) Lattenwerk mit dauerhaftem, steinernem Sockel und steinernen Pfosten (in Waldgebieten auch der bodenständige Naturholzzaun passend) unschönen eisernen Fabrikerzeugnissen vorzuziehen; solche lassen sich aber durch Berankung usw. verschönern. Der sehr nüchterne, aber lichtdurchlässige Drahtzaun gehört höchstens zum Nutz-G. Besten Schutz, auch gegen Wind, gewährt die Mauer, die bes. als Nordmauer an ihrer Südseite empfindliche Spalierpflanzungen ermöglicht (ein Ersatz der Mauer ist die Holzplanke mit Steinpfeilern oder ⌊- oder T-Eisenpfosten). Für die Mauer ist bes. auf dem Lande bodenständiges Felsmaterial (in Norddeutschland z. B. Mauer aus Findlingen) erwünscht.

Werdendes Gartenland ist in der Regel durch den jeweiligen Bedürfnissen entsprechende Düngung (mit humushaltigem Naturdünger wie Kompost-, Mist-, Lauberde [↑ Wirtschaftsdünger] und mit Kunstdünger [↑ Handelsdünger]), auch durch Lockerungsstoffe wie Torfmull, Sand usw. zu verbessern (später fortlaufend düngen, Komposthaufen anlegen) und immer durch tiefgründiges Graben (zunächst am besten ↑ Rigolen) im Herbst zu lockern (in grober Scholle überwintern lassen, im Frühjahr nochmals flach graben, dann glattrechen, später durch Hacken offenhalten, gleichzeitig Unkraut bekämpfen).

Die Anlage der Wege richtet sich nach ihrer Bestimmung und nach der Art des G. Der G.weg dient dem Verkehr oder ist in erster Linie künstlerisch bedingt. Wo feste Wege das Landschaftsbild stören würden, bedient man sich der Plattenwege aus Natur- oder Kunststeinplatten, die in lockerem Verband gelegt werden (Unterbettung mit 5 cm dicker Mörtel- oder Sandschicht, schwache seitliche Neigung zum Wasserablauf nötig). Feste Wege, bes. Hauptwege, bedürfen einer etwa 8—15 cm starken (feucht festgerammten oder -gewalzten) Befestigungsschicht aus Schlacke oder gleichartigen Gesteinsbrocken, die mit einer 2 cm starken Lehmschicht überzogen und einer ebenso starken G.kiesschicht abgedeckt wird; sie sollen flach gewölbt sein. Die vielen gekünstelten Windungen, die früher die G.fläche oft in eine Menge kleiner winkeliger Teilchen zerstückelten, sind zu vermeiden. Beetwege von 25—40 cm Breite werden nach der Schnur durch gleichmäßiges Festtreten des Bodens angelegt (Tretpfade).

Die Einfassung der Wege bzw. der Beete entweder aus totem Material, wie Bandeisen, Natur- und Kunststein (so mehr an Verkehrswegen und in regelmäßigen, weniger künstlerischen G. [Nutz-, Klein-G.]), oder als lebende Einfassung aus Rasenstreifen, niederen, polsterbildenden Stauden, z. B. Aubrietia, Schleifenblume (Iberis sempervirens), Steinkraut (Alyssum), Grasnelken (Armeria), auch Sommerblumen, wie niedrige Tagetes, Ageratum, ferner aus niedrigen Buchsbaum-, auch Liguster- oder Eibenhecken, Rändern von Efeu und Immergrün (bes. in G. alter Stilformen und in Bauern-G.). Im Gemüse-G. können niedrige Gewürzkräuter, wie Schnittlauch, Petersilie, Lavendel usw., im Obst-G. Erdbeeren oder waagerechte Schnurbäumchen als Einfassung dienen. Im neuzeitlichen G. mit künstlerischem natürl. und architekton. Aufbau tritt eine eigentliche Einfassung oft sehr zurück, da sich die einzelnen Teile durch Steingruppen, Plattenwege, Wasserbecken, Trockenmauern, Terrassen, Treppen usw. selbst genügend von der Umgebung abgrenzen oft aber weniger scharfe Grenzen und natürlichere Übergänge sogar erwünscht sind.

Im Haus-G. soll sich der ganz oder vorwiegend als Zier-G. eingerichtete Teil vor den Fenstern der Wohnräume ausbreiten, während sich der von der Küche aus leicht erreichbare Nutz-G. durch eine Hecke völlig abtrennen läßt (dabei aber nicht außer acht lassen, daß dieser immer sehr sonnig und auf bestem Boden liegen muß). Im ohnehin durch die Bauweise des Hauses künstlerisch bedingten Zier- (Wohn-) Gartenteile ist auch eine passende architektonische Ausgestaltung möglich. Diese ist im architektonischen G. bes. betont (↑ unten, Gartengestaltung). Im Zier-G. ist auch Raum für alle Steingartenanlagen (architektonisch mit Trockenmauer und Steinbeet oder nach Naturmotiven [Alpen-G.]) und bei zureichenden Platzverhältnissen auch für die Anlage mitunter durch Hecken, Gehölzgruppen usw. abgetrennter »Sonder-G.«, z. B. von Blumen-G., wie Stauden-, Sommerblumen-, Rosen-G., von Wasser-G. mit verschieden großen Wasserbecken, Sumpf- und Wasserpflanzen oder der Landschaften nachahmenden Teile, wie Heide-G. und Japanische G.ecke, die aber alle trotz ihrer Eigenart organische Glieder des Ganzen bleiben müssen. Wenn auch der Wohnteil des G. mit betretbarer Rasenfläche, sonnigen Terrassen, Wasser (Kinderplanschbecken, vielleicht sogar Schwimmbecken oder wenigstens einer Brausezelle) usw. an sich reichlich gesundheitsfördernde Möglichkeiten für alt und jung bieten kann, so ist ein Kinderspielplatz möglichst mit Turngerät (für Kleinkinder Sandkasten) bes. dort, wo gemeinsame Spielplätze (wie in Siedlungen, Kleingartenkolonien usw.) nicht vorhanden sind, für die körperliche und, durch die uneingeschränkte volle Bewegungsfreiheit, auch für die seelische Entwicklung der Kinder von höchster Bedeutung. Ein Kinder-G., d. h. ein oder mehrere Beete, deren Bepflanzung und Pflege den Kindern unter Anleitung überlassen wird, soll ihnen das Pflanzenleben nahebringen, Liebe zur Natur wecken und dabei nach und nach einfachste gartenbauliche Kenntnisse übermitteln. Der Kinder-G. darf daher keine finstere Ecke darstellen, in der Pflanzen verkümmern müssen, sondern soll ein sonniges Plätzchen sein, wo leichtwachsende Gemüse nud Blumen Freude bringen oder wo der selbstgemachte Beerobststeckling sich zum reichbehangenen Fruchtstrauch ausbilden kann.

Die in den dichtbesiedelten Teilen des Dt. Reichs häufigste und wichtigste G.form ist der **Klein-G.** mit etwa 200—600 qm Größe. Er stellt mit vorwiegend praktischer und gesundheitlicher Bestimmung (wie auch der Siedler-G.) gleichsam einen Wohn-Nutz-G. dar, in dem gewöhnlich die Laube (mit Geräteschuppen) oder ein Garten- oder Wochenendhaus

die Stelle einnimmt, die im Haus-G. das Wohnhaus innehat. Um die Laube kann sich zweckmäßig ein bes. als Wohnteil des G. betontes Stück Land befinden, in dem manche der beim Haus-G. erwähnten schönheitlichen (doch der Art des G. entsprechend alles so schlicht und einfach wie möglich) und gesundheitlich wichtigen Einrichtungen Platz finden kann, soweit dies mit den bescheidenen Raumverhältnissen in Einklang steht. In Klein-G. sehr beliebt ist auch die meist außer der festen Laube vorhandene Sommerlaube, die einfachste und billigste, als Schutz gegen Sicht oder Sonnenglut dienende, hauptsächlich aber einen verzierten luftigen Sitzplatz darstellende Form der Laube aus einem mit Kletterpflanzen (wie Feuerbohne, Zierkürbis, Kletterrose, Wilder Wein, Waldrebe, Glyzine, Geißblatt usw.) bekleideten Holzgerüst. In Laubennähe befinden sich bei geeigneter G.größe (z. B. für Hühner mindestens 400 qm) auch die Ställe für Kleintiere (vorwiegend Hühner und Kaninchen). Die Aufteilung der Klein-G. sei regelmäßig u. platzsparend; ein fester Weg (etwa von Blumenrabatten umsäumt) genügt meist zur Erschließung des Landes, das mit seinen Gemüsebeeten (auch † Mistbeet zur Anzucht der Pflanzen usw.), seinem Zwerg- und Beerenobst (der viel Raum fordernde und stark beschattende Hochstamm [so bes. bei Kernobst] hier höchstens zur Beschattung der Laube angebracht) so gründlich wie möglich für den eigenen Bedarf ausnützt werden muß (Näheres † Gemüse und † Obstbau).

Da die Menge der meist von den Städten oder vom Staat zur kleingärtnerischen Bewirtschaftung verpachteten kleinsten Nutzanlagen († Tabelle) nur so eine wesentliche Ergänzung der Volksernährung liefern kann, sind Fachberatung und Organisation der Kleingarteninhaber wie aller anderen außerberuflichen Nutzgarteninhaber von größter Bedeutung (Weiteres † Kleingarten). — Wichtig

Verteilung des Grundeigentums bei kleingärtnerischem Pachtland

Eigentümer	v.H.
Staat	4,3
Gemeinden	46,5
Kirche	3,8
Privatpersonen	36,9
Kleingärtnervereine	8,5

ist die Bekämpfung der G.schädlinge († Pflanzenschutz). Von Säugetieren kommen hauptsächlich in Frage: Nagetiere, wie Mäuse, Wühlmäuse (neben Maulwurf besonders als Saat- und Wurzelzerstörer), Ratten, Eichhörnchen, Sieben- und Gartenschläfer (durch Fraß an Früchten u. a. Pflanzenteilen), Kaninchen durch Fraß (wie der Hase bes. durch »Schälen« der Obstbaumrinde) und Wühlen, Katzen (mittelbar als Vogelräuber). Auch viele Vögel, wie bes. Sperling (frißt Knospen, Blüten, Sämereien, Keimpflanzen, Früchte, verdrängt nützliche Vögel), Amsel, Star, Kirschkernbeißer (fressen oder zerstören Früchte), können mehr oder weniger bedingt schädlich werden, aber selbst Meisen, Grasmücken u. a. überwiegend nützliche Tiere machen unter besonderen Verhältnissen mitunter Schaden, weshalb aus Anlaß von Einzelfällen bei nicht eindeutigen Schädlingen (z. B. fruchtfressende Vögel zur Brutzeit Insektenvertilger; vgl. auch Maulwurf) nicht gleich zur Vernichtung geschritten werden darf (andere Tiere wegen Seltenheit schonen, viele auch geschützt; † auch Naturschutz). Von niederen Tieren sind vor allem schädlich: Schnecken (bes. Nacktschnecken), unter den Fadenwürmern die † Aaltierchen (Älchen), Asseln, Tausendfüßler, Milben (bes. Spinnmilben, »Rote Spinne«). Die meisten G.schädlinge gehören zu den Insekten, z. B. Ohrwurm, Maulwurfsgrille († Grillen), † Blasenfüßer, Blattwanzen, † Blattflöhe, † Blattläuse, † Schildläuse, Schmetterlingsraupen wie die der † Motten, † Wickler (bes. Obstmaden, Traubenwickler usw.), † Spanner, † Eulen, † Glucken, † Spinner, † Weißlinge, ferner viele Mücken- und Fliegenmaden, unter Käfern bes. Larven der † Schnellkäfer (»Drahtwürmer«), † Blattkäfer (z. B. Erdflöhe), viele † Rüsselkäfer, wie † Apfelblütenstecher, † Erdbeerstecher, † Rebenstecher, ferner † Borkenkäfer, † Blatthornkäfer (Maikäfer [bes. sein Engerling], Rosenkäfer), Hautflügler, bes. † Blattwespen, echte Wespen und † Ameisen (bes. als Blattlausverbreiter). Unter pflanzlichen G.schädlingen spielen Pilze (Mehltau, Ringfäule [† Monilia], Schorf [Fusicladium usw.], Rost-, Brandpilze usw.) die Hauptrolle (rufen viele Pflanzenkrankheiten hervor; Bekämpfung, Nützlinge usw. † Pflanzenschutz).

Wissenschaftlichen oder erzieherischen Zwecken dienende G. sind Botanische G., dendrologische (baum- und gehölzkundliche), pomologische (obstbaukundliche), önologische (weinbaukundliche) G., Schul- und Jugend-G.

2. Gartenpflanzen.

Als G.pflanzen bezeichnet man die Unzahl aller in den G. gezogenen Nutz- und Zierpflanzen (einschl. der Gewächshaus- und der † Zimmerpflanzen [† auch Topfpflanzen]) sowie † Gemüse, Obstbäume († die Einzelartikel der verschiedenen Obstarten, † Obstbau) und † Beerenobst, † Ziergehölze, Zierstauden (ausdauernde Kräuter) und Halbsträucher (Übergang zu den Holzgewächsen) nebst Knollen- und Zwiebelgewächsen († Stauden), die erst im zweiten Jahre blühenden, dann absterbenden zweijährigen (biennen) Pflanzen (Zweijahrsblüher, Halbstauden, z. B. Vergißmeinnicht, Fingerhut, viele Glockenblumen), einjährige oder einjährig gehaltene Ziergewächse, wie die † Sommerblumen des freien Landes. Die G.-pflanzen sind nur zum kleineren Teil noch Wildpflanzen (Stammformen oder Variëtäten der freien Natur), vielmehr überwiegend durch mehr oder weniger planmäßige Züchtung (Veränderung der Lebensbedingungen, Auslese von Variëtäten, Kreuzung usw.) erzielte »G.formen« (»Sorten« [† Pflanzenzüchtung]; † auch Vermehrung und † Veredlung).

3. Gartengestaltung.

Als G.gestaltung (G.kunst bezeichnet man die Gestaltung gärtnerischer Anlagen, vorwiegend nach künstlerischen (auch gesundheitlichen) Gesichtspunkten. Sie erfolgt nach genauer Planung († oben) und unter Leitung des G.gestalters durch den G.ausführenden. (Landschaftsgärtner; † unten). Die Verwirklichung des künstlerischen Entwurfs erfordert mannigfache techn. Fertigkeiten (»G.technik«). Die verschiedenen Stilarten (»G.stil«) teilen die G. in zwei Hauptgruppen: 1) »Architektonische Gärten«, die stark im Sinne der Baukunst beeinflußt sind (mit regelmäßiger Anlage, Pflanzungen nur für Gesamtwirkung, in strenge Formen zwingenden Gehölzschnitt usw., bzw. mit einer reichen architekton. Ausgestaltung [mit »G.architektur«, wie Terrassen, Treppen, Trockenmauern, Wasserbecken, Brunnen,

G.häusern, Lauben, Pergolen, Gartenmöbeln, Plastiken, kunstkeram. oder steinernen Ziergefäßen, Vogeltränken]) und 2) der freien Natur nachgebildete G. im »landschaftl. oder Naturgartenstil«, in denen mehr die Einzelpflanze zur Geltung kommt. Die neuzeitliche G.gestaltung sucht, z. T. mit gutem Erfolg (z. B. Reichsgartenschau 1936), die wertvollsten Bestandteile beider Richtungen zu verschmelzen und wandelt durch Anwendung am rechten Platz ihren scheinbaren Gegensatz in eine die Schönheit der G.anlagen erhöhende Wechselwirkung (bes. erwünscht: möglichst zwanglose, aber enge Verbundenheit des G. mit dem Wohngebäude [Wohngarten] einerseits, Naturnähe und Einfügung in die Landschaft anderseits).

Geschichte der Gartengestaltung. Die G. des Altertums waren vorwiegend regelmäßige architekton. Anlagen, so die vom Rechteck beherrschten G. der alten Ägypter († unten, Gartenbau), die Terrassen-G. der Babylonier (z. B. »hängende G. der Semiramis« [in Wirklichkeit von Nebukadnezar erbaut; † auch Dachgarten]) und der Perser, z. B. die des Darius bei Persepolis), z. T. auch die großen, als »Paradiese« der Perserkönige bekannten Parke (anderenteils auch freiere Jagdgehege usw.). Auch die G. der Griechen waren regelmäßige Haus-G. und G.höfe; daneben waren die Ausgestaltung der Spiel- und Sportplätze (Stadion zu Olympia) und die Anlage künstlerisch gestalteter Tempelhaine (Hain zu Daphne), »Philosophen-G.« und Parkanlagen (Antiochien) in Blüte. Die Zier-G. der Römer waren nach grch. Vorbild reich an Plastiken, Wasserkünsten, Grotten usw. Sie erreichten ihre Blüte zur Kaiserzeit in prächtigen Parken (G. des Hadrian bei Tivoli) mit bewußter Unterordnung der Natur unter die Architektur (neu das »Parterre« und der im »Hippodrom« durch laubenähnl. Abschluß raumbeherrschende Kreisbogen). Die Naturverbundenheit der Chinesen brachte es schon im Altertum zu einer von keinem anderen Volke erreichten Landschaftsgartenkunst (riesige Prachtparke der Herrscher). Die Japaner befaßten sich mehr mit der Ausgestaltung kleiner G. (Japan: Urheimat der † Steingärten, für die u. a. die Anzucht von Zwergbäumen eine Rolle spielte). Elemente dieser fernöstl. G.gestaltung kamen jedoch erst in neuerer Zeit durch die Engländer nach Europa. Die mittelalterlichen architekton. G. der arab. Eindringlinge (Mauren) in Südspanien zeigen altröm. Einfluß unter ausgiebiger Verwendung von Wasser (Generalife bei Granada, Löwenhof der Alhambra). Regelmäßig waren auch die meist vom Kreuzgang umschlossenen Kloster-G. († auch unten, Gartenbau) und die Burggärtchen des M. A. mit Rosen, Lilien, auch Küchen- und Gewürzkräuterbeeten neben mächtigen Linden oder Eichen. Die hier noch herrschende innige Verbundenheit zw. Mensch und Einzelpflanze weicht in den streng geometr., engstens mit den Bauten verbundenen Anlagen der Renaissance (bes. vom 16. Jh. ab) und des Barocks (Glanzzeit 2. Hälfte des 17. Jh.) der architekton. Gesamtwirkung oder beschränkt sich auf die Kübelgewächse der Orangerien (bes. später im 18. Jh.). Der Aufbau dieser G. ist achsenmäßig zum Hauptgebäude weisend. Gerade oder höchstens ei- und kreisrunde (im Barock) Kieswege und Beetanlagen sind von Buchsbaum eingefaßt, der neben Eibe auch das Hauptmaterial zu Schnittformen (geometr. Figuren, Tiergestalten usw.) und Arabeskenpflanzungen liefert. Hohe, kulissenhaft geschnittene Baumwände, Hecken und Nischen verhalfen den durch sie umgrenzten G.teilen zu größter Raumwirkung oder bildeten Irrgärten. Große, oft blumengeschmückte »Parterre«-Flächen treten auf (bes. im Barock häufig als Nachbildung oriental. Teppiche). Terrassen, Treppen, Grotten, »Pavillons«, Laubengänge und bes. Wasseranlagen (in der Hochrenaissance »Kaskaden«) wurden verwendet. Plastiken nach antikem Vorbild erscheinen vor allem zu Beginn des Barocks zahlreich in den Anlagen. Berühmte ital. Renaissance-G. sind u. a.: Giardino Giusti (Verona), Giardino Boboli (Florenz) und die G. der Villa d'Este (Tivoli), im Barock bes. die Anlagen der Villa Aldobrandini in Frascati (bei Rom), der Villa Borghese und der Villa Doria Pamphili in Rom. Von hervorragender Schönheit auch die Isola Bella und die Isola Madre im Langensee, die Villa Carlotta am Comersee und die Villa Pallavicini in Pegli. Unter Spaniens schönen G. sind die von Aranjuez sprichwörtlich geworden. Gleich den ital. erreichten auch die frz. Renaissance-G. ihre höchste Blüte im Barock (Französische G.), so bes. durch A. Lenôtre, den berühmten G.künstler Ludwigs XIV. Sie übertrafen die ital. Villengärten durch ihre gewaltigen Ausmaße, die den großen Schloßanlagen entsprachen. Ein vom Schloß ausgehender breiter Mitteldurchblick bildete gewöhnlich die Hauptachse der Anlage mit streng durchgeführter Formgebung von Bäumen und Sträuchern, reicher Anwendung von Wasserkünsten, Architektur und Plastik. Beispiele sind die G. von Versailles, Chantilly, Sceaux, Saint-Cloud u. a. Zu ihrer Art gehören auch Hamptoncourt (England), Sanssouci (später in engl. G. umgewandelt), Nymphenburg bei München, Schwetzingen bei Mannheim, Herrenhausen bei Hannover (1936/37 wieder hergestellt), Großsedlitz bei Dresden, Würzburg, Schönbrunn bei Wien u. a. Die Revolution gegen den Zwang der Natur setzte sich nach Versuchen verschiedener Vorläufer einer neuen landschaftl. Richtung (Lord Francis Bacon; vgl. Miltons Schilderung des verlorenen Paradieses usw.) erst im 18. Jh. im Englischen G. durch (beeinflußt auch durch die chin. G.kunst). Dieser ist ein Natur-G. mit unregelmäßigen Anlagen und Wegen, frei angeordneten Rasenflächen, Gehölzgruppen, Teichen, Seen, freien Wasserläufen usw. Brown, G.architekt Georgs II., führte einen Vernichtungskampf gegen die alten Anlagen Englands, doch ohne vollwertigen Ersatz zu finden. Bahnbrechend waren erst Ende des 18. und Anfang des 19. Jh. die Auffassungen und Anlagen von E. Repton, dem größten engl. G.künstler dieser Zeit, in Deutschland bes. die der G.künstler C. C. L. Hirschfeld und Ludwig v. Sckell (Engl. G. von München, Schönbusch bei Aschaffenburg, Birkenau an der Bergstraße, Monbijou in der Pfalz [erste engl. Parkanlagen in Deutschland 1750 durch Baron v. Münchhausen in Schwöbber b. Hameln und 1765 in Harbke b. Helmstedt; durch Schoch und Neumann 1768 in Wörlitz b. Dessau]) und die des Fürsten v. Pückler-Muskau, der die Auffassungen des Engländers Repton übernahm, diese aber dt. Klima und Naturssinn anpaßte (von ihm: Park von Muskau, Niederlausitz; Branitz b. Cottbus; Babelsberg b. Potsdam u. a.). In seinem Sinne wirkten bes. P. J. Lenné und sein Schüler Gustav Meyer weiter. Auch in Frankreich wurde der Englische G. sehr beliebt.

Garten I









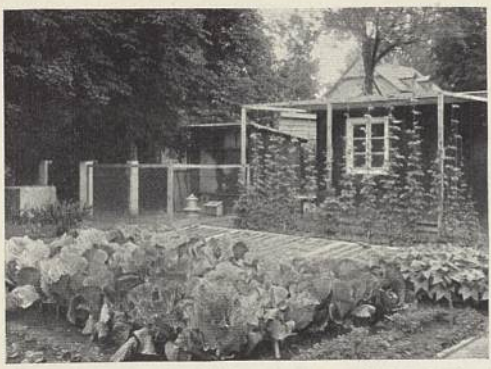
1. Vorgärten einer neuzeitlichen Siedlung; an Stelle des unschönen Gitters die lebende Hecke. — 2. »Architektonischer Garten« mit Plastiken. — 3. Birnenspalier im Kleingarten. — 4. Bauerngarten, vorn Lavendelhecke und Steingartenpartie

5. Gartenanlage eines Kleingärtnervereins am Rande der Großstadt. Diese Gärten sind als Liebhabergärten nicht nur eine wichtige Quelle der Freude und Erholung, sondern sie spielen durch die Erzeugung von Obst und Gemüse eine dauernd zunehmende Rolle in der Ernährungswirtschaft. — 6. Wochenendgarten als Beispiel eines Gartens im »landschaftlichen Stil«





Garten II





1. Kleingarten mit Laube (davor Sommerlaube), Stallung für Kleintierzucht und Frühbeetkasten. — 2. Bei der Gartenarbeit. Die Verbindung von Erholung und körperlicher Arbeit an frischer Luft ist besonders für den Großstädter außerordentlich förderlich





3. Beim Pflanzen eines älteren Baumes. — 4. Im Kleingärtnerverein ist der sonnige Spielplatz mit Sandhaufen, Turngeräten und Planschbecken der Mittelpunkt des »Dienstes am Kind«. Außer für körperliche Ertüchtigung wird hier im Sommer auch für das leibliche Wohl der »Gartenkinder« gesorgt, z. B. durch Verabreichen von billiger Milch



5. Ein Höhepunkt der Gemeinschaftsveranstaltungen im Kleingärtnerverein ist das Sommerfest, das durch einen Umzug durch die Straßen eingeleitet wird. — 6. Dem Kleinkind ist im Garten eine besondere Spielecke mit Sandhaufen vorbehalten. Als gesundheitsfördernder Tummelplatz der Kinder ist der Garten von unschätzbarem Wert. Er ermöglicht ihnen, vor den Gefahren des städtischen Verkehrs geschützt, Bewegung an frischer Luft und Spielen mit den einfachsten Dingen (Sand, Wasser, Holz). Später werden sie zu einfachen Gartenarbeiten herangezogen, lernen allmählich den Wert der Arbeit kennen und werden vor allem nach und nach mit Pflanze und Tier vertraut. — 7. Beim Pflanzen von Grasnelken. — 8. Arbeit am Anzuchtkasten







Garten III





1. Das Durchsieben der Komposterde. — 2. Legen von Erbsen. Kinder sollen zu ernster Mitarbeit im Garten herangezogen werden. — 3. Obsternte



4. Bekämpfung der Blutlaus. Mit Nachdruck durchgeführte Schädlingsbekämpfung ist eine Pflicht, der sich kein Gartenbesitzer entziehen darf. Besonders in Kleingärtneranlagen und Siedlungsgärten ist eine wirksame Bekämpfung der vielen Gartenschädlinge nur durch gemeinschaftliches Vorgehen möglich. — 5. Kalkmilch an den Baumstämmen schützt im Frühjahr die Bäume vor den austrocknenden Sonnenstrahlen. — 6. Rosen durch angehäufelte Kiefernnadeln und Erde gegen Frost geschützt. — 7. Ein Frühbeet wird gepackt. — 8. Bei der Krauternte



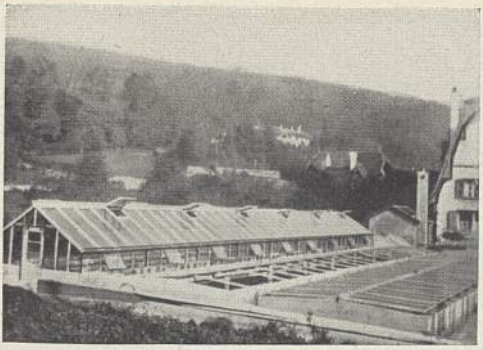








Garten IV











1. Gärtnerei mit Gewächshaus und Frühbeetkästen. Der Erwerbsgartenbau spielt durch die Versorgung der Städte mit frischem Gemüse und mit Obst eine bedeutende Rolle in der Volksernährung, besonders durch die Lieferung von Frühgemüse, das unter Glas gezogen wird. Solche Gärtnereien finden sich vor allem am Rande der Großstadt. Andere Gartenbaubetriebe beschäftigen sich vorwiegend mit Blumenzucht; vielfach haben sie sich auf bestimmte Pflanzen (z. B. Dahlien, Rosen, Nelken, Alpenveilchen, Erika, Orchideen) spezialisiert. Eine besondere Stellung nehmen die Baumschulen ein. — 2. Aufhöhen der Spargeldämme im Erntejahr; Betrieb in einer großen Erwerbsgärtnerei. — 3. Erdbeerernte in einem Großbetrieb. — 4. Neuzeitliche Ziergartenanlage mit kleinem Wasserbecken. — 5. Feigenzucht in der Lößnitz als Beispiel einer Spezialzüchterei. — 6. Städtische Grünanlagen (Stadtgarten Stuttgart). — 7. Aus der Reichsgartenschau Dresden 1936





In der 2. Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jh. besann man sich wieder mehr und mehr darauf, daß Haus und G. eine Einheit bilden und daß der G. als Wohnraum den Einflüssen der Baukunst unterworfen sei, demnach regelmäßig angelegt werden müsse. Man mußte vor allem einsehen, daß der kleine Haus-G. kein Park ist, und manche Bestandteile des landschaftl. Groß-G. nur in größere Räume passen, in kleinen aber erdrückend oder lächerlich wirken, zudem, wie die Schlängelwege, die Fläche nur sinnlos zerstückeln. Die uneinheitliche, teils sehr nüchterne, teils alte Stile oft wenig glücklich verwendende Bauweise dieser Zeit ließ aber eine allg. befriedigende oder gar einheitl. Lösung nicht aufkommen. Neuzeitliche Bau- und G.kunst vereint ließen dann das Wohngebäude fast unmerklich, etwa über halboffene Vorhallen, wohnliche Vorplätze, Terrassen, Treppen, Plattenwege usw. in den nicht der Architektur entbehrenden Wohngarten übergehen, ohne aber jenem einen peinlichen naturwidrigen Zwang anzutun. Die neue G.kunst sucht gleichermaßen wiedererwachtes Naturgefühl (Wirkung der Einzelpflanze usw.) und naturgebundenen Formwillen (alle Architektur eingeschlossen) zu befriedigen. Eine sehr willkommene Bereicherung erfuhr der G. in neuerer Zeit durch Blütenstauden und die verschiedenen Formen des ↑ Steingartens.

4. Gartenbau.

Der G.bau umfaßt alle gärtnerische Tätigkeit (im weitern Sinne auch die Gesamtheit der dem G.bau dienenden Betriebe) und ist gekennzeichnet durch vorwiegende Verwendung von Handgeräten zu intensivster Bodenbearbeitung (»Spatenkultur«, bes. für größere Betriebe neuerdings auch techn. Hilfsmittel, wie Bodenfräsen [motorisch betriebene Geräte], die Spatenarbeit ersetzen, Arbeitstiefe bis 20 cm; zur Wahrnehmung aller techn. Angelegenheiten im G.bau [Maschinen, Geräte, Bauten usw.] vom Reichsnährstand beauftragt: die »Studiengesellschaft für Technik im G.bau«, berät die Betriebsinhaber), durch gesteigerte Ausnutzung des Landes, große Menge der gezogenen Pflanzen aller Zonen (vielfach Kultur unter Glas; ↑ Gewächshäuser, ↑Mistbeet) u. die sich hieraus ergebende Vielseitigkeit der Betriebe. Der G.bau ist im Vergleich zur Land- und Forstwirtschaft die intensivste Bodennutzung. Er bietet auf kleinstem Raum der größten Zahl Menschen Arbeit und benötigt bes. für seine Kulturen unter Glas die Hilfe von Industrie, Handwerk und Gewerbe in hohem Maße (dies gilt am meisten für den Blumen- und Zierpflanzenbau, dann für die Gemüsetreiberei). Er beschäftigt weiter zahlreiche Verarbeiter und Verteiler seiner Erzeugnisse und ist als Erzeuger von Nahrungsmitteln eine unentbehrl. Ergänzung der Landwirtschaft.

Zum Erwerbsgartenbau zählen: 1) Alle eigentl. Erwerbs-G.baubetriebe (Gärtnereien, Erwerbs-G.), die zur Gewinnung hochwertiger pflanzl. Bodenerzeugnisse dem berufsmäß. Anbau (Anzucht, Kultur, Züchtung usw.) von G.pflanzen dienen (»Urproduktion«), so im Gemüsebau (↑ Gemüse), im ↑ Obstbau, in ↑ Baumschulen, im Blumen- und Zierpflanzenbau (dieser die intensivste Bodennutzung durch Pflanzenbau!) und im gartenbaul. Samenbau (diese Zweige des G. baues als gleichnamige »Fachgruppen« der »Reichsunterabt. Garten« im Reichsnährstand) sowie in den häufigen Vereinigungen der Betriebszweige in »gemischten Betrieben«. Zahlreich sind die Absonderungen in »Sonderbetriebe (Spezialbetriebe)«, wie reine Beerenobst-, bestimmte Obst- oder Gemüseanlagen, Obst-, Gehölz-, Nadelholz-, Baumschulen, Rosenschulen, Schnittblumen-, Stauden-, Topfpflanzengärtnereien usw. (Blumenhandel und Blumenbinderei oft angeschlossen, können sich ebenfalls zum Sonderbetrieb auswachsen: »Handelsgärtnerei, Blumen- und Kranzbinderei«), und weitere Absonderungen in Sonderkulturen, z. B. von Ind. Azaleen, Kamelien, Eriken, Hortensien, Alpenveilchen, Begonien, Gloxinien, Orchideen, Kakteen, Chrysanthemen, Dahlien, Gladiolen, Blumenzwiebelgewächsen, Rosen, Rhododendren, Freilandazaleen usw. (meist als »Versandgärtnereien«). Nach der Betriebsweise unterscheidet man »Freilandgärtnereien« und »Betriebe unter Glas«; meist sind beide vereint.

2) Die Betriebe (Landschaftsgärtnereien) der G.ausführenden (↑ u., Gärtnerberuf), die als Be- und Verarbeiter gärtnerischer Erzeugnisse ebenfalls eine Fachgruppe im Reichsnährstand bilden (dagegen der G.gestalter als Künstler ↑ u., Gärtnerberuf).

Dem Erwerbs-G.bau gegenüber stehen: 1) der G.bau der öffentlichen Hand (Behörden-G.bau), städt. oder staatl. Betriebe zur Planung, Anlage, Pflege und Verwaltung von Grünanlagen wie von Parken, Spiel- und Sportplätzen, Straßenpflanzungen, Friedhöfen usw., im weitern Sinn auch die wiss. Zwecken dienenden staatl. oder städt. botan. und Versuchs-G.; 2) der Liebhaber-G.bau, nicht berufsmäßig betriebener G.bau der Privatgärten, aus Neigung, ohne ausgesprochene Gewinnabsicht (häufig Übergänge zw. den genannten Gruppen), durch Verbundenheit mit der Scholle, gesundheitlich und für die Selbstversorgung sehr wichtig, aber auch durch Versuche, Züchtungen usw. auf Sondergebieten oft sehr sachkundiger Nichtgärtner für den Berufs-G.bau häufig von großer Bedeutung (so bes. im Liebhaberobstbau mit dem landw. Obstbau bis zu Beginn des 20. Jh. Hauptform unseres ↑ Obstbaues). Anderseits erhält der Liebhaber-G.bau vom berufsständischen G.bau theoret. (Erfahrungen) und greifbare (Pflanzenmaterial, Samen usw.) Grundlagen. Aus diesen Gründen wurden auch die G.bauverbände, die meist Nichtgärtner zusammenschließen (Liebhaberverbände), dem Reichsnährstand angegliedert, so die in den »Landesverbänden für G.« (Fachgruppe »Obstbau«) vereinigten Obstbauvereine oder die in der »Dt. Ges. für G.kultur« zusammengefaßten Pflanzengesellschaften (Verein Dt. Rosenfreunde, Dt. Dahlien-Ges., Dt. Gladiolen-Ges., Dt. Kakteen-Ges., Vereinigung der Staudenfreunde, Dt. Rhododendron-Ges.). Der Reichsnährstand vereint also mit den G.baugruppen (= Fachgruppen des berufsständischen G.baues, ↑ o.) der Landes- bzw. der Kreisbauernschaften alle die gartenbaul. Erzeugung berührenden Kreise, sorgt weiter durch Zusammenfassung der Erzeuger mit allen be- und verarbeitenden Betrieben und dem einschlägigen Handel (Gemüse-, Obst-, Blumen-, Samen-, Weinhandel usw.) in der »Hauptvereinigung der Dt. G.- und Weinbauwirtschaft« für möglichst verlustlose, gleichmäßige Verteilung von Erntespitzen für Zeiten des Bedarfs (Vorratswirtschaft) und gleichzeitig für gerechte Preisbildung (hierfür die ↑ »Marktordnung« mit »Güte-, Verarbeitungs-, Verwendungs-, Lagerungs- und Verpackungsvorschriften«; ↑ unten, G.bauwirtschaft). Wichtige

Hilfseinrichtungen für den berufsständischen G.bau sind: die als gesetzliche Unfallversicherung für den G.bau (neuerdings) des ganzen Reiches zuständige »G.bau- und Friedhofs-Berufsgenossenschaft« (↑auch Friedhof [Friedhofsgärtnerei]) mit angeschlossener Haftversicherungsanstalt, die »Gärtnerkrankenkasse, Ersatzkasse Hamburg«, die »Dt. G.bau-Kredit-A.-G.« (Geldverkehr innerhalb des G.baues, Vorschüsse, Entschuldung), verbunden mit »Buchstelle des Reichsverbandes des dt. G.baues G. m. b. H.« und die »Dt. Hagel-Versicherungsges. A.-G. für Gärtnereien usw.«. Forschungsinstitute für den G.bau sind meist mit Schulen verbunden, so die »Staatl. Versuchs- und Forschungsanstalten für G.bau« (↑u., Gärtnerberuf, Verz. der Lehranstalten). Für Landwirtschaft wie G.bau wichtig ist ferner das »Kaiser Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung«, Müncheberg (Mark). Auch die botan. G. dienen neben rein wiss. Zwecken durch Neueinführungen, Pflanzen- und Samenaustausch, Versuche und Erfahrungen dem Erwerbs-G.bau.

Der Förderung des G.baues und der Aufklärung der gesamten Bevölkerung dienen ferner G.bau-Ausstellungen des Staates, der G.bau-Gesellschaften und -Vereine als Sonderschauen etwa von Obst, Gemüse, Dahlien, Gladiolen usw. oder als große Gesamtschauen des G.baues, wie die vom Reichsnährstand in erster Linie als Leistungsschauen des berufsständischen G.baues eingeführten »Reichsausstellungen des dt. G.baues« (erstmalig als »Reichsgartenschau« 1936 in Dresden durchgeführt), langfristig vorbereitete, vom Frühjahr bis Herbst dauernde Ausstellungen (Freilandschau mit ergänzenden Hallensonderschauen), die nur in größeren Zeitabständen wiederholt werden können.

Unentbehrliche theoretische Hilfsmittel liefern die G.bauverlage (Paul Parey, Berlin, Rudolf Bechtold & Co., Wiesbaden, Trowitzsch u. Sohn, Frankfurt a. d. O., E. Ulmer, Stuttgart, Gärtner. Verlagsgesellschaft, Berlin, Verlag der »Gartenschönheit«, Berlin, sowie die einzige dt. Fachbuchhandlung u. Leihbücherei für den G.bau Heinrich Sauermann, Radebeul) vor allem in Zs., Arbeitskalendern, Hilfstabellen und Fachbüchern (↑u., Literatur).

Geschichte des Gartenbaus. Älteste Nachweise des G.baues finden sich einesteils in den asiat. Kulturgebieten, so in China und Japan (Berührung mit dem europ. G.bau aber erst seit 1730; Einführung der Kamelie), in Indien, Persien, Assyrien, Palästina, bes. aber im alten Ägypten. In regelmäßig angelegten G. mit Bewässerungsanlagen (schon für das 16. Jh. v. Chr. feststellbar) baute man hier u. a. als Obst: Sykomore, Feige, Dum- und Dattelpalme, Granatapfel, Weinrebe und Cordia-Arten, als Gemüse bes. Rettich, Zwiebel, Lauch, Sellerie, Gurke, Melone und Wassermelone, doch zog man auch viele Zierpflanzen und Blumen zur Ausschmückung der Tempel, der Grabkammern, der Wohnungen usw., aber auch für Zieranlagen (vgl. Woenig, »Die Pflanzen im alten Ägypten« 1897). Nach Niedergang des Ägypt. Reiches (von 500 v. Chr. ab) führten die Griechen im G.bau (sie zogen schon die meisten unserer heutigen Gemüsearten); ihr Können und ihr Pflanzenmaterial übernahmen und verbreiteten (auch nach Süd- und Mitteldeutschland) die Römer nach Antritt ihrer Weltherrschaft. Sie hatten neben Nutz-G. bes. zur Kaiserzeit prachtvolle Zier-G.anlagen, deren Marienglas-Gewächshäuser den Herrschern auch im Winter blühende Rosen boten (die Pflanzen wurden ständig mit warmem Wasser gegossen; auch hatte man schon Obsttreiberei; Unterweisungen im G.bau bei Cato, Cicero, Plinius; ↑auch oben, Gartengestaltung). Nach dem Untergang des Röm. Reiches wurde der darniederliegende G.bau erst durch die Klöster im 8.—12. Jh. wiederaufgenommen (zunächst nur Anbau von Nutz- und Heilpflanzen; auch Gründung erster botan. G.). Die erste bedeutendere Urkunde über den dt. G.bau enthält das ↑ Capitulare de villis, die Wirtschaftsordnung für die kaiserl. Hausgüter Karls d. Gr. Neben 23 Gemüsepflanzen fanden sich damals stets u. a. die Rose und die Weiße Lilie (beide wohl auch als Heilpflanzen). Viele Neueinführungen von Zier- und Nutzpflanzen brachten die Kreuzzüge. Im 16. Jh. zog man bes. Veilchen, Goldlack, Nachtviole, Schwertlilie, Römische Kamille, Mohn, Ringelblume, Minze, Rainfarn, Eberraute, Salbei, Bohnenkraut, Rosmarin, Thymian, Basilikum, Lavendel. Außer Nutz- und Heilpflanzen züchtete man veredelte Formen deutscher Wildblumen, z. B. gefüllte Spielarten von Buschwindröschen, Weißer Lichtnelke, Maiglöckchen, Sumpfdotterblume u. a. Auch pflegte man schon Hahnenkamm, Fuchsschwanz und Nelken nur zur Zierde. Gegen Ende des 16. Jh. waren namentlich Zwiebelgewächse beliebt: Tulpen, Hyazinthen, Lilien, Kaiserkronen, ferner Schwertlilien. Gegen Ende des 17. Jh. begannen in Erfurt der heute hochentwickelte Samenbau (u. a. sehr bedeutende Levkojenkultur) und ein einträgl. Gemüsebau (Blumenkohl, Brunnenkresse). Um 1700 bildeten Ranunkeln, Anemonen, Tuberosen, Geranien, Pelargonien vom Kap, Kapuzinerkresse und die Balsamine den Stolz des G.freundes. 1730 zählte man bereits 300 Sorten G.nelken. Um die Mitte des 18. Jh. wurden in größerem Umfange Gewächshäuser und bes. Orangerien eingerichtet. Damals brachte man schon Ananas zum Fruchttragen und die Königin der Nacht (↑ Kakteen) zum Blühen. Ende des 18. Jh. führten die Engländer viele neue Pflanzen ein: 1788 die erste Fuchsie, kurz vorher Kamelie, Indische Azalee u. Hortensie aus Japan, die Dahlie aus Mexiko. Von 1825 etwa bis 1840 entstanden viele Sorten von Scharlachpelargonien u. Fuchsien (Einführung der Teerose [1820] usw.; ↑ Rose). Um die Mitte des 19. Jh. standen die Gärtnereien, die alle Zweige des G.baues vereinten, in hoher Blüte. Heute spezialisieren sich die Gärtnereien mehr und mehr. Der Erzeuger tritt heute weniger in unmittelbaren Verkehr mit dem Verbraucher; dieser erwirbt z. B. fertige Topfpflanzen beim Händler (im Blumengeschäft usw.), der meist auch Blumenbinderei betreibt (Neuregelungen im Blumenhandel durch die Marktordnung des Reichsnährstandes [↑ o.] über Verkauf der Erzeuger, Einkauf der Verteiler [Händler] usw. z. Z. angebahnt). Obgleich das Dt. Reich in jüngster Zeit in erster Linie bestrebt sein mußte, seinen großen Inlandsbedarf weitestgehend selbst zu decken (fast bis zum Weltkriege auch in den »Kunst- und Handelsgärtnereien« noch teilweise Handel mit Auslandserzeugnissen; ↑ auch Gemüse und ↑ Obstbau), fand es durch hervorragende züchterische Leistungen und bedeutende Sonderkulturen nach wie vor in verschiedenen Zweigen des G.baues Möglichkeiten zu beachtl. Ausfuhr. So ist es führend im gartenbaul. Samenbau (Erfurt, Quedlinburg usw.) und liefert dem Ausland bes. Indische Azaleen, Kamelien, Eriken (Dresden, Leipzig), Maiblumenkeime

(zur Treiberei vorkultivierter Erdstämme der Maiblume; in neuerer Zeit bedeutende Ausfuhr bes. aus den Vierlanden bei Hamburg, Mecklenburg, dem Wittenberger [Prov. Sachsen] und dem Lübecker Gebiet), aber auch Rosen, Flieder, Araukarien, Palmen, Orchideen, Kakteen u. a. Zierpflanzen; außer den genannten Erzeugungsmittelpunkten bes. Frankfurt a. M. wichtiges Ausfuhrgebiet. Vollwertigen Ersatz für die beschränkte Einfuhr aus den Niederlanden bieten dem Inland in zunehmender Weise die aufblühenden Tulpenzwiebelkulturen Oldenburgs und Ostfrieslands, hier wie in Sachsen auch bedeutende Anzucht von Rhododendren. Günstige Absatzverhältnisse bewirkten eine starke Anhäufung von Betrieben um alle Großstädte. Neben Erzeugung von Gemüse und Obst handelt es sich hier hauptsächlich um Anzucht der üblichsten Topfpflanzen, wie Alpenveilchen, Primeln, Pelargonien, Fuchsien, Hortensien, Begonien, Ind. Azaleen, oder der für die † Binderei benötigten Schnittblumen und † Bindegrün liefernden Pflanzen. Es entstanden große Anlagen verschiedenster Freilandschnittblumen. Sonderbetriebe für Dahlien, Gladiolen, Chrysanthemen, Edelnelken, Orchideen (die letztern bes. bei Berlin und Magdeburg, auch in Coswig bei Dresden), ferner Treibereien bes. von Rosen, Flieder, Edelwicken, Maiblumen und Zwiebelgewächsen. Diese Betriebe waren durch übertriebene Einfuhr ausländ. (Riviera, auch Niederlande) Schnittblumen stark gefährdet, die jetzt auf ein den Verhältnissen entsprechendes Maß beschränkt wurde.

Statistisches. Nach der G.bauerhebung 1933/34 gab es im Dt. Reich insgesamt 168506 G.baubetriebe (mit überwiegendem Verkauf der Erzeugnisse) mit 152668 ha Nutzfläche; davon waren 67134 Erwerbs-G.baubetriebe (Gärtnereien), die 187443 Personen beschäftigten, 61820 Feldgemüsebetriebe, 39552 Betriebe mit landw. Obstbau. Daneben bestanden 129679 G.baubetriebe mit überwiegender Eigenversorgung, deren Nutzfläche 37422 ha umfaßte. 1935 waren 134678 ha mit G.gewächsen im Erwerbsgartenbau und im feldmäßigen Anbau bestellt, 586505 ha waren G.land (Haus- und Klein-G., Baumschulen), 102656 ha Obstanlagen.

5. Gartenbauwirtschaft.

Die G.bauwirtschaft umfaßt die Gesamtheit der Maßnahmen, die Erzeugung, Verarbeitung, Verteilung und Verbrauch von G.bauerzeugnissen betreffen. Der dt. G.bau ist bereits seit langem über den Umfang der Nur-Eigenversorgung herausgewachsen und spielt für die Lebensmittelversorgung der Städte eine bedeutsame Rolle. Landwirtschaft wie Gärtnerei bringen große Mengen landw. Erzeugnisse in den Verkehr. Zum andern war aber gerade auf diesem Gebiet die Einfuhr recht beträchtlich und macht die Durchführung der landw. † Marktordnung notwendig. Diese ist um so schwieriger, aber auch um so wichtiger, weil es sich dabei um Tausende meist sehr kleiner Erzeugerbetriebe handelt, deren Dasein von den Erträgen des G.baues abhängt. Durch die Unordnung der Märkte und die übermäßigen Einfuhren vor der Machtübernahme hatten sie keine Existenzsicherheit mehr, zumal die Erträge des G.baues infolge sehr großer Witterungsabhängigkeit und raschen Wechsels seiner Anbauflächen bes. großen Schwankungen unterworfen sind. Ferner handelt es sich bei der G.bauwirtschaft nicht nur um ein Einzelerzeugnis, dessen Erzeugung leicht übersehbar ist, sondern um eine recht erhebliche Anzahl von Erzeugnissen. Nach vorbereitenden Übergangsmaßnahmen wurde durch VO. über den Zusammenschluß der dt. G.bauwirtschaft vom 27. 2. 1935/21. 10. 1936 wie auf anderen Gebieten so auch beim G.bau die organisatorische Form für die Marktordnung durch die Hauptvereinigung der dt. G.bauwirtschaft und die in ihr zusammengeschlossenen 20 G.bauwirtschaftsverbände geschaffen. Diesem Zusammenschluß gehören an: 1) Erzeugerbetriebe, d. h. Betriebe, die G.bauerzeugnisse, Gewürze, Pflanzen oder Heilpflanzen (Arzneipflanzen) anbauen u. in Verkehr bringen, ferner Betriebe, die Tabak anbauen und ihn als Rohtabak in den Verkehr bringen, ferner Sammler wildwachsender Beeren, Früchte, Pilze oder Heilpflanzen (Arzneikräuter); 2) Verarbeiterbetriebe, d. h. Betriebe, die Obst einschl. der Südfrüchte, wildwachsende Beeren, Früchte, Gemüse aller Art oder Pilze, gleichviel ob frisch oder vorbehandelt, gewerbsmäßig zu haltbaren Lebensmitteln verarbeiten (Obst- und Gemüseverarbeitungsindustrie) sowie Betriebe, die gewerbsmäßig Gewürzpflanzen oder deren Erzeugnisse zu Genußzwecken be- oder verarbeiten, ferner Betriebe, die gewerbsmäßig Rübensaft, Limonaden aller Art, Essige oder Speisesenf herstellen; 3) Verteilerbetriebe, die die unter 1) und 2) genannten Erzeugnisse verteilen (Obst- und Gemüsehandel); hinsichtlich der Heilpflanzen jedoch Betriebe, die diese Erzeugnisse vom Anbauer oder Sammler zwecks Weiterverkaufs aufkaufen. Ausgenommen sind Verteiler ausländ. Rohtabaks sowie Apotheken. Als Verteiler gelten auch Verkaufsvermittler.

Zur G.bauwirtschaft im Sinne des Zusammenschlusses zählen auch Erzeuger und Verteiler von Blumen u. Zierpflanzen, Gemüse- u. Blumensamen sowie Baumschulen mit Ausnahme der forstl. Baumschulen.

Die Marktordnung in der G.bauwirtschaft muß in ihren Mitteln viel elastischer als auf anderen Gebieten, z. B. bei Getreide, sein, da die Ernten außerordentlich schwanken und schwer übersehbar sind, die Anlieferungen der einzelnen Erzeugnisse in der Regel sich auf kurze Zeiträume zusammendrängen und während dieses Zeitraumes oft tägliche Preisveränderungen, die jedoch marktordnend gesteuert werden müssen, notwendig sind. Um die Erzeugung zu erfassen und zu lenken, sind für verschiedene G.bauerzeugnisse (z. B. Obst, Spargel, Zwiebeln, Gurken) Bezirkssammelstellen in der Hand von Privatbetrieben oder Genossenschaften geschaffen worden. Sie unterstehen der Aufsicht und den Anweisungen des Zusammenschlusses. An diese Stellen haben die Erzeuger alle nicht für ihren eigenen Betrieb oder den örtl. Bedarf benötigten G.bauerzeugnisse abzuliefern. Die jeweiligen Preis- und Lieferungsbedingungen setzt der Zusammenschluß fest. Der Zusammenschluß kann ferner die Ablieferung mengenmäßig beschränken (Ablieferungskontingentierung) oder eine weitere Ausdehnung des Anbaues von seiner Genehmigung abhängig machen (Anbaukontingentierung). Er hat von dieser Möglichkeit auf zahlreichen Gebieten Gebrauch gemacht, um Überfüllung des Marktes auszuschließen und Vergeudung des dt. Grund und Bodens zu verhindern. In der Einfuhr von G.bauerzeugnissen hat sich ein Wandel in der Weise vollzogen, daß unnötige Einfuhr eingeschränkt, im übrigen die Einfuhrgüter mehr und

mehr von Ländern bezogen wurde, die mit dem Dt. Reich auch ihrerseits Warenverkehr treiben. Bes. der Südostraum hat aus dieser Umlenkung der dt. Einfuhr von Obst, Gemüse und Südfrüchten starken Nutzen gezogen.

6. Der Gärtnerberuf.

Der im Gärtnerberuf Ausgebildete heißt Gärtner (G.bauer). Der zukünftige Gärtner muß körperlich wie geistig gesund und kräftig sein; sehr irrtümlich ist die Auffassung, die gesunde Tätigkeit an frischer Luft mache den Beruf des Gärtners für kränkliche (bes. lungenkranke) Jugendliche (vgl. die neuesten Bestimmungen zur Neuregelung des gärtnerischen Lehrlingswesens; Bezug durch die Landesbauernschaften) geeignet.

Berufszweige. 1) Erwerbsgärtner (früher als Kulturgärtner, oft als »Kunst- und Handelsgärtner« bezeichnet), in der eigenen Erwerbsgärtnerei tätig, nach den verschiedenen Betriebsformen: Gemüse-, Obst-, Baumschul-, Zierpflanzengärtner usw. (mit vielen Spezialisierungen [↑ oben, Gartenbau], als Schöpfer neuer Sorten von G.pflanzen: Züchter); 2) G.gestalter (früher meist G.architekt; diese Bez. ist heute unzulässig), Gärtner, der die Anlage von G. sachgemäß vorbereitet (Planung [↑ oben], Kostenanschlag usw.) und leitet (auch künstlerischer Berater in Erhaltungsangelegenheiten fertiger Anlagen, nicht wie die anderen Gärtner dem Reichsnährstand, sondern als Künstler der Reichskammer der bildenden Künste eingegliedert [Eingliederung durch den »Bund Dt. G.gestalter E. V.«]); 3) G.ausführender (Landschaftsgärtner), selbständiger oder bei anderen G.ausführenden bzw. bei G.gestaltern angestellter Gärtner, der fremde Privat-G. pflegt oder ihre Neuanlage (unter Leitung des G.gestalters) praktisch ausführt (hierher auch die Friedhofs-Gärtner); 4) Herrschaftsgärtner, vom Privatgartenbesitzer angestellter Gärtner; 5) G.baubeamter, in städt. od. staatl. Dienst im G.bauberuf tätig (der G.arbeiter verrichtet G.arbeiten unter Leitung von Gärtnern).

Praktischer Ausbildungsgang: Nach 3jähr. (bei besonderer Tüchtigkeit [auf Antrag des Lehrmeisters] auf 2 Jahre verkürzbarer) Lehrzeit (Lehrausbildung jetzt als gärtnerische Werkausbildung nur in anerkannten Lehrbetrieben unter G.meistern) Zulassung zur gärtnerischen Werkprüfung (Gärtnergehilfenprüfung), nach deren Bestehen der Lehrling die Bez. Gärtnergehilfe führt (bei Nichtbestehen nach $^1/_2$- bis 1jähr. Nachlehre nur einmal wiederholbar). Nach mindestens 6jähr. Gehilfenzeit mit möglichst mehrmaligem Stellungswechsel (auch Auslandsaustausch durch Arbeitsamt Köln in Verbindung mit dem Reichsnährstand) zur Vervollkommnung auf dem Berufsziel entsprechenden Sondergebieten und nach Erreichung des 25. Lebensjahres Zulassung zur G.meisterprüfung, nach Bestehen G.meister (früher geprüfter Ober-Gärtner; höchste Stufe des prakt. Gärtners) und Nachweis der Befähigung als Betriebsführer, berechtigt allein zur Ausbildung von Lehrlingen. Zur Erreichung der verschiedenen Ausbildungsgrade ist theoret. neben prakt. Ausbildung unerläßlich: Während der Lehrzeit die gärtnerische Berufsschule, in der Gehilfenzeit außerdem Berufsschulung, zu bes. gründl. Ausbildung wie zur Erleichterung der G.meisterprüfung (gutes Ergebnis durch Selbststudium ist nur tüchtigsten Gärtnern möglich) Besuch einer Gärtnerischen Werkschule (Lehrgänge nur im Winterhalbjahr) oder einer Gärtnerlehranstalt (ganzjährig) sehr ratsam. Niedere Gärtnerlehranstalten (oft spezialisiert) mit in der Regel 1jähr. Lehrgang verlangen Abschluß der Volksschule und 3jähr. Lehrzeit mit erfolgreicher gärtner. Werkprüfung (Gehilfenprüfung). Mittlere Gärtnerlehranstalten mit 2jähr. Lehrgang verlangen gleichfalls Volksschulabschluß und bestandene Werkprüfung, aber 4jähr. Berufspraxis; nach bestandener Schlußprüfung wird der junge Gärtner G.bautechniker und kann nach weiteren 5 prakt. Jahren und zweiter Prüfung G.inspektor werden. Höhere Gärtnerlehranstalten (Lehr- u. Forschungsanstalten) setzen Obersekundareife und mindestens 2 Lehr- und 2 Gehilfenjahre (möglichst 1 Jahr in Baumschule und 1 Jahr in anderer Erwerbsgärtnerei) voraus. Das Studium von 4 Semestern ist vielseitig; nach 2 Semestern des allg. Lehrganges Prüfung vor Zulassung als Vollhörer zu einem der höheren Lehrgänge (Obst- oder Pflanzenbau, G.kunst). Durch Abschlußprüfung wird der Gärtner Staatl. geprüfter G.bautechniker und kann nach 3 prakt. Jahren die Prüfung zum Staatl. diplomierten G.bauinspektor ablegen. Nach Besuch des Seminarlehrganges auch Prüfung zum Staatl. geprüften G.baulehrer (Reichsseminar geplant). Die der Landw. Hochschule Berlin angegliederte G.bau-Hochschule mit den Fachrichtungen G.bau und G.gestaltung verlangt Abitur und 3jähr. Praxis mit Werkprüfung; nach wenigstens 3 Semestern Vorprüfung, nach mindestens 6 Semestern Diplomprüfung zum Diplomgärtner, nach weiteren 2 Semestern Erwerbung des Doktorgrades (Dr. agr.) möglich. — Der Titel G.direktor (G.baudirektor) wurde bis 1914 von verschiedenen Bundesstaaten verdienten Männern des G.baues verliehen; jetzt Dienstbez. für leitende Stellen bei Staat, Städten und öffentlich-rechtlichen Körperschaften.

Die Ausbildung der Gärtnerinnen gleicht bis zur Werkprüfung der der männl. Lehrlinge. Der Gärtnerin stehen alle besprochenen Berufswege offen; mit Rücksicht auf die besonderen Aufgaben der Frau wird auch Weiterbildung im hauswirtschaftlichen G.bau ermöglicht (oft in Verbindung mit behördl. Anstalten, landw. Gütern und verschiedenen Schularten; vielfach mit besonderen kulturellen Nebenaufgaben). Ausbildung für diese Gebiete in Gärtnerinnenlehranstalten (besondere 1jähr. Kurse) mit Gärtnerei, in der zunächst auch 2 Lehrjahre verbracht werden können (mindestens das 3. ist im Erwerbs-G.baubetrieb zu verbringen); nach gärtnerischer Werkprüfung einjähr. theoret. Lehrgang, dessen erfolgreicher Abschluß die Bez. Staatl. anerkannte Gärtnerin mit sich bringt. — 1933 gab es im Dt. Reich 177268 (davon 13650 weibl.) Gärtner, davon 40352 in selbständiger Stellung.

Verzeichnis der Lehranstalten für Gartenbau.

Hochschule:
Landwirtschaftliche Hochschule Berlin (Abt. G.bau).

Höhere Lehranstalten:
Staatl. Versuchs- und Forschungsanstalten für G.bau in Berlin-Dahlem; Geisenheim a. Rh.; Pillnitz (Elbe); Weihenstephan b. München.

Mittlere Lehranstalten:
Höhere Gärtnerlehranstalt Köstritz (Thüringen),
Gärtnerlehranstalt Hohenheim b. Stuttgart.

Niedere Lehranstalten:
(Gartenbau allgemein)
Obst- und G.baukursschule Bamberg,
G.bauschule Driesen (Neumark),
Gärtnerlehranstalt Finkenwalde (Pommern),

Obst- und G.bauschule Frankenstein (Schlesien),
Wein-, Obst- und G.bauschule Freyburg a. d. Unstrut,
Gärtnerschule Friesdorf (bei Bad Godesberg, Rheinprov.),
Lehranstalt für Obst-, Wein- und G.bau Grünberg (Schlesien),
Gärtnerlehranstalt Proskau (O.-Schlesien),
Gärtnerlehranstalt der Prov. Ostpreußen, Tapiau,
Wein- und G.bauschule Veitshöchheim (Bayern),
G.bauanstalt Wittstock (Ostprignitz).

Gemüsebau:
Gemüsebauschule Fischenich b. Köln,
Gemüsebauschule Glückstadt (Schleswig-Holstein),
Gemüsebauschule Ratingen (Rheinprov.),
Rhein. Lehranstalt für Gemüsebau, Straelen (Rheinprov.),
Gemüsebauschule Trier,
Landwirtschaftliche Gemüsebauschule Winsen a. d. Luhe.

Obstbau:
Prov. Obst- und Weinbauschule Ahrweiler (Rheinprov.),
Staatl. Landwirtschaftsschule Augustenburg (Baden),
Hess. Lehranstalt für Obstbau, Friedberg (Hessen),
Landw. Schule mit erweitertem Obstbauunterricht, Jork (Hannover),
Obstbaulehranstalt Kiel,
Prov. Lehranstalt für Wein-, Obstbau und Landwirtschaft, Bad Kreuznach,
Staatl. Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau, Neustadt a. d. Hardt,
Hess. Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Oppenheim a. Rh.,
Obstbauschule Schlachters b. Lindau (Bodensee),
Prov. Lehranstalt für Wein-, Obstbau und Landwirtschaft, Trier,
Obstbauschule Werder a. d. Havel.

Obst- und Gemüseverwertung:
Konserventechnikum, Braunschweig,
Versuchs- und Lehrwirtschaft für gärungslose Früchteverwertung, Obererlenbach b. Frankfurt a. M.

Frauenlehranstalten:
Obst- und G.bauschule der Diakonissenanstalt, Düsseldorf-Kaiserswerth a. Rh.,
Rhein. Obst- und G.bauschule für Frauen, Bad Godesberg,
Staatl. anerkannte Schlesw.-Holst. Obst- und G.bauschule für Frauen, Kitzeberg b. Kiel,
Staatl. anerkannte Gärtnerinnenschule, Obstgut Schwalbenstein, mit Haushaltungsschule, b. Balduinstein a. d. Lahn,
Staatl. anerkannte G.bauschule für Frauen, Wittenberg b. Tharau (Ostpreußen).

Literatur.

Zu Gartenanlage, -pflege usw.: Böttner, »G.buch für Anfänger« 1937; Petersen, »Das gelbe G.buch« 1936; Saathoff, »Der eigene G.« 1936; »Hampels G.buch für Gärtner und G.liebhaber« 1929; Schindler-Kache, »Der G. und seine Jahreszeiten« 1929; Fischer, Heinz, Kochs, Somborn, Tinkl, »G.anlage, G.bau, G.pflege« 1936; Christ-Lucas, »G.buch« 1930[24]; »Der Wochenend-G.« 1927; Slg.: »Kleinbücher der G.praxis«; O. Böhme, »Der ideale Haus- und Zimmer-G.« 1936; Kache, »Der Haus- und Siedler-G. in den 12 Monaten« 1936; Harbers, »Der Wohn-G. Seine Raum- und Bauelemente« 1937[2]; Foerster, »Der G. als Zauberschlüssel« 1935, »Vom Blüten-G. der Zukunft« 1922 und »G.freude wie noch nie« 1937; Salisbury, »Der lebende G.« 1936; Neuhaus, »Winke übern G.zaun« 1936; Schiller, »Kleingartennot, Kleingartenhilfe« 1936 und »Die Gestaltung des Schul-G.« 1937; Höstermann, »Vom ersten Spatenstich bis zur G.laube« 1937; Diekmann und Hertlein, »Schulgartenkunde« 1933; Mehlau, »Arbeit und Unterricht im Schul-G.« 1937; Beate Hahn, »Der Kinder-G. ein G. der Kinder« 1936; Höfner, »Der Schul-G. in der Unterrichtspraxis« 1937; Matthias, »Der Schul-G. der Landschule« 1937; Wegner-Höring, »Das Kind im G.« 1937; Wegener, »Vom dt. Bauern-G.« 1937; Wetzel, »Der Bauern-G.« 1935; M. K. Schwarz, »Der Bauern-G.« 1937. – Zur Schädlingsbekämpfung: v. Lengerken, »Das Schädlingsbuch« 1932; Pape, »Die Praxis der Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen der Zierpflanzen« 1936[2]; Sorauer, »Hb. der Pflanzenkrankheiten« 1934–36, 6 Bde.; Flachs, »Krankheiten und Parasiten der Zierpflanzen« 1931 († auch Pflanzenschutz).

Zu Gartenpflanzen: »Pareys Blumengärtnerei« 1932, 2 Bde.; A. Lehmann, »G.zierpflanzen« 1937; Wehrhahn, »Was wächst und blüht in meinem G.?« 1937 und »Die G.stauden« 1937; Steffen, »Unsere Blumen im G.« 1928; L. Klein, »G.blumen« (3 Bde.: »Frühlingsblumen«, »Winterharte Stauden«, »Sommerflor«) und »Ziersträucher und Parkbäume«, »Nutzpflanzen der Landwirtschaft und des G.baues« (in: »Slg. naturwiss. Taschenbücher«); Kache und Schneider, »Einjahrsblumen« 1928; Foerster, »Winterharte Blütenstauden und Sträucher« 1929; Heydenreich, »G.stauden – Staudengärten« 1931; Jelitto, »Die dankbaren G.stauden« 1937 und »Der immergrüne G.« 1933; Wocke, »Die Kulturpraxis der Alpen- und Steingartenpflanzen usw.« 1928; Tarouca und Schneider, »Unsere Freiland-Stauden« 1934, »Unsere Freiland-Nadelhölzer« 1923 und »Unsere Freiland-Laubgehölze« 1931; G. Krüssmann, »Die Laubgehölze« 1937; J. Misak, »Immergrüne Laubgehölze« 1925.

Zu Gartengestaltung: Gothein, »Gesch. der G.kunst« 1926; Rimann, »Die Praxis der G.technik« 1937; Wilczek, »G.technisches Tabellenbuch« 1930; W. Lange, »G.pläne« 1927; Rosenthal, »G.entwürfe« 1928 und »Was soll ich pflanzen?« 1935; Maaß, »Kleine und große G.« 1926, »Wie baue und pflanze ich meinen G.« 1929, »Der G. – dein Arzt« 1931 und »Wasserbecken für kleine und große G.« 1937; Harbers, »Der Wohn-G.« 1937; Valentin, »Zeitgemäße Wohn-G.« 1931; Poethig und Schneider, »Haus-G.technik« 1929.

Zu Gartenbau: Zeitschriften des Reichsnährstandes und der dt. Ges. für G.kultur: »Der dt. Erwerbsgartenbau und die G.bauwirtschaft«; »Der Blumen- und Pflanzenbau«, vereinigt mit »Die G.welt«; »Der Obst- und Gemüsebau«; »Die G.kunst«; »Die G.flora«; »Der dt. G.« (früher: »Der prakt. Ratgeber im Obst- und G.bau«); »Der dt. Junggärtner«; andere Ztschr.: »Möllers dt. Gärtnerztg.«; »Die G.schönheit«; »Erfurter Führer im Obst- und G.bau«; »G. und Kind«, Fachztschr. der Kleingärtner und Kleinsiedler. – Kalender: »Immerwährender Arbeitskalender für Gärtner und G.freunde« und »Dt. G.-Kalender«, hrsg. von Saathoff; Böttners »G.taschenbuch«. – Fachbücher: Graebner u. Lange, »Illustr. G.bau-Lex.« 1926–27[4], 2 Bde.; »Zanders Großes G.-Lex.« 1934; Gleisberg, »Allg. gärtnerische Betriebslehre« 1933; Reinhold, »Einführung in die gärtner. Betriebslehre« 1931; Steffen, »Grundlagen der gärtner. Betriebsführung« 1937; Becker-Dillingen, »Hb. der Ernährung der gärtner. Kulturpflanzen usw.« 1937[2] und »Grundlagen u. Technik der gärtner. Pflanzenzüchtung« 1922; Keller und Möhring, »Die Düngung in der gärtner. Praxis« 1937; »Pareys Blumengärtnerei« 1932, 2 Bde.; Allendorff, »Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen« 1934[6]; Steffen, »Hb. der Marktgärtnerei« 1937; M. Mann, »Pflanzenbaulehre der Topfpflanzengärtnerei« 1935 f. (in: »Grundlagen und Fortschritte im G.- u. Weinbau«); Huth, »Lohnender Topfpflanzenanbau« 1937 und alle andern Hefte der Slg. »Die gärtnerische Berufspraxis«; Kache, »Die Praxis des Samenbaues der Blütenpflanzen« 1933 und »Marktpflanzenzucht« seit 1935 u. a. »Gärtner. Lehrhefte«; Reiter, »Samenkunde der gärtner. Kulturpflanzen und der

Grundzüge des Samenbaues« 1926, »Die Praxis der Schnittblumengärtnerei« 1931 u. a.; Bände der Slg. »Pareys Handbücher des prakt. G.baues«; Wittmack, »Gemüsesamenbau« 1919; Mehlisch, »Die botan. Grundlagen der gärtner. Praxis« 1937; Kappert, »Grundriß der gärtner. Pflanzenzüchtung« 1934; Molisch, »Pflanzenphysiologie als Theorie der Gärtnerei« 1922[5]; vgl. auch die Merkblätter usw. der Landesbauernschaften.

Zum Gärtnerberuf: Böhnert, »Die Gärtnergehilfenprüfung (gärtner. Werkprüfung)« 1936; Böhnert und Schuster, »Die G.meisterprüfung« 1936. — Weitere Lit. ↑ Baumschulen, Beerenobst, Binderei, Friedhof, Gemüse, Heilpflanzen, Obstbau, Pflanzenschutz, Pflanzenzüchtung, Steingarten, Veredelung, Vermehrung sowie bei den Einzelartikeln über Gartenpflanzen.

Gartenbau ↑ Garten 4); G.wirtschaft ↑ Garten 5).

Gartenflora, Gesamtheit der in Gärten gezüchteten Zierpflanzen.

Gartengestaltung (Gartenkunst) ↑ Garten 3).

Gartenpflanzen ↑ Garten 2).

Gartenquendel, Gewürzpflanze, ↑ Thymian.

Gartenrecht, früher das Recht, ein Grundstück als Garten zu benutzen u. einzufriedigen; ein solcher Gartenacker (Gartenfeld) war von der Viehhut befreit.

Gartenschläfer, Nagetier, ↑ Schlafmäuse.

Gartenschnecke, 1) = Ackerschnecke; 2) (Gartenschnirkelschnecke) Art der ↑ Lungenschnecken.

Gartenstadt, Stadt oder (abgesonderter) Stadtteil, der im Gegensatz zu den üblichen dichtbebauten Stadterweiterungen weitläufiger bebaut und mit vielen Gärten u. öffentl. Anlagen durchsetzt ist, gewährleistet gesundes Wohnen; meist genossenschaftl. organisiert, Vergebung der Grundstücke in Erbpacht. Die G.idee ist in den letzten Jahrzehnten in Großbritannien stark propagiert, auch praktisch durchgeführt und erweitert worden. Die G. Letchworth (lętschwörth) soll nach dem Willen ihrer Erbauer ein wirtschaftlich weitgehend selbständiges Stadtgebilde und zugleich Ausdruck einer neuen sozialen Struktur auf der Grundlage der Volksgemeinschaft sein (Gemeinschaftssiedlung). Ähnlich die neuen Bestrebungen der Resettlement Administration in den Ver. St. v. A. zur Schaffung von mustergültigen sog. Grüngürtelstädten. Im Dt. Reich ist die Idee der G., deren Träger zunächst die 1902 gegr. Dt. G.gesellschaft in Berlin war (1906 G. Hellerau bei Dresden), heute bereits zum Allgemeingut geworden. Vom Schrebergarten über die Laubenkolonien zur vorstädtischen Kleinsiedlung und den heute im Anschluß an Städte, Dörfer und neugeschaffene Industriewerke errichteten, vom Staat mit großen Mitteln geförderten Kleinsiedlungen und Gemeinschaftssiedlungen führt ein gerader Weg zur G. Es wird damit eines der vornehmsten Ziele des nat.-soz. Staates, die Wiederverbindung des Volkes mit dem Boden, verfolgt. Lit.: Th. Fritsch, »Die Stadt der Zukunft« 1897; G. Simons, »Die dt. G.« 1912.

Gärtner, Berufsbez. für alle im Gärtnerberuf Ausgebildeten; ↑ Garten (Sp. 971—973).

Gärtner, 1) Friedrich v., Baumeister, * 10. 12. 1792 Koblenz, † 21. 4. 1847 München, bildete sich in München, Paris und Italien, war seit 1820 in München tätig als Lehrer an der Akademie, Generalinspektor der bayr. Kunstdenkmäler, Leiter der Nymphenburger Porzellanmanufaktur und seit 1842 Direktor der Akademie. Er erbaute in italienisch-romanischem Stil zu München die Ludwigskirche (1829—44) und weitere Bauten der Ludwigstraße. Nach ital. Vorbildern schuf er die Bayr. Staatsbibliothek (1832—42) und die Feldherrnhalle (1840 bis 1845); begann auch die Befreiungshalle bei Kelheim (1842). — 2) Robert, Tierzüchter, * 9. 1. 1894 Freiburg (Schles.), 1927—31 Prof. in Breslau, seit 1931 Dir. des Instituts f. Tierzucht in Jena; Hptw.: »Züchtungskunde« 1925, »Schafzucht« 1924, 1935[2], »Nationale Landwirtschaft« 1932. [(Gartenbau).

Gärtnerei, Betrieb des Gartenbaues, ↑ Garten 4)

Gartok, Dorf und wichtiger Handelsplatz in W.-Tibet (28a GH 4), 4467 m ü. M., am Handelsweg von Schigatse nach Simla (Handel mit Wolle, Teppichen, Stoffen, Dörrobst).

Gartz (G. a. d. Oder), pomm. Stadt, südl. von Stettin (12 C 2), (1933) 3620 Ew.; Fischerei, Flußschiffahrt; landw. Schule. — 1648—1721 schwed., seitdem preußisch.

Garua, westafrik. Hafenstadt im ehem. dt. Kamerun (33b G 7); Endpunkt der Großschiffahrt auf dem Benuë, Straßenknoten (Handel mit Elfenbein, Fellen, Gummiarabikum); etwa 5000 Ew.

Gärung (Fermentation, lat.), durch ↑ Fermente (↑ auch Bakterien, Sp. 900) bewirkter (fermentativer) Zerfall organischer, namentlich stickstofffreier Verbindungen in einfacher gebaute Körper. Meist bezeichnet man mit G. die ↑ alkoholische Gärung. Durch Beeinflussung der Teilumsetzungen der alkohol. G. läßt sich deren Verlauf weitgehend abändern; so erfolgt durch Zusatz neutralen schwefligsauren Natriums eine gegenüber der normalen (2—5 vH) bedeutend gesteigerte (bis 25 vH) Bildung von Glyzerin. Weitere Nebenprodukte der alkohol. G., so Fuselöl (↑ Fusel; rd. 3 vH) und Bernsteinsäure (etwa 0,6 vH), entstammen dem fermentativen Zerfall der die Zuckerstoffe begleitenden Eiweißstoffe. Andere, gleichfalls technisch bedeutsame Arten der G. sind, mit Kohlehydraten als Ausgangsstoff: Buttersäure-G., aus Traubenzucker durch Bacillus saccharobutyricus; Milchsäure-G., aus Milchzucker durch Bacterium acidi lactici u. a. Bakterien, wichtig für die Bereitung von Sauermilch, Kefir und ähnlichen Milchpräparaten, von Sauerkraut und für die Einsäuerung von Viehfutter; Zitronensäure-G., aus Traubenzucker durch Pilze der Gattung Citromyces; Spaltung der Stärke zu Butylalkohol und Azeton durch Clostridium acetobutylicum; Flachs- und Hanfröste (-rotte) durch Bacillus mesentericus, B. vulgaris u. a. Bazillen. Oxydative G. ist die Essig-G. (↑ Essig). Da bei Aufbereitung (Reifung) mancher pflanzl. Produkte (z. B. Tee, Kakao, Tabak, Vanille, Patschuliblätter u. a.) wahrscheinlich G.vorgänge eine wesentliche Rolle spielen, nennt man diese Aufbereitung gleichfalls Fermentation. — Lit.: W. Henneberg, »Hb. der G.sbakteriologie« 1926[2]; P. Lindner, »Atlas der mikroskop. Grundlagen der G.skunde« 1927/28[3]; A. Mayer, »Die G.schemie in 16 Vorlesungen« 1927[7]; ↑ auch Fermente.

Gärungsgewerbe, Industriezweige, die auf Grund von ↑ Gärung ihre Erzeugnisse gewinnen, bes. ↑ Bier, ↑ Wein, ↑ Spiritus, auch ↑ Essig. — Institut für G. und Stärkefabrikation, Sammelbez. für die in Berlin (Seestraße) örtlich und organisatorisch vereinigten Lehr-, Versuchs- und Forschungsanstalten folgender gärungsgewerblicher und landw.-techn. Zweckverbände: Verein der Spiritus-Fabrikanten

in Deutschland, gegr. 1857; Verein »Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin«, gegr. 1883; Forschungsanstalt für Stärkefabrikation im Institut für G., gegr. 1920; Versuchsanstalt der Hefe-Ind. im Institut für G., gegr. 1922; Versuchsanstalt für Getreidebrennerei, gegr. 1924; Versuchsanstalt der Essigfabrikanten im Institut für G., gegr. 1924. Das Institut bildet zusammen mit dem Institut für Zuckerindustrie und der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung die Techn. Abteilung der Landw. Fakultät der Universität Berlin.

Gärungslose Früchteverwertung, neben der Verarbeitung auf Marmeladen, Obstsirup, Gelee in erster Linie die Süßmostbereitung. Süßmost (»Flüssiges Obst«) ist der aus frischen Früchten (Trauben, Äpfeln, Beerenobst) hergestellte Saft, der die Hauptmenge der löslichen Fruchtbestandteile (Zucker, Fruchtsäuren, Salze, Vitamine, Geschmacksstoffe) enthält. Die Gewinnung geschieht durch Zerkleinern und Auspressen, weniger durch Dämpfen (Dampfentsaftung), das Haltbarmachen durch Pasteurisieren des Saftes bei 72—75° oder Filtrieren mittels keimdichter Filter (z. B. Seitzfilter) oder Eindicken im luftverdünnten Raum (Dicksaftherst.). Die G. macht große Obstmengen nutzbar, die als Tafelobst weniger geeignet sind, als Wirtschaftsobst aber, z. B. wegen zu hoher Ernte- und Transportkosten, nicht verwertbar sind, daher verfüttert werden oder einfach umkommen. Sie hat gegenüber der Obstwein- oder Weinbereitung den Vorteil, daß keine wertvollen Nährstoffe der Früchte durch Vergären verlorengehen. Mit Wasser oder Mineralwasser verdünnt, bildet Süßmost ein durstlöschendes, nährstoffhaltiges, meist ausgezeichnet bekömmliches Getränk, berufen, weitgehend an die Stelle alkohol. Getränke, Kunstlimonaden usw. zu treten. Herst. im Dt. Reich z. Z. jährl. etwa 20 Mill. l; 1 l = etwa 1,5 kg Früchte. Auskünfte: Lehr- und Versuchsanstalt für G., Obererlenbach (Hessen). — Lit.: Ztschr. »G.« (seit 1930).

Garvin, James Louis, engl. kons. Journalist, * April 1868 Birkenhead, 1891—98 Leitartikler der »Newcastle Chronicle«, Mitarbeiter der »Eastern Morning News«, seit 1899 beim »Daily Telegraph«, urspr. Anhänger Gladstones, dann Joe Chamberlains (Schutzzollpolitik), 1905/06 Hrsg. des »Outlook«, 1912—15 der »Pall Mall Gazette«, seit 1908 auch der Wochenztg. »Observer«, mit deren Aufstieg sein Name verbunden ist. In seinen viel beachteten Leitartikeln vertrat er die Ansicht, daß, um einen wirklichen Friedenszustand herbeizuführen, das Versailler Diktat revidiert u. dem Dt. Reich Gleichberechtigung gegeben werden müsse. Auch für die Berechtigung des dt. Kolonialanspruchs tritt er ein, um die internationalen Beziehungen zu entgiften. 1926—29 war er Hrsg. der 14. Aufl. der »Encyclopædia Britannica«.

Garwolin, poln. Stadt südö. von Warschau, an der Wilga (14 b C 3), (1931) 5100 Ew.; Getreidehandel.

Gary (gärī), Industriestadt im Staate Indiana der Ver. St. v. A., südl. von Chicago (31 B 3), (1930) 100400 Ew.; Mittelpunkt der Stahlerzeugung, Kokereien, chem. und Werkzeugindustrie.

Garz (G. auf Rügen), pomm. Stadt im S. der Insel Rügen (12 B 1), (1933) 2200 Ew. — Südl. der G.er See mit altem Burgwall. Nahebei Groß Schoritz, der Geburtsort von Ernst Moritz Arndt. — Als Charluza 1168 genannt, als die Dänen Feste und Götzentempel zerstörten; kam 1815 an Preußen.

Gas (aus grch. chaos [seit Paracelsus = Luft], gebildet von dem holl. Arzt van Helmont), im weiteren Sinne jeder Stoff in luftförmigem Aggregatzustand; ↑ Gase. Im engeren Sinne das ↑ Leuchtgas. In besonderer Bedeutung der zerstäubte flüssige Kraftstoff bei ↑ Verbrennungskraftmaschinen sowie jeder (auch flüssige oder feste) chem. Kampfstoff (↑ Gaskampf).

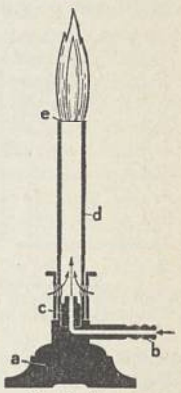
Gasa-Land (Gaza-Land), Landschaft im südl. ↑ Mosambik (Port.-Ostafrika) (33 d E 6), von Bantu-Negern bewohntes, wenig erschlossenes Bergland an der Küste. — Hafen: Beira, Ausgangspunkt einer Anschlußbahn an die Kaplinie.

Gasausbrüche, in Kohlen- oder Salzbergwerken das (bisweilen explosionsartige) Entweichen von Gasen (meist Methan oder Kohlensäure) aus dem Flöz; ↑ auch Bläser.

Gasbeleuchtung ↑ Lampe, ↑ Gaswirtschaft.

Gasbrand (Gasphlegmone, Gasgangrän), besondere Form faulender, jauchiger Infektion, verursacht durch den Fränkelschen Gasbazillus, der bei Verletzung mit Erdbeschmutzung (Überfahrenwerden, Kriegsverletzungen) in den großen Wundhöhlen die Bedingungen zur Entfaltung seiner Giftwirkung findet. Das übelriechende Wundsekret enthält Gasblasen; Druck auf das befallene Gewebe ergibt knisterndes Geräusch. Nur sofortiger chirurg. Eingriff (außerdem Anwendung spezifischer Seren) kann vor tödlichem Fortschreiten der Erkrankung schützen. — G. bei Tieren ↑ Gasödemerkrankungen.

Gasbrenner, Apparat zur Verbrennung von Gasen zwecks Beleuchtung (↑ Lampe) oder Heizung (Heizbrenner). Die Grundform der Heizbrenner und der meisten Gaslampen ist der nach R. Bunsen (um 1850 erfunden) genannte Bunsenbrenner (Abb.), der aus dem Sockel a mit Gasanschluß b und Gasdüse c und dem Mischrohr d mit verstellbaren Öffnungen zur Luftregelung besteht. Das Gas (z. B. ↑ Leuchtgas) strömt aus der Düse und mischt sich im Mischrohr mit Luft, die vom Zug der über den Brennerkopf e brennenden Flamme nach oben gezogen wird. Leuchtgas mit etwa der fünffachen Luftmenge ergibt eine nichtleuchtende, aber sehr heiße Flamme (rd. 1700°). — Nach der Form des Brennerkopfes unterscheidet man Rundbrenner, Flachbrenner und Schnittbrenner (Schlitzbrenner, Fledermausbrenner; ↑ Lampen). Fächerbrenner, Pilzbrenner und Sternbrenner haben mehrere Öffnungen. Angewendet werden Heizbrenner für ↑ Kochherde, Gasöfen und Kesselheizungen (↑ Feuerung) sowie zum ↑ Schweißen und Brennschneiden. Der Preßluftbrenner für industrielle Heizung wird mit Preßluft im Mischrohr betrieben. Bei Preßgas strömt das Gas unter hohem Druck aus der Düse aus. — Abarten des Bunsenbrenners für Laboratoriumszwecke (Laboratoriumsbrenner) sind Bornkesselbrenner, Intensivabrenner, Mekerbrenner, Teclubrenner. Der Ringbrenner ist ein Flammenkranz für Topfheizung.



Bunsenbrenner.

Gasbrust, Gas- (meist Luft-) Ansammlung im

Brustfellraum, Folge von Verletzungen oder absichtlich zu Heilzwecken herbeigeführt; ↑ Tuberkulose.

Gasch, Rudolf, Schulmann und Turnschriftsteller, * 7. 11. 1863 Beutig bei Ostrau (Sachsen), gab das »Hb. des gesamten Turnwesens« 1919, 1928², und seit 1906 das »Jb. der Turnkunst« heraus. [Felle.

Gaschen, in der Gerberei das Reinigen enthaarter

Gascogne, die (Gaskogne, -konj), das fränk. Vasconia (»Baskenland«), südwestfrz. Landschaft zw. dem Golf von Biscaya (»Golf von G.«) und der Garonne (18b BC 3, 4), 26500 qkm, etwa 1 Mill. ärmlich lebender Ew. (Gascogner: klein, kräftig, lebhaft, zu Übertreibung neigend; daher Gaskonade, die, sprw. Prahlerei). — Eigenes Hzt. unter Karl d. Gr., seit 1050 Teil Aquitaniens (Guienne), 1154—1453 engl.

Gascoyne (gäßkoin), westaustr. Fluß (34a B3, 4), 800 km lang; durchfließt das G.-Goldfeld und mündet in den Geographen-Kanal.

Gase, Stoffe in luftförmigem ↑ Aggregatzustand. Die Molekeln eines G. haben keinerlei Zusammenhang miteinander; sie erfüllen jeden Raum, wobei sie sich in andauernder schneller Bewegung befinden und wie Billardbälle an den Gefäßwänden und aneinander abprallen (Kinetische Gastheorie; ↑ Wärmelehre). Dabei üben sie einen nach allen Seiten gleichmäßigen Druck (Spannkraft, Expansionskraft, auch Tension) auf die Gefäßwände aus. Den Gasdruck mißt man in Atmosphären oder in Bar (bar; ↑ Druckmessung). G. lassen sich (im Gegensatz zu Flüssigkeiten) leicht zusammendrücken (verdichten, komprimieren). Dabei folgt der Gasdruck dem Boyle-Mariotteschen Gesetz (aufgestellt 1662 von Boyle und 1679 von Mariotte): Für alle G., deren Temp. hoch über dem Verflüssigungspunkt liegt (ideale G. im Gegensatz zu Dampf), ist der Druck p dem Rauminhalt v umgekehrt proportional, d. h. das Produkt $p \cdot v$ ist konstant (Abb. 1). Dabei wird

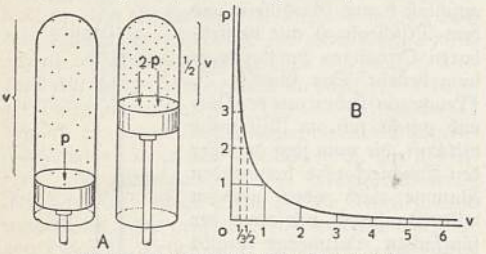


Abb. 1. Boyle-Mariottesches Druckgesetz. A Zusammendrängen der Gasmolekeln, B Druck-Volumen-Diagramm (Hyperbel, $p v =$ Konstante).

gleichbleibende Temp. vorausgesetzt (über Temp.-Abhängigkeit von Rauminhalt und Druck eines G. ↑ Wärmelehre). — Der Druck eines Gasgemisches in einem Gefäß ist nach dem Daltonschen Gesetz gleich der Summe der Partialdrücke, d. h. der Drücke, die die G. einzeln ausüben würden, wenn in dem Gefäß jedes allein eingeschlossen wäre. — Als Diffusion bezeichnet man das langsame Hindurchströmen von G. durch eine feste Wand (z. B. Wasserstoff durch Eisen) oder durch eine poröse Wand (auch Transfusion; z. B. durch eine Tonscheibe). Nach dem in der Chemie wichtigen Bunsenschen Ausströmungsgesetz verhalten sich die in gleichen Zeiten diffundierten Gasmengen umgekehrt wie die Wurzeln aus den Molekulargewichten. — Mit ruhenden G. beschäftigt sich die Aerostatik, mit bewegten G. die Aerodynamik (↑ Strömung, ↑ Luftfahrzeug). — Verdichtete G. werden als Druckgas (Preßgas) in Gasflaschen (Druckflaschen; ↑ unten) aufbewahrt. Im Heronsball (Abb. 2) werden verdichtete G. zum Ausspritzen von Flüssigkeiten (als Spritzflasche in Laboratorien; ähnlich als Siphonflasche für schäumende Getränke, als Windkessel in der Feuerspritze, als Druckfaß besonders für Säuren) verwendet; ebenso in Druckbomben aus hochwertigem Stahl zur Erzeugung hoher Drücke. — ↑ auch Luftdruck.



Abb. 2. Heronsball. a Gummiball, b Windkessel, c Blasrohr, d Steigrohr (Spritzrohr).

Die G. zeigen in ihren **stofflichen Merkmalen und Eigenschaften** beträchtliche Unterschiede: So gibt es farblose G., wie Sauerstoff, Stickstoff, Kohlendioxyd, Methan (Grubengas), und farbige G., wie Stickstoffdioxyd (braunrot), Chlor (gelblichgrün), Ozon (blau); geruchlose G., wie Wasserstoff, Kohlenoxyd, neben G. von kennzeichnendem Geruch: Ammoniak, Schwefelwasserstoff (nach faulen Eiern), Phosphorwasserstoff (Geruchsträger des aus technischem [kalziumphosphidhaltigem] Kalziumkarbid in Karbidlampen erzeugten Azetylengases), Ozon; G. von stechendem (erstickendem) Geruch sind z. B. Schwefeldioxyd (beim Verbrennen von Schwefel) und die Halogenwasserstoffe. Nach ihrer Wirkung auf Lebewesen lassen sich ausgesprochen giftige G. (Zyanwasserstoff, Arsenwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Phosgen, Kohlenoxyd) von ungiftigen G. (Wasserstoff, Sauerstoff, Edelgase) unterscheiden; ↑ auch Gaskampf (Gaskampfstoffe). Manche G., wie Stickoxydul, Azetylen, erzeugen nach Einatmung rauschartige Zustände (zu leichteren Narkosen benutzt). Vom chemischen Gesichtspunkt aus werden elementare G., die, wie Sauerstoff, Chlor, die Edelgase, nur aus einem chemischen Element bestehen, von solchen unterschieden, die chemische Verbindungen sind, wie Ammoniak, Azetylen, Kohlendioxyd; weiterhin bestehen Unterschiede betr. Löslichkeit in Wasser (die aber allgemein mit steigender Temp. sinkt), Verhalten bei hohem Erhitzen (wobei manche G. thermische ↑ Dissoziation erleiden), Leichtigkeit der Verflüssigung und vor allem chemisches Umsetzungsvermögen. Neben G. höchster chem. Reaktionsfähigkeit (Fluor, Chlor) gibt es träge reagierende (inerte G.; Stickstoff) u. solche, die eigentliche chemische Verbindungen nicht bilden (Edel-G.). Manche G. zeigen im Gemisch mit anderen u. U. Explosionserscheinungen; so die Gemische von Methan mit Luft (»Schlagende Wetter« in Kohlengruben), Sauerstoff mit Wasserstoff (»Knallgas«), Leuchtgas mit Luft (Explosionen in fehlerhaften Gasleitungen).

Die **Gewinnung** von G. (↑ auch Sp. 982 bei Gaserzeugung brennbarer technischer Gase) wird in einigen Fällen durch ihr natürliches Vorkommen im freien Zustande ermöglicht: Sauerstoff und Stickstoff liefert die Luft in unbegrenzter Menge, Erdgas, Kohlendioxyd, selbst Edel-G. (Helium in Nordamerika) entströmen an einigen Stellen in technisch nutzbarer Menge und Reinheit dem Boden. Doch meist besteht die Notwendigkeit, G. durch chem. Verfahren spaltender oder aufbauender Art aus anderen

Gase

Stoffen zu erzeugen; soweit der Gasgewinnung großtechnische Bedeutung zukommt (vgl. unten), sind hierfür je nach Eigenart des darzustellenden Gases Großapparate von z. T. riesigem Ausmaß geschaffen worden. Oft handelt es sich statt um Gewinnung chem. einheitlicher G. um die von Gasgemischen, wie bei der Bereitung von Leuchtgas sowie anderen Heiz- und Kraftgasen der Technik. — Die wichtigsten Grundlagen der Gewinnung von G. sind: 1) Erhitzen von festen Stoffen, a) unter Zutritt von Luft, deren Sauerstoff entweder unbeteiligt bleibt (z. B. bei Abspaltung von Kohlendioxyd aus Kalkstein, von Sauerstoff aus höheren Metalloxyden) oder mehr oder weniger mitwirkt (so bei Schwefeldioxydgewinnung durch Rösten sulfidischer Erze, bei Kohlenoxyd- bzw. -dioxydgewinnung durch Kohleverbrennung, bei der Generatorgaserzeugung); b) unter Luftabschluß (trockne Destillation, z. B. von Steinkohle bei Gewinnung von ↑ Koksgas). 2) Einwirkung von Flüssigkeit (Wasser, Säure, Alkalilauge) auf feste oder andere flüssige Stoffe: Wasser liefert mit Kalziumkarbid Azetylen, mit Natriummetall Wasserstoff, beim Leiten von Wasserdampf über glühende Kohle (Koks) entsteht das als Wassergas technisch verwertete Gemisch von Kohlenoxyd mit Wasserstoff; Säuren wirken auf viele Metalle (Zink, Eisen, Magnesium) unter Entwicklung von Wasserstoff, auf Karbonate unter Entwicklung von Kohlendioxyd ein; Laugen setzen sich mit Aluminium oder Silizium unter Bildung von Wasserstoff um; aus Ameisensäure macht starke Schwefelsäure Kohlenoxyd frei usw. 3) Chem. Umsetzungen mehrerer G. miteinander; hierbei ist oft der Einfluß von Katalysatoren (↑ Katalyse) nötig, wie bei den Synthesen von ↑ Ammoniak, ↑ Schwefeltrioxyd, ↑ Methan u. a. 4) ↑ Elektrolyse von Lösungen (Wasserstoff-, Sauerstoff-, Chlorgewinnung) oder Schmelzen (Chlor-, Fluorgewinnung) bzw. Einwirkung dunkler elektrischer Entladungen auf G. oder Gasgemische (z. B. bei der Ozongewinnung). — Im Laboratoriums- (Klein-) Betrieb überwiegen die Gasgewinnungsverfahren nach 2).

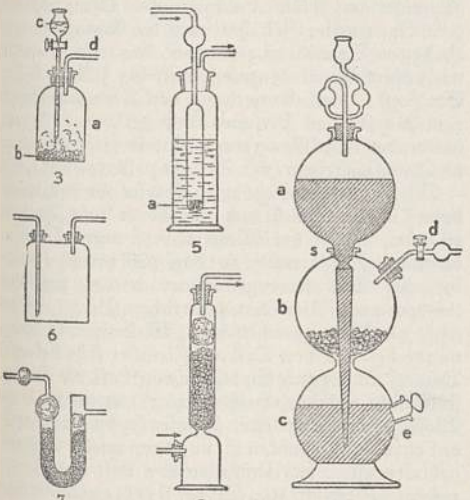


Abb. 3. Gasentwicklungsflasche. Abb. 4. Kippscher Gasentwicklungsapparat. Abb. 5. Gaswaschflasche. Abb. 6. Woulfesche Flasche. Abb. 7. U-Rohr zum Gastrocknen. Abb. 8. Gastrockenturm.

Zur Ausführung dient im einfachsten Falle eine Gasentwicklungsflasche (Abb. 3) a, die den festen Stoff b, z. B. Zinkstücke, enthält und mit doppelt durchbohrtem Stopfen versehen ist. Durch den Tropftrichter c fließt die Flüssigkeit, etwa Salzsäure, zu; das gewinkelte Rohr d führt das entwickelte Gas, hier Wasserstoff, ab. Größere Vorteile (pausenloser, gleichmäßiger, bequem zu unterbrechender Betrieb) bietet der Kippsche Gasentwicklungsapparat (Abb. 4). In der mittleren kugeligen Erweiterung b befindet sich der feste Stoff, z. B. Marmorstücke von etwa Walnußgröße. Durch das in b mittels Schliffes s eingesetzte, oben kugelförmige Trichterrohr a rinnt die Säure (z. B. Salzsäure) in den gleichfalls kugelig erweiterten unteren Teil c des Apparates. Bei offenem Hahn d drückt die Säure die in b befindliche Luft heraus, gelangt zum Marmor u. setzt sich damit unter Bildung von Kohlendioxyd(gas) um, das bei d entnehmbar ist. Wird Hahn d geschlossen, so drückt das sich entwickelnde Gas die Säure aus der Mittelkugel nach c, von da z. T. weiter nach a, bis zw. Marmor u. Säure eine trennende Gasschicht weitere Gasbildung unterbindet. Öffnung e dient zum Ablassen verbrauchter Säure u. zur Reinigung; das etwas Wasser enthaltende Sicherheitsrohr auf a verhindert Entweichen von Säurenebeln.

Im Anschluß an die Gewinnung der G. erfolgen ihre **Reinigung** (für den Großbetrieb ↑ Gas- und Luftreinigung) und **Trocknung:** Gröbste mitgerissene Säuretröpfchen halten Filter aus Watte oder Glaswolle zurück; zur gründlichen Reinigung streicht das Gas durch Gaswaschflaschen (Abb. 5; andere Bauart ↑ Beilage zu Chemie [IV, 19]). Die Lösungen oder festen Stoffe, mit denen sie beschickt sind, sollen, ohne auf das Gas selbst einzuwirken, seine Verunreinigungen (meist aus dem Ausgangsmaterial stammende Fremdgase) chemisch binden. Die Gaszuführung in der Waschflasche hat vorteilhaft viele kleine Öffnungen a, um das Gas in kleinsten Bläschen (also mit möglichst großer Berührungsfläche) durch das Reinigungsmittel perlen zu lassen. Meist sind mehrere Waschflaschen, wozu auch die Woulfeschen Flaschen (Abb. 6) dienen, hintereinanderzuschalten. Trocknung der G. erfolgt nach entsprechenden Gesichtspunkten: Die G. durchströmen U-förmige Rohre (Abb. 7) oder sog. Trockentürme (Abb. 8), die mit wasseranziehenden Stoffen (Chlorkalzium, Phosphorpentoxyd, Natronkalk, Kalk, Ätznatron) beschickt sind; auch Leiten durch konzentrierte Schwefelsäure od. durch tiefgekühlte Behälter, in denen das im Gas enthaltene Wasser festgefroren wird, bewirkt Trocknung.

Zum Aufbewahren der G. dienen Gasbehälter, die, wenn Füllung und Entleerung beobachtet werden, auch als Gasometer (d. h. Gasmesser) benutzt werden können (↑ Beil. zu Chemie [IV, 30], ↑ Leuchtgas); zum Versand von G. dienen Gasflaschen (↑ u.). Außerordentlich vielseitig, wichtig und ausgedehnt ist die Verwendung der G.; sie dienen chemischen, physikalischen, medizinischen, wehrtechnischen und vor allem allgemeintechnischen Zwecken (Heizung, Beleuchtung, Krafterzeugung); Einzelheiten ↑ bei den verschiedenen G. — ↑ auch Gasvergiftungen.

Gaserzeugung brennbarer technischer Gase.

Diese Gaserzeugung erfolgt aus festen oder aus flüssigen Brennstoffen bzw. aus Nichtbrennstoffen. Bei der Gaserzeugung aus festen Brennstoffen ist zu unterscheiden zw. Entgasen (trockene Destillation;

↑ Destillieren) und Vergasen (unvollständige Verbrennung).

I. **Gaserzeugung aus festen Brennstoffen.** 1) Entgasung wird praktisch in der ↑ Kokerei (Haupterzeugnisse: Koks, Koksgas [meist als Ferngas verwendet]; vgl. Leuchtgas) und im Gaswerk (Gasanstalt; Haupterzeugnisse: Stadtgas [vgl. Leuchtgas] und Gaskoks) durchgeführt. Entgasen bei niederer Temp. heißt ↑ Schwelen.

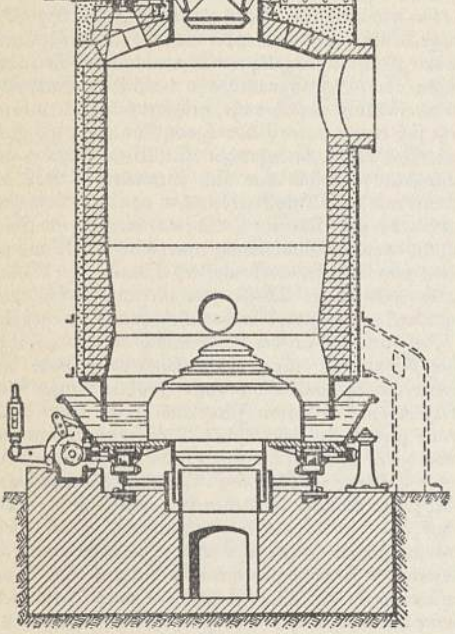


Abb. 9. Drehrostgaserzeuger.
(Nach »Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens«.)

2) Vergasung fester Brennstoffe, wie Anthrazit, Stein-, Braunkohle (auch brikettiert), Koks, Holz, erfolgt im Gaserzeuger (Generator), wobei entweder Luft oder Wasserdampf (auch ein Gemisch beider) unter die glühende Brennstoffschicht geblasen wird. Im ersten Fall entsteht Generatorgas (im engeren Sinne, da im weiteren Sinne jedes im Generator erzeugte Gas so genannt werden kann), im letzteren Wassergas; in beiden Fällen handelt es sich um unvollständige Verbrennung. Man unterscheidet nach der Art der Luftzufuhr Saug- oder Druckgaserzeuger, nach der Rostart (vgl. Feuerung) Festrost-, Drehrost-, daneben rostlose und Abstichgaserzeuger, nach dem vergasten Brennstoff Stein-, Braunkohlen-, Holzgaserzeuger usw., nach der Verwendung des Gases Heiz- oder Kraftgaserzeuger, nach der Art des erzeugten Gases Generator-, Wasser-, Doppelgaserzeuger usw.

Generatorgas wird allgemein in Gaserzeugern (vgl Abb. 9) gewonnen, die aus einem mit feuerfesten Steinen ausgekleideten (oder mit Wasser gekühlten) Schacht aus Stahlblechen bestehen, der oben durch einen Doppelfülltrichter, unten durch einen von einer wassergefüllten Aschenschüssel umgebenen festen oder drehbaren Rost (Drehrost; aus mehreren übereinandergelegten Ringen zusammengesetzter, exzentrischer Treppenrost, der durch Schnecke und Zahnkranz gedreht wird) abgeschlossen ist. Durch die auf dem Roste liegende glühende Brennstoffschicht wird die Vergasungsluft (zur Temperaturerniedrigung mit Wasserdampf vermischt) mittels Ventilators hindurchgedrückt (Druckgaserzeuger) oder mit Hilfe des Kaminzuges oder des gasgetriebenen Motors hindurchgesaugt (Sauggaserzeuger). Die Asche wird bei festem Rost von Hand mit Stangen oder dgl. entfernt, beim Drehrostgenerator (Abb. 9) aber durch die Drehung des exzentr. Rostes aufgelockert, zerkleinert und selbsttätig über eingelegte »Messer« nach außen abgeführt. Beim Vergasen bitumenreicher Brennstoffe kann Teer u. dgl. als Nebenerzeugnis gewonnen werden. In diesem Falle werden die Gaserzeuger mit schacht- oder trichterförmigen Auf- oder Einbauten versehen, in denen man den Brennstoff vor dem eigentlichen Vergasen zunächst langsam erhitzt. Die hierbei entstandenen G. werden gesondert abgeleitet und behandelt (vgl. Schwelen). Für bestimmte Brennstoffe (Koks) ist der rostlose (Schlacken-) Abstichgenerator vorteilhaft. Hier wird, unter Zusatz verflüssigender Zuschläge und durch erhöhte Wind- (Luft-) Geschwindigkeit, die Temp. so weit gesteigert, daß die Asche flüssig abgelassen (abgestochen) werden kann. — Generatorgas enthält außer nicht brennbarem Stickstoff und Kohlensäure als wichtigsten brennbaren Bestandteil Kohlenoxyd, wird in Einzelgeneratoren oder Zentralgeneratoranlagen erzeugt und zum Beheizen von Industrieöfen (Entgasungs-, Glüh-, Schmelz- usw. Öfen) verwendet. In neuester Zeit hat auch die Erzeugung von Holzgas Bedeutung gewonnen, das man — ebenso wie andere Generatorgase (Kraft-G; ↑ Auto C 6b, Sp. 805) — nach Entfernung von Teer und Staub zum Antrieb von Personen- und bes. von Lastautos verwendet. Die Gaserzeuger sind in diesem Falle in die Autos eingebaut (vgl. Beilage zu Auto [VIII, 6]).

Wassergas entsteht durch Einblasen von Wasserdampf in eine Schicht von glühendem Koks, Anthrazit usw., wobei der Wasserdampf unter Wärmebindung zersetzt wird, so daß die hierdurch verbrauchte Wärmemenge immer wieder zugeführt werden muß. Von den zahlreichen Verfahren der absatzweisen (periodischen) Wassergaserzeugung wurde bes. das von Dellwick-Fleischer sehr bekannt. Danach wird durch Einblasen von Luft die Brennstoffschicht erhitzt (»Heißblasen«), hierauf so lange Wasserdampf eingeleitet (»Gasen«), bis die Temp. auf etwa 800° gesunken ist, und dann wieder Luft eingeblasen usw.; das Umstellen von Luft auf Dampf erfolgt meist selbsttätig. Bei der stetigen (kontinuierlichen) Wassergaserzeugung wird ein Gemisch von Sauerstoff und Wasserdampf od. überhitzter Dampf od. dgl. eingeblasen und so der für die Dampfzersetzung erforderliche Wärmebedarf gedeckt. Das aus Koks erzeugte reine Wassergas heißt Blauwassergas oder Kokswassergas. Um seinen Heizwert zu erhöhen, reichert man es vielfach mit schweren Kohlenwasserstoffen, meist auf heißem Wege, an (karburieren), indem man das Gas über mit Benzol berieselte und mit Dampf beheizte Flächen strömen läßt od. in einer mit dem Gaserzeuger verbundenen Karburierkammer mit Ölgas mischt; auch mit Stein- oder mit Braunkohlenteer wird karburiert. Das aus Kohle erzeugte Wassergas heißt Kohlenwassergas. Zu

Gase

seiner Erzeugung sind, wenn Braunkohle oder feinkörniger Brennstoff vergast werden soll, besondere Gaserzeuger erforderlich. Bes. bewährt hat sich der Winklergenerator, auch für die Kohlenwassergaserzeugung aus Rohbraunkohle, wobei ein Luft-Sauerstoff-Gemisch eingeblasen wird. — Wassergas besteht im wesentlichen aus einem Gemisch von Wasserstoff und Kohlenoxyd; es wird als Zusatz zu Steinkohlengas, ferner für industrielle Heizzwecke od. zum Schweißen verwendet und bildet in letzter Zeit mit das wichtigste Ausgangsprodukt für die Gewinnung des zur Hydrierung und für andere synthetische Verfahren benötigten Wasserstoffes (daher auch die Bez. Synthesegas für Wassergas).

Bei der Erzeugung des Doppelgases (Mischgas aus Schwel- und Wassergas nach dem Strache-Verfahren) wird ein Gaserzeuger mit Schwelaufsatz (Entgasungskammer) verwendet, in dem der Brennstoff zunächst bei niederer Temp. entgast und hierauf im darunterliegenden Generator unter Dampfzusatz vergast wird (»restlose Vergasung«); ähnlich ist das Trigasverfahren der Dellwick-Fleischer Wassergasgesellschaft. Mondgas (gen. nach dem dt. Chemiker L. Mond) wurde bei verhältnismäßig niedriger Temp. durch Einblasen eines überhitzten Luft-Wasserdampf-Gemisches mit hohem Anteil an Wasserdampf in den Gaserzeuger hergestellt und dabei Teer u. Ammoniak als Nebenerzeugnis gewonnen. — Dawsongas ist ein aus Koks und Anthrazit erzeugtes Mischgas.

II. **Gaserzeugung aus flüssigen Brennstoffen.** 1) Durch Verdampfen leicht flüchtiger Kohlenwasserstoffe bei gewöhnl. Temp., indem man einen Luftstrom über die Flüssigkeit leitet. Das hierbei entstehende brennbare Gas heißt Luftgas (Benzinluft-, Aërogen-, Benoid-, Pentair- usw. Gas). Es wird zu Heizzwecken u. zur Beleuchtung für kleine Ortschaften oder einzelne Gehöfte u. dgl. verwendet. — 2) Durch Zersetzen von Mineralölen u. dgl. bei hoher Temp. († Kracken), wobei Olgas (auch Pintschgas oder, beim Verwenden schwerer Öle und Mischung des Gases mit Sauerstoff, Oxyölgas gen.) entsteht. — Blaugas ist ein Olgas, das bei niedriger Temp. gewonnen wird und sich bei einem Druck von 20 at zu wasserheller Flüssigkeit verdichten läßt; es brennt mit stark leuchtender Flamme und dient zur Beleuchtung, auch zum Schweißen, Schneiden usw.

III. **Gaserzeugung aus Nichtbrennstoffen** † Azetylen.

Lit.: P. Dolch, »Wassergas« 1936; L. Jaeger, »Grundlagen der Holzgasanlagen« 1935; Th. Stein, »Energiewirtschaft« 1935; R. Trenkler, »Gaserzeuger« 1923.

Gasanalyse.

Die Gasanalyse (Gasometrie) ist ein Zweig der chemischen † Analyse; ihre Aufgabe ist die chemische Untersuchung von Gasen, bes. von Gasgemischen. Qualitative Gasanalyse erweist die Art der im Gasgemisch vorhandenen Einzelgase, quantitative Gasanalyse (Gasanalyse im engeren Sinne) deren Anteil, der meist in Raumteilen vH angegeben wird. Zur Gasanalyse wird ein Raumteil des zu untersuchenden Gases in der Gasbürette abgemessen und nacheinander in Gefäße (Gaspipetten) geleitet, die Absorptionsmittel für solche G. enthalten, deren Anteil im Gemisch zu bestimmen ist. Nach jeder Absorption läßt sich beim Zurückleiten des Restgases in das Meßrohr der Anteil am betr. Gas aus der Volumenabnahme ermitteln. Eine einfache Anordnung (nach Hempel) zur Abmessung und Absorption zeigt Abb. 10: Der zum Abmessen des Gases dienende Teil, die Gasbürette, besteht 1) aus dem eigentlichen Meßrohr M, das in der Regel 100 ccm faßt, nach ccm eingeteilt ist und oben in einer mit Quetschhahn (besser mit Glashahn) Q verschließbaren Kapillare endigt; 2) aus dem am unteren Ende durch einen Schlauch mit M verbundenen Niveaurohr N.

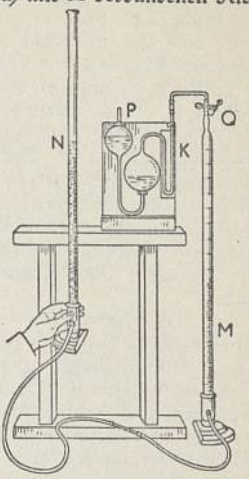


Abb. 10. Anordnung zur Gasanalyse nach Hempel.

Die Gasbürette enthält als Sperrflüssigkeit Wasser, Natriumsulfatlösung, für genaueres Arbeiten Quecksilber (in ihm lösen sich die Gase am wenigsten). Durch Heben von N bei offenem Hahn wird das Meßrohr mit Sperrflüssigkeit völlig gefüllt, hierauf wird Q geschlossen, das Meßrohr an den Behälter mit dem zu untersuchenden Gas angeschlossen, Q geöffnet und durch Senken von N Gas in das Meßrohr so weit eingesogen, bis der Flüssigkeitsspiegel in M kurz unterhalb des untersten Teilstriches steht. Jetzt wird Q geschlossen und N so weit gehoben, daß sein Flüssigkeitsspiegel mit dem untersten Teilstrich von M gleichsteht, hierauf Q geöffnet, bis durch den kleinen Überdruck so viel Gas entwichen ist, daß der Flüssigkeitsspiegel in M ebenfalls den untersten Teilstrich von M erreicht hat, womit also genau 100 ccm Gas unter Atmosphärendruck abgemessen sind. Zur Absorption dient die Gaspipette P, im einfachsten Falle (wie hier) ein Zweikugelrohr, das an einer Seite in eine Kapillare K ausläuft und das die Absorptionsflüssigkeit enthält. Zunächst erfüllt die Absorptionsflüssigkeit die Kugel an der Kapillarenseite, auch die Kapillare, völlig, nach Verbindung mit M wird bei offenem Q durch Heben von N das Gas in die Pipette gedrückt und 15—20 min in ihr belassen. Nach dem Zurücksaugen des Gases zeigt die Volumenabnahme die in P absorbierte Menge Gas an. Die Gaspipette enthält zur Absorption von Kohlenoxyd: ammoniakhaltige Kupfersalzlösung; von Kohlendioxyd: starke Kalilauge; von Sauerstoff: alkalische Pyrogallollösung oder hellen Phosphor (unter Wasser) oder alkalische Natriumhyposulfitlösung; von Äthylen: Rauchende Schwefelsäure. Gasbüretten und -pipetten für Sonderzwecke sind in zahlreichen Abarten bekannt, z. B. die Bürette nach Bunte, ferner die Explosionspipetten zur Bestimmung schwierig oder nicht absorbierbarer, verbrennlicher G., wie Wasserstoff, Methan usw. Nach

Zugabe eines gemessenen Überschusses an Sauerstoff wird z. B. ein Wasserstoff-Sauerstoff-Gemisch durch elektr. Funken entzündet, wobei der Wasserstoff zu Wasser verbrennt; aus der Abnahme an Sauerstoff ist die vorher vorhandene Wasserstoffmenge errechenbar. Bestimmte G. (z. B. Stickstoff, Stickoxyde aus Nitraten) werden bisweilen nach gasvolumetrischen Methoden gemessen; Apparate hierzu sind z. B. das Schiffsche Azotometer (zum Abmessen von Stickstoff) und das Lungesche Nitrometer (zum Abmessen von Stickoxyd). — Die Gasanalyse hat für die Wissenschaft und bes. für die Technik große Bedeutung, z. B. für Betriebskontrolle, zur laufenden Untersuchung von Leuchtgas, Hochofen-, Verbrennungs- und anderen G. Deshalb sind für bestimmte, häufig auszuführende Gasanalysen Apparate geschaffen worden, die neben dem Meßgefäß Absorptionsgefäße für mehrere G. in einer einzigen, leicht zu handhabenden, beweglichen Anordnung vereinigen, z. B. der als † Rauchgasprüfer dienende Orsatapparat.

Gasflaschen.

Gasflaschen (Stahlflaschen) sind zylindrische Behälter (mit quadratischem Fußkranz) zur Aufnahme verdichteter oder verflüssigter G. (Druckgas) aus gezogenem, gepreßtem oder geschweißtem Stahl mit halbkugelförmigen oder tiefgewölbten Böden (zur Gewichtsverminderung werden auch Spezialstähle und Aluminiumlegierungen verwendet). Die am häufigsten verwendeten Gasflaschen haben einen Durchm. von 200 mm bei einer Höhe von etwa 1750 mm. Eine große Füllung ruft hohe Innendrücke hervor, je nach Art der G., z. B. bei Wasserstoff und Sauerstoff 150 at. Der Inhalt ist durch Farbenanstrich gekennzeichnet, z. B. blau für Sauerstoff, rot für alle brennbaren G. mit Ausnahme von Azetylen, grün für Stickstoff, gelb für Azetylen, grau für alle nicht brennbaren G. Die Gasflaschen bleiben hohl oder werden (z. B. für Aufnahme von Azetylen) mit porigen, aufsaugenden Massen oder auch Lösungsmitteln (z. B. Azeton für Azetylen) gefüllt. Zum Verschließen ist auf dem Flaschenhals ein Flaschenventil aufgeschraubt, das stets auf der Flasche bleibt und beim Befördern der Flasche durch eine Kappe geschützt wird. Um bei der Entnahme den hohen Druck in der Flasche auf den geringeren Verbrauchsdruck zu bringen, wird an einen seitlichen Ansatz des Flaschenventils ein Druckminderventil aufgesetzt, das selbsttätig den gewünschten Verbrauchsdruck einstellt, indem eine federbelastete Membran mit Hilfe eines zweiarmigen Hebels einen kleinen Ventilkegel mehr oder weniger gegen die Ausströmöffnung legt. Das Druckminderventil ist meist mit zwei Druckmessern zum Messen des Drucks in der Flasche u. des Drucks hinter dem Ventil ausgerüstet. — Verwendet werden die Gasflaschen bes. zum Befördern und Aufbewahren von G., zum Schweißen und Schneiden (Azetylen, Wasserstoff, Sauerstoff), für chem. Zwecke (Schweflige Säure, Chlor), für Bierdruckvorrichtungen (Kohlensäure), für die Kälteerzeugung (Ammoniak), ferner zum Befördern von Kraftgasen (Leuchtgas, Propan usw.) für Fahrzeuge († auch Auto, Sp. 805), zur Aufnahme von G. für med. Zwecke (Kohlensäure, Sauerstoff). Für den Verkehr mit Gasflaschen gelten im Gebiet des Dt. Reichs die Bestimmungen der Druckgas-VO. (für Preußen vom 2. 12. 1935; in den übrigen dt. Ländern gelten gleichlautende VO.).

Gasmesser.

Gasmesser (Gasuhren, Gaszähler) sind Geräte zum Messen verbrauchter Gasmengen. Nasse Gasmesser (Abb. 11) bestehen aus einem etwa zur Hälfte mit Wasser gefüllten Gehäuse g, in dem sich mehrere (meist 4) durch Trennwände gebildete, um eine Achse drehbare Kammern d, c, b und a befinden. Das durch den Kanal e einströmende Gas füllt in der gezeichneten Stellung die Kammer d und erteilt dadurch dem durch die Trennwände gebildeten Rad eine Drehung in Richtung des Uhrzeigers. Dabei drückt das in b und c eindringende Wasser das Gas aus b

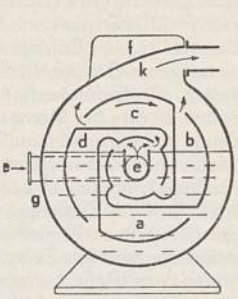


Abb. 11.
Nasser Gasmesser.

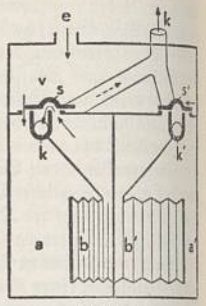


Abb. 12.
Trockener Gasmesser.

und c nach außen und in den Austrittskanal k, der zu der Verbrauchsstelle führt. Die Drehung des Rades wird unmittelbar auf ein † Zählwerk mit Ablesevorrichtung f übertragen. Wird kein Gas entnommen, kann auch kein Gas zuströmen: die Drehung hört auf. Der Wasserstand muß durch Nachfüllen des verdunsteten Wassers konstant gehalten werden, da sich sonst Fehler ergeben. Um das Nachfüllen zu vermeiden, wird auch Teeröl oder Glyzerin verwendet. — Trockene Gasmesser verwenden zum Messen zwei Blasebälge (Abb. 12). Das durch den Kanal e einströmende Gas gelangt in eine Vorkammer v, aus der vier Öffnungen nach den Hauptkammern a und b, bzw. a' und b', führen. Die Kammern b und b' sind Blasebälge aus weichem Leder. Befinden sich die Schieber s und s' in der dargestellten Lage, so tritt das Gas aus der Vorkammer v in die Hauptkammer a ein und drückt auf den Blasebalg b, der seinen Gasinhalt in den Austrittkanal k entleert. Ist der Blasebalg b völlig zusammengedrückt, so bewegt er den Schieber s nach l., so daß er a mit k und b mit v verbindet; dadurch füllt sich der Blasebalg b wieder und drückt das in a enthaltene Gas in den Austrittskanal. Die Vorgänge sind r. für a' und b' dieselben, wie für a und b l. beschrieben. Damit die Gasabgabe in der Verbrauchsleitung gleichmäßig ist, ist die Stellung der Schieber s und s' zueinander so geregelt, daß stets eine Seite entleeren kann. Mit den beweglichen Wänden von b und b' ist außer der Steuerung für die Schieber die Schaltung des Zählwerkes verbunden. — Als Münzgasmesser († Automaten) werden nasse und trockene Gasmesser verwendet. — Sehr große Leistungen werden mit elektrischen Gasmessern (Thomasmessern) gemessen. — Lit.: Hoffmann, »Gasautomaten« 1895.

Gaseinschlüsse (Gasporen) † Minerale.

Gasfernversorgung (Ferngasversorgung) † Gaswirtschaft.

Gasgewinde, alte Bezeichnung für Rohrgewinde; [† Schraube.

Gasherd, mit Gas beheizter ↑ Kochherd; ↑ auch Beilage zu Hauswirtschaft.

Gasi (Ghāzi, »der Glaubenskämpfer, der Siegreiche«), als islam. Titel und Name (z. B. König G. I. vom Irak) häufig; Atatürk hat den Titel Nov. 1934 abgelegt.

Gasieren = Gassengen.

Gaskampf, Verwendung chem. Stoffe als Kampfmittel, die, der Luft beigemischt oder im Gelände fein verteilt, geeignet sind, den Gegner zu behindern oder ihm Schaden zuzufügen, im Weltkrieg zuerst angewendet, voraussichtlich wichtiges Kampfmittel der Zukunft. 1925 einigte sich in Genf eine große Anzahl von Staaten dahin, giftige Kampfstoffe nicht mehr zu verwenden, doch wurde diese Vereinbarung praktisch nicht durchgeführt. Die meisten Staaten bereiten sich auf den G. vor, wenn auch nur die Ver. St. v. A. und die Sowjetunion es offen zugeben. Verwendung bloßer Augenreizstoffe (Tränengas) fällt nicht unter das Genfer Verbot; durch diese Stoffe soll der Feind vor allem gestört, beunruhigt und zum Anlegen der lästigen Gasmasken gezwungen werden.

G.stoffe (↑ u.) müssen schwerer sein als Luft, damit sie dicht über dem Boden liegenbleiben und auch in für Volltreffer und Sprengstücke unzugängliche Unterstände eindringen. Sie sind am wirksamsten, wenn unsichtbar und geruchlos. Ganze Geländeteile, bes. Wälder, Schluchten, Befestigungsgruppen, Batterienester können begiftet und zeitweise unbenützbar gemacht werden. Durch Gasangriff sollen dem Feind Massenverluste beigebracht werden, durch Geländebegiftung und Gassperren sollen seine Bewegungen stark behindert werden (G.stoffe als Verteidigungsmittel). Der Gasangriff wird im Blasverfahren oder im Wurf- oder im Schießverfahren durchgeführt. Beim Blasverfahren werden Gasflaschen in großer Dichte und erheblicher Frontbreite in möglichster Nähe des Feindes eingebaut und bei mäßig starkem, feindwärts gerichtetem Winde geöffnet (Rauchkerzen, die beim Anzünden Kampfstoffe entwickeln, können dabei schneller eingesetzt werden als Gasflaschen). Es entsteht eine dichte, geschlossene, sehr wirksame Gaswolke, die vom Wind langsam über die Stellungen des Feindes gewälzt wird. Angriffstruppen können ihr, u. U. ungesehen, unmittelbar folgen. Diese Art ist umständlich, zeitraubend und bei umschlagendem Wind für den Angreifer selbst gefährlich, daher auf seltene Fälle des Stellungskrieges beschränkt. Im Wurf- oder im Schießverfahren treten die Nachteile nicht so stark hervor, doch wird die Wirkung ebenfalls von der Witterung beeinflußt. Man verwendet Gaswerfer, aus denen Gasbehälter abgeschleudert werden (bis 4000 m weit), oder Gasmunition, die von der Artillerie oder aus Minenwerfern abgeschossen wird. Diese Geschosse sind mit flüssigen oder festen Giftstoffen gefüllt, die beim Zerspringen der Geschoßhülle zerstäuben bzw. in Gasform übergehen. Das Gasschießen bringt den Kampfstoff am nächsten der Stelle, wo er wirken soll. — Geländebegiftungen erfordern sehr große Munitionsmengen. Die Sowjetunion hat hierfür gepanzerte Autozisternen konstruiert, und zwar größere für ebenes Gelände mit 2000 l Kampfstoff, und kleinere für Hügelgelände mit 400—500 l. Auch Flugzeuge können zur Sperrung wichtiger Punkte (Lager, Depots, Flugplätze) und Verkehrsknotenpunkte hinter der Front durch Geländebegiftung herangezogen werden. Sie werfen aus großen Höhen Gasbomben ab oder verwenden tieffliegend Gassprühgerät oder Zerstäuber. Gasschießen kann auch mit Brisanzschießen und Nebelschießen gemischt werden (Buntschießen), zumal in Form von Gasüberfällen. Anwendung des G. im Hinterland des Gegners ↑ Luftschutz.

Zur Gasabwehr muß die Truppe mit wirksamem Gasschutzgerät (↑ Gasschutz), bes. Gasmasken, ausgerüstet sein (↑ auch Luftschutz). Bei drohendem Gasangriff ist Gasbereitschaft anzuordnen; die Schutzmittel werden in erhöhter Bereitschaft gehalten. Im Stellungskrieg werden Gaswachen eingeteilt, die beim geringsten Zeichen von Gaswirkung Gasalarm geben. Daraufhin werden die Gasmasken angelegt, die Truppe macht sich gefechtsbereit. Durch häufige Übung und strenge Erziehung erreichte Gasdisziplin muß Nachlässigkeiten hierbei ausschließen. In Festungsanlagen sucht man das Eindringen von Giftgasen durch Erzeugung von Luftüberdruck (↑ Kompressor) zu verhindern.

Gaskampfstoffe (↑ auch Gasschutz). Der erste im großen angewandte chem. Kampfstoff war Chlorgas; daher und aus Zweckmäßigkeitsgründen wird die Bez. »Gas..« beibehalten, obgleich später flüssige, ja sogar feste chem. Stoffe als Kampfmittel größere Bedeutung erlangten und Kampfstoffe in allen drei Formen verwendet werden können. — Man unterscheidet nach der hauptsächlichen Wirkung der Kampfstoffe (mit Beispielen der chem. Stoffe):

A. Reizstoffe: a) Augenreizstoffe (Tränengase, gewisse Bromverbindungen), b) Nasen- und Rachenreizstoffe (gewisse Arsenverbindungen); B. Erstickende Stoffe (Lungengifte; Chlor und gewisse Chlorverbindungen: Phosgen, Perstoff, Chlorpikrin); C. Ätzende Stoffe (Hautgifte, wirken auch als Augen- und Lungengifte; Dichlordiäthylsulfid [Lost, auch Senfgas oder Yperit gen.]). Da während des Weltkrieges zur Unterscheidung der Füllungen die Gasgranaten bei A, b mit blauem, B mit grünem, C mit gelbem Kreuz gekennzeichnet waren, wurde die Bez. Blau-, Grün-, Gelbkreuz auch auf die entsprechenden Kampfstoffe ausgedehnt. — Für die Gelände- usw. Entgiftung wichtiger ist die Einteilung in flüchtige (meist A und B) und in seßhafte (meist C) Kampfstoffe. Über Schutz gegen Kampfstoffe, ihre Beseitigung bzw. Unschädlichmachung ↑ Gasschutz. — Zu beachten ist, daß, bes. im Industriegelände, neben den eigentlichen Kampfstoffen durch die Wirkung von Sprengbomben u. dgl. eine ganze Reihe von chem. Stoffen Schaden anrichten können, z. B. Kohlenoxyd, Leuchtgas, Lösungsmitteldämpfe, Rauchgase, nitrose Gase (z. B. bei Filmbränden), Grubengase.

Lit.: Hanslian, »Der chem. Krieg« 1937²; Jul. Meyer, »Der G. u. die chem. Kampfstoffe« 1926²; M. Sartori, »Chemie der Kampfstoffe« 1935.

Gaskell, Elizabeth Cleghorn Stevenson, engl. Schriftstellerin, * 29. 9. 1810 Chelsea (London), † 12. 11. 1865 Holyborne, schrieb humanitäre Romane vom engl. Landstadtleben: »Mary Barton« 1848, »Cranford« 1853, »Mylady Ludlow« 1859.

Gasmaschine (Gasmotor), mit Gas betriebene ↑ Verbrennungskraftmaschine.

Gasmaske, wichtigstes Gerät im ↑ Gasschutz.

Gasödemerkrankungen, Infektionskrankheiten der Nutztiere, die in bestimmten Gegenden, meist im Anschluß an kleinere oder größere Verletzungen, auftreten und durch Ausscheidung einer rötlichen, bald

mehr wässerigen, bald mehr blutigen Flüssigkeit in Haut, Unterhaut und Muskulatur sowie durch Gasbildung ausgezeichnet sind. Eine Häufung der Fälle beobachtet man zu Schurzeiten der Schafe (Scherbrand) sowie zu Geburtszeiten (Geburtsrauschbrand, puerperales Ödem); Ansteckung kann auch von der Schleimhaut der Gebärmutter oder des Darmes aus erfolgen. Die durch Gasödembazillen erzeugten Krankheiten wurden früher vielfach dem Milzbrand zugerechnet unter den Namen Flugkrankheit, Geräusch, rauschender Brand, Milzbrandemphysem. Heute unterscheidet man auf Grund bakteriologischer Untersuchung Rauschbrand, fast ausschließlich beim Rind, Para- oder Pseudorauschbrand, auch bei Schwein, Pferd und Schaf, Gasbrand, selten zu beobachten, ferner Bradsot (Braasot, brāǧ-; Brary, »schnelle Seuche«) der Schafe.

Gasol, das, Gemisch aus Athan- und Athylengas, dient an Stelle von Azetylen bes. beim Leichtmetallschweißen. [(↑ Erdöl).

Gasolin, das, ein niedrigsiedendes Leichtbenzin

Gasometer, der, Vorrichtung zum Messen von Gasen; auch Bez. für Gasbehälter. Vgl. Gase (Sp. 982 und 988); ↑ auch Beilage zu Chemie (IV, 30).

Gaspacho (gäßpätschō), span. Volksgericht aus gestoßenem Weizenbrot, Olivenöl, Knoblauch u. Pfeffer.

Gasparri, Pietro, Kardinal (1907), * 5. 5. 1852

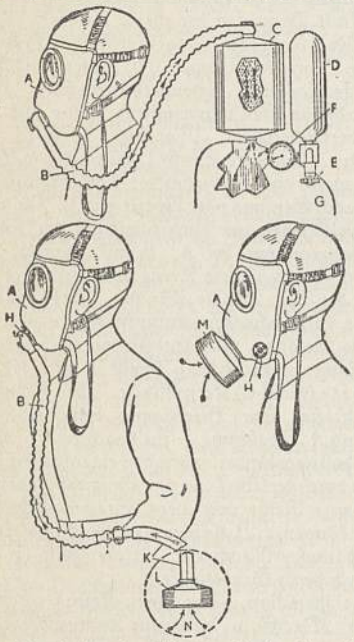
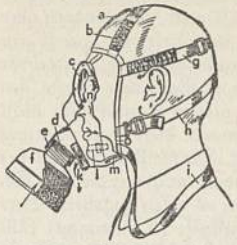


Abb. 1. Grundarten des Einzelgasschutzes (dargestellt an einfacheren Ausführungen; oben Sauerstoffschutzgerät, links Frischluftgerät, rechts Filtergerät). A Atemmaske, B Atemschlauch, C Alkalipatrone, D Sauerstoffflasche, E Sauerstoffflaschenventil, F Druckminderventil und Sauerstoffvorratsmesser, G Atembeutel, H Ausatemventil, I Einatemventil, K Luftschlauch, L Staubfilter, M Filtereinsatz, N Eintritt der Frischluft.

Ussita (Umbrien), † 18. 11. 1934 Rom, 1880–98 Prof. für kanon. Recht am Kath. Institut in Paris, dann apostol. Vertreter in Perú, Ecuador, Bolivien, 1901 Sekretär der Kongregation für außerordentl. Angelegenheiten, 1914–30 unter Benedikt XV. und Pius XI. Staatssekr., 1917 Vors. der Kommission für die authent. Auslegung des Corpus juris Canonici und 1929 der Kommission für die Kodifizierung des oriental. Kirchenrechts. Er war maßgebend beteiligt an der Abfassung des Codex, an den ententefreundl. päpstl. Friedensbemühungen im Weltkrieg und beim Abschluß einer Reihe von Konkordaten, bes. der ↑ Lateranverträge 1929 mit Italien, die dem Papst ein, wenn



2 3

Abb. 2. Gasmaske (S-Maske des Luftschutzdienstes). a, b Stirnbänder, c Augenfenster, d Einatemventil, e Anschlußstück, f Filtereinsatz (S-Filter), g Schläfenband, h Nackenband, i Tragband, k Ausatemventil, l Kinnstütze, m Dichtrahmen, n Sprengring, o Stoffstück. — Abb. 3. Volksgasmaske (VM37).

auch winziges, weltl. Herrschaftsgebiet sicherten und den Frieden mit Italien herstellten. Sein Nepotismus ist ihm vielfach zum Vorwurf gemacht worden.

Gaspé, kanad. Halbinsel u. Bez.; zw. Chaleurs-Bai und Sankt-Lorenz-Strom (30a K 4), 11 600 qkm, etwa 35 000 Ew. (Holzfäller, Fischer). — Nordöstlichster Punkt das Kap G. an der G.-Bai.

Gasrohr, geschweißtes Eisenrohr, bes. zur Fortleitung von Gasen und Flüssigkeiten; ↑ Rohr.

Gasschutz, Vorrichtungen, Einrichtungen u. Geräte zum Schutz gegen giftige Stoffe (»Giftgase«), bes. gegen Industriegifte u. gegen Gaskampfstoffe (↑ Gaskampf; dort auch Erläuterung des Wortgebrauchs »Gas . .«). Auch das Entgiften sowie die Behandlung Vergifteter gehören hierher. Beim gleichzeitigen Schutz mehrerer Menschen (und Tiere) spricht man von **Sammelschutz;** er wird durch Unterbringung in gasdichten, zweckmäßig mit Gasschleusen und Raumfilter (Raumgasschutzgerät) versehenen Räumen vorgenommen (↑ auch Luftschutz). Im Gegensatz dazu steht der **Einzelschutz** (persönlicher Schutz); bei ihm gibt es grundsätzlich drei Gerätemöglichkeiten (vgl. Abb. 1): 1) Frischluftgerät: Der zu Schützende (der »Gastaucher«) bleibt durch einen entsprechend langen Schlauch (Saugschlauchgerät, Druckschlauchgerät) ständig mit dem unbegifteten Bereich der Außenluft in Verbindung; nur Industrie- u. dgl. Gerät (Verwendung u. a. in Brunnenschächten, Kesselwagen). — 2) ↑ Sauerstoffschutzgerät: Der zu Schützende schließt seine Atemorgane völlig von der Außenluft ab (Isoliergerät) und trägt den zum Atmen nötigen Sauerstoff in verdichtetem Zustand (Sauerstoffflasche) bei sich, während die ausgeatmete Kohlensäure und das gebildete Wasser durch eine mit Chemikalien gefüllte Büchse (die Alkalipatrone) gebunden werden. — 3) Filtergerät: Die einzuatmende begiftete Luft wird von dem



Abb. 4. Gasanzug für Entgiftungstrupps (mit S-Maske).

beigemischten Giftstoff durch ein Filter gereinigt. (Einfachste Form behelfsmäßig als Notschutz bei Gaskampfstoffen: † u. bei Erste Hilfe.) In der Industrie als einfachere Form die Staubmaske (Staubschutzgerät, Respirator), oft Halbmaske mit Staubschutzbrille. Wichtigstes Filtergerät aber ist die »Gasmaske« (Vollmaske) mit Filtereinsätzen, deren Füllungen den Bedürfnissen des Kampfstoffschutzes bzw. des betr. Industrieunternehmens Rechnung tragen (Abb. 2). Daneben steht die »Volksgasmaske« (Abb. 3) als Einheitsmaske zur Ausrüstung der passiven Bevölkerung im zivilen Luftschutz. — Zum Einzelschutz gehört auch der bes. für Gasspürer und Entgifter bestimmte Gasanzug (Abb. 4) als Schutz gegen ätzende Kampfstoffe (Gelbkreuz).

Lebensmittel werden zweckmäßig geschützt z. B. durch festes Verpacken in Olpapier oder in »lostsicheren« Stoff (Gummi), auch in mit Blech ausgeschlagene Kisten oder in sonstige Blechbehälter, zusätzlich mit Überdeckungen (wie Dachpappe) versehen.

Bei dem **Entgiften** von mit Kampfstoffen begiftetem Gelände, begifteten Straßen, Gebäuden, Räumen, Maschinen u. dgl. werden flüchtige Kampfstoffe gewöhnlich schon durch natürliche oder künstliche starke Entlüftung (gegebenenfalls unter Versprühen von Wasser [mit Alkalizusatz]) beseitigt oder unschädlich gemacht, die seßhaften Kampfstoffe hauptsächlich durch Wasser und Oxydationsmittel, wie Chlorkalk, Losantin, Chloramin, zerstört. — Das Entgiften von Lebensmitteln und von Wasser (Auslüften, Auskochen) ist schwierig, z. T. unmöglich, daher Aufbewahrungsschutz wie oben angegeben.

Erste Hilfe bei Vergiftungen und Benetzungen mit chemischen Kampfstoffen. Zunächst muß dafür gesorgt werden, daß der Vergiftete oder Gefährdete vor weiterer Kampfstoffeinwirkung bewahrt wird, durch Verbringen in einen kampfstofffreien Raum (frische Luft oder Schutzraum) oder durch Geräteschutz (Gasmasken der verschiedenen Typen) oder im Notfall durch behelfsmäßigen Atemschutz (Tücher, die mit Wasser [äußerstenfalls Urin!], besser mit alkalischen Lösungen oder mit Urotropinlösung angefeuchtet worden sind und vor Mund und Nase gepreßt werden, Atmen durch den Filtereinsatz [einer Gasmaske], dessen Gewinde in den Mund genommen wird, Atmen durch Erdklumpen, durch mit Erde gefüllte Flaschen ohne Boden). Beim Verdacht auf Vorliegen einer Benetzung der Körperoberfläche mit Kampfstoffen der Gelbkreuzgruppe hat gleichzeitig die Entgiftung einzusetzen: auf die betroffenen Hautstellen werden oxydierende Mittel (Chlorkalkbrei, Clorina, Losantin) aufgetragen, die nach Einwirkung vorsichtig abzuspülen sind. Durch Gelbkreuzspritzer bes. gefährdet sind die Augen. Sie müssen sofort mit 3—5proz. Lösung von doppeltkohlensaurem Natron oder mit 3proz. Borwasser ausgespült und danach mit alkal. Augensalbe eingestrichen werden. Wegen des raschen Eindringens der Gelbkreuzkampfstoffe, bes. des Losts, auch in die unverletzte menschl. Haut muß hierbei unverzüglich, schon an der Schadensstelle, gehandelt werden. Die Kampfstoffe der Grünkreuzgruppe zersetzen sich im Körper zu rasch, als daß Entgiftungsmaßnahmen noch getroffen werden könnten. In den Lufträumen der Atemwege nicht niedergeschlagener, sondern sich noch schwebend haltender Blaukreuzkampfstoff kann durch Einwirkung von Chlorkalk (Riechen an der Chlorkalkpuderbüchse) versuchsweise unwirksam gemacht werden. Erst nach diesen Maßnahmen wendet sich die erste Hilfe der Linderung bereits eingetretener Körperschäden zu. Im Vordergrund der Erscheinungen stehen hier die schweren Atemstörungen, wie sie durch die Kampfstoffe aller Gruppen, bes. aber durch Grünkreuzkampfstoffe, hervorgerufen werden können (Atemnot bis zum völligen Atemstillstand, Scheintod). Befreiung von beengenden Kleidungsstücken (Kragen, Rock-, Hosenbund, Leibriemen, Koppel), Lagerung des Geschädigten mit erhöhtem Oberkörper, Zufuhr von Frischluft oder von Sauerstoff aus Vorratsflaschen (stets ohne Überdruck) sind hier am Platze. Bei Atemstillstand infolge Kampfstoffvergiftungen ist künstliche Atmung verboten. Erlaubt sind Hautreize (Bearbeiten von Handtellern und Fußsohlen mit scharfen Bürsten, kalte Abgüsse), erforderlich ist u. U. die Einspritzung von Lobelin unter die Haut zur Anregung des Atemzentrums. Dem starken Hustenreiz wird man oft nicht recht wirksam entgegentreten können, da Morphium und seine Abkömmlinge wegen ihrer das Atemzentrum lähmenden Eigenschaften nicht ratsam sind. Schaumiger, gelblichrötlicher Auswurf als Zeichen für Lungenschwellung läßt eine schwere Kampfstoffvergiftung erkennen und ist oft von übler Vorbedeutung. — Die häufig recht quälenden Reizerscheinungen in den Augen, der Nase, in Mund, Rachen, Luftröhre, die bei Schädigungen durch alle Kampfstoffe auftreten können, werden bekämpft durch Behandeln der Augen wie oben bei Gelbkreuz, durch Nasenduschen, Gurgeln und Mundspülen mit alkalischen Lösungen (auch mit Lösung von übermangansaurem Kali), durch Einatmen von versprühter alkalischer Flüssigkeit. Eine ganze Reihe dieser Hilfsmaßnahmen wird sich ordnungsmäßig nur in einem entsprechend eingerichteten Sanitätsschutzraum (Rettungsstelle, Hilfsrettungsstelle) durchführen lassen. Hier erfolgt auch die große Entgiftung der Gelbkreuzverseuchten durch Duschen und Bäder (mit Zusatz von oxydierenden Mitteln, z. B. Clorina), die ausgiebige Beatmung der Lufthungrigen mit Sauerstoff. Vor dem Betreten des Schutzraumes werden in der Gasschleuse die Kleider gewechselt, um die Luft des Schutzraumes nicht durch in den Kleidern haftende Kampfstoffe zu verschlechtern, Reizerscheinungen an Augen und Luftwegen und bei Gelbkreuzbenetzungen vor allem Hautschäden abzuwenden. Zu vermeiden sind auch Erkältungen der sehr empfindl. Gaskranken (Wolldecken). Kampfstoffgeschädigte sind vor allen körperl. Anstrengungen zu bewahren, um Herz u. Lunge zu schonen. Gaskranke od. auch nur Verdächtige müssen deshalb von der Schadensstelle liegend weggetragen werden. Jede überflüssige Bewegung ist zu vermeiden, Sprechen den Kranken zu verbieten.

Lit.: Flury und Zernik, »Schädliche Gase, Dämpfe, Nebel, Rauch- und Staubarten« 1931; Büscher, »Giftgas! Und wir?« 1937². — Ztschr.: »Dräger-Hefte« seit 1912; »Die Gasmaske« seit 1929; »G. und Luftschutz« seit 1931.

Gasse (ahd. gazza), kleine, enge Straße, häufig mit dem Begriff des Ärmlichen, Niedrigen oder Liederlichen verbunden. — G.njunge, Junge, der auf der G. zu Hause ist und ein freches Wesen zeigt. — G.nhauer, im 16. Jh. Bez. für volkstüml. Lieder, urspr. für Bummler (hauen = laufen), jetzt für abgeleierte, unkünstlerische Lieder und Gesänge. — G.nvogt = Bettelvogt. — Im Theater ist G. der Raum zw. den Kulissen, Auftrittszone der Bühne.

Gassen, brandenb. Stadt in der Niederlausitz (7B2),

(1933) 3340 Ew.; landw. Maschinenbau. — 1660 angelegt, erhielt bald Stadtrecht, kam 1815 mit der Niederlausitz von Sachsen an Preußen.

Gassendi (gäßandi oder gäßändi), Petrus (Pierre), frz. Naturforscher und Philosoph, * 22. 1. 1592 Champtercier (Provence), † 24. 10. 1655 Paris, mit 16 Jahren Prof. der Rhetorik, 1613—23 der Theologie, seit 1645 Prof. der Mathematik am Collège Royal in Paris, bekämpfte den aufkommenden Cartesianismus, bes. aber die herrschende aristotelisch-scholastische Weltanschauung, was ihm viel Feindschaft eintrug und zu einem Verbot führte, seine im Anschluß an Epikur entwickelten Lehren über Atomistik zu veröffentlichen. Hptw.: »Exercitationes paradoxicae adversus Aristoteleos«, Bd. 1: 1624, Bd. 2: 1659, »Objectiones ad meditationes Cartesii« 1641, »Syntagma philosophiae Epicuri« 1649, »Syntagma philosophicum« 1658. Ges. Werke: 8 Bde., hrsg. von Sorbière, 1659; 6 Bde., hrsg. von Averrani, 1728. — Lit.: Martin, »Histoire de la vie et des écrits de G.« 1853; Pendzig, »G.s Metaphysik« 1908 und »Die Ethik G.s« 1910.

Gassengen (Gasigren), Abbrennen der vom Gespinst abstehenden Fasern durch Gasflammen (Garnsengen, Garnsengmaschinen), um einen vollkommen glatten Faden (Flor, Fil d'Ecosse, Eisengarn) zu erhalten. G. bei Geweben ↑ Appretieren.

Gassenlaufen (Spieß[ruten]laufen), bis 1800 milit. Strafe für gemeine Soldaten, wobei diese von den eine Gasse bildenden Kameraden mit Ruten oder Riemen auf den entblößten Rücken geschlagen wurden. Die Gasse mußte oft mehrmals durchlaufen werden.

Gast (Mz. Gasten oder Gäste), Bez. eines Matrosen in Verbindung mit seinem Fach oder seiner besonderen Verwendung, z. B. Signal-G., Funk-, Zimmermanns-, Boots-, Backs-G.

Gast, Peter, Deckn. für Heinrich Köselitz, Komponist, * 10. 1. 1854 Annaberg, † das. 15. 8. 1918; Opern (»Der Löwe von Venedig« 1901), Lieder, Chorgesänge, Streichquartett u. a.; Freund und Hrsg. Nietzsches.

Gastein (Gasteiner Tal), von der Gasteiner Ache durchflossenes, unterhalb der 4 km langen Gasteiner Klamm bei Lend mündendes r. Seitental der Salzach (22 B 2), von der ↑ Tauernbahn durchzogen und dichtbesiedelt: Böckstein (1127 m ü. M., Eingang des Tauerntunnels, ehem. Goldbergbau), Badgastein (1012 m ü. M., weltberühmter Kurort; die stark radioaktive Reißachenquelle enthält 308 Mache-Einheiten auf das Liter), Hofgastein (869 m ü. M., am Gamskarkogel, Marktflecken mit got. Pfarrkirche), Dorfgastein (836 m ü. M.), zus. etwa 5500 Ew. — Die Bäder wurden von Wilhelm I. häufig besucht. 14. 8. 1865 wurde in G. zw. Preußen und Österreich die Verwaltung des eroberten ↑ Schleswig-Holstein geregelt (G.er Konvention).

Gaster (grch.), der Magen.

Gaster, Landschaft im Kanton St. Gallen, kam im 13. Jh. an Habsburg, 1438 an Glarus und Schwyz, 1803 zum Kanton St. Gallen.

Gasterie (Gasteria), südafrik. Gattung der Liliengewächse, Blätter zungen- bis schwertförmig, fleischig, meist zweizeilig, oft weißfleckig oder perlwarzig, Blüten röhrig, am Grunde gebaucht, traubig oder rispig. Viele als Topfpflanzen, bes. die als »Perlkaktus« bekannte Warzen-G. (G. verrucosa; Abb.).

Gastfreundschaft, die Sitte, einem Gast (= Fremden) Unterkunft, Nahrung und Schutz zu gewähren, bes. in frühgeschichtl. Zeit geübt. Aus der G. ging mit wachsendem Verkehr die ↑ Gaststätte hervor. ↑ auch Gastrecht.

Gastonia (gäßtōnĭē), Stadt in den Ver. St. v. A. (North Carolina), am Kleinen Catawba (31 E 6), (1930) 17000 Ew.; Baumwollgarnfabriken, Maschinenfabriken für die Textilindustrie.

Gastoué (gäßtuē), Amédée, einer der bedeutendsten frz. Musikhistoriker der Gegenwart, * 13. 3. 1873 Paris, das. Lehrer des gregorianischen Gesanges an



Warzen-Gasterie (»Perlkaktus«).

der Schola Cantorum und an der Kath. Universität und Kirchenkapellmeister an Saint-Jean-Baptiste-de-Belleville, behandelte in seinen kirchenmusikal. Forschungen bes. den gregorian. Gesang. Komponierte auch Motetten und Messen.

Gastral (grch.), zum Magen-Darmsystem gehörig.

Gastrecht, in german. Zeit das Recht des Stammesfremdlings, sich bis zu 3 Tagen bei einem Gastgeber aufzuhalten. Blieb er länger, so hatte der Gastgeber das Recht, ihn als Unfreien zu behalten oder ihn fortzuweisen (↑ auch Gaststätten, Geschichte). Seit in öffentl. Angelegenheiten an Stelle der Entscheidung des einzelnen die der staatl. Organisation getreten ist, ist auch das G. eine Angelegenheit der Staaten, zum völkerrechtl. ↑ Fremdenrecht geworden. — Ein besonderes G. besteht noch für Kriegsschiffe in Krieg und Frieden; sie dürfen nach Anmeldung, um sich mit Heizstoffen, Lebensmitteln und Trinkwasser zu versorgen oder um Schäden auszubessern, die ihre Seetüchtigkeit beeinträchtigen, fremde, nichtfeindliche Häfen anlaufen, müssen sie aber, außer in dem Fall der Seenot, binnen 24 std wieder verlassen, da sie sonst der Internierung verfallen.

Gästrikland (Gestrikland, j-), waldreiche schwed. Landschaft, zw. dem Bottnischen Meerbusen u. Dalarne. (15a G 2); Sägewerke, Flachsbau, Leineweberei, Eisenbergbau. [betreffend. ↑ Magen (Krankheiten).

Gastrisch (grch.), den Magen (auch die Verdauung)

Gastritis, die (grch.), eine Magenentzündung, ↑ Magen (Krankheiten).

Gastro.. (Gastero.., Gastr.., grch.), Magen.. — Gastroënteritis, die (grch.), Magen-Darmkatarrh, ↑ Magen (Krankheiten); gastro-intestinal (grch.-lat.), auf Magen und Darm bezüglich; gastrokardialer Symptomenkomplex, vom Magen (z. B. durch zu starken Luftgehalt) ausgelöste Herzbeschwerden; ↑ Magen (Krankheiten).

Gastronomie (grch.), die höhere Kochkunst, die Wissenschaft des Gaumens und der Zunge. Gastronom, Feinschmecker; auch Koch oder Gastwirt. Gastrosophie (grch., »Magenweisheit«), die Kunst, die Freuden der Tafel mit Weisheit, d. h. mit

Rücksicht auf Gesundheit, Schicklichkeit u. Schönheit, zu genießen. Lit.: Brillat-Savarin, »Physiologie des Geschmacks« 1825, dt. von Vogt 1888⁵, hrsg. von A. v. Gleichen-Rußwurm 1913⁸.

Gastropoden (grch.), die Schnecken.

Gastrula (Becherkeim, -larve), Entwicklungsstufe vieler Tiere, entsteht durch Gastrulation († Entwicklungsgeschichte, Sp. 901) aus der Blastula.

Gastspiel, als Gast an einer Bühne spielen oder singen (gastieren, Gastrollen geben), entweder um angestellt zu werden (G. a. A., Gastspiel auf Anstellung) oder um für einen erkrankten Künstler einzuspringen oder auch um kleinen Bühnen die Bekanntschaft mit großen Darstellern zu vermitteln. Der letzteren Absicht dienen auch Regie-G. (»Gastinszenierung«) und Ensemble-G. (G. einer ganzen, gut eingespielten Künstlertruppe), die vor allem für den Kulturaustausch der Länder größte Bedeutung haben (z. B. die G. der Mailänder Scala in Berlin, der Berliner Staatsoper in Paris u. a.).

Gaststätten, Stätten zur gewerbsmäßigen Beherbergung bzw. Verpflegung Fremder (Gastwirtsgewerbe): Hotels (Inh.: Hotelier) für höhere Ansprüche, andre sind Gasthäuser (Inh.: Gastwirt [i. e. S.]; Gasthöfe: meist auf dem Lande, oft mit Feld- u. Hofwirtschaft verbunden), auch Herbergen (bes. für wandernde Handwerksburschen; Inh. bzw. Verwalter: Herbergsvater) und Hospize (z. B. von Mönchen geleitet: St. Gotthard; Christliche Hospize: von der prot. Innern Mission gegründete Gasthäuser mit christl. Hausordnung). Pensionen, Familienpensionen, Fremdenheime gewähren Unterkunft bzw. Verpflegung meist für längern Aufenthalt. Im Hotel garni werden keine Speisen, höchstens Frühstück, abgegeben. Restaurants (Inhaber: Restaurateur), Schank-Gastwirtschaften, Wirtschaften, Wirtshäuser, Wein-, Bier-, Likör-, Trinkstuben, Alkoholfreie G., Ausschänke, Stehbierhallen, Schwemmen (diese oft als Nebenbetrieb für einfachere Ansprüche), Kantinen, Rats-, Bier-, Bouillon-Keller, Speisewagen der Eisenbahn, endlich Butiken (Budiken; Inhaber: Butiker) verabreichen nur Speisen, Getränke usw. Die Bahnhofswirtschaft verpflegt Reisende in Gasträumen und durch Verkauf auf den Bahnsteigen. Auch im Foyer der Theater und der Konzerthäuser werden meist Getränke und Speisen angeboten. Das Kaffeehaus (Café; oft mit Unterhaltungsmusik: Musikcafé) verabreicht bes. die zur Nachmittagsmahlzeit, die Frühstücksstube bes. die zur zweiten Vormittagsmahlzeit üblichen Speisen und Getränke. Imbißraum ist oft mit Fleischerei verbunden. Der Grillroom (engl., -rūm) ist eine Rostbratküche. In der Bar werden von Bartischen aus (meist von Bardamen) die vom Mixer (Barmann, Barman, [engl., -mān], Barkeeper, [-kīpĕr]) bes. hergestellten Mischgetränke (American drinks) verabreicht. † auch: Automat, Garküche, Diele 3).

Die G. sind im Rahmen der Organisation der gewerblichen Wirtschaft in der Wirtschaftsgruppe »G.- u. Beherbergungsgewerbe«, die der (3.) Reichsgruppe »Handel« angehört, zusammengeschlossen.

Rechtliches. Das Recht zum Betrieb einer Gast- oder Schankwirtschaft beruhte bis zum Erlaß der GewO. (1869) auf obrigkeitlicher Verleihung. Das Schankrecht (Schenkrecht) wurde einer Person verliehen, zuweilen auch vererblich. Die Gastwirtschaft konnte aber auch auf der Grundlage einer mit dem Grundstück verbundenen Berechtigung (Realberechtigung, Realrecht, Schank- oder Schenkgerechtigkeit) betrieben werden. Bis zum Erlaß des G.-gesetzes (Abk.: G.G.) vom 28. 4. 1930 (später mehrfach geändert) war zum Betrieb einer G. sowie zum Kleinhandel mit Branntwein und Spiritus behördliche Erlaubnis (Schankkonzession) nach der GewO. erforderlich. Die Erlaubnis durfte nur versagt werden, wenn anzunehmen war, das Gewerbe werde zur Förderung der Völlerei, des verbotenen Spiels, der Hehlerei oder der Unzucht mißbraucht werden, oder wenn die Räume für den beabsichtigten Betrieb den polizeilichen Anforderungen nicht genügten. Erst seit 24. 2. 1923 konnte reichsrechtlich die Erlaubnis vom Nachweis eines Bedürfnisses abhängig gemacht werden.

Nach dem G.-gesetz darf die Erlaubnis nur erteilt werden, wenn ein Bedürfnis vorliegt. Das Bedürfnis wird in der Regel bejaht bei Anträgen auf Erlaubnis zum Ausschank nichtgeistiger Getränke, bes. von Milch. Die Bedürfnisfrage wird dagegen nach strengsten Grundsätzen geprüft, wenn die Genehmigung zum Ausschank geistiger Getränke beantragt wird. Die Erlaubnis wird auch versagt, wenn der Antragsteller unzuverlässig ist, die Räume ungenügend sind oder ihre Benutzung als G. dem öffentl. Interesse widerspricht. Die Ausübung des Gewerbes einer G. durch einen Stellvertreter ist nur mit besonderer Erlaubnis gestattet (Stellvertretererlaubnis). Diese Erlaubnis wird erteilt, wenn der Inhaber der G. dauernd an der Führung der G. verhindert ist oder der Betrieb der G. nach dem Tode des Inhabers für dessen Witwe oder minderjährige Erben fortgeführt werden soll. Auch der Stellvertreter muß die erforderliche Zuverlässigkeit besitzen.

Gastwirte haben, wie jeder Ladeninhaber, ihren Familiennamen mit mindestens einem ausgeschriebenen Vornamen an der Außenseite oder am Eingang der Wirtschaft in deutlich lesbarer Schrift anzubringen.

Haftung des Gastwirts (Gastwirtshaftung): Nach § 704 BGB. hat der Gastwirt für seine Forderungen aus dem Gastvertrag ein Pfandrecht an den eingebrachten Sachen des Gastes. Nach § 701 BGB. haftet er dem im Betriebe seines Gewerbes aufgenommenen Gast für den Schaden, den dieser durch Verlust oder Beschädigung eingebrachter Sachen erleidet. Die Ersatzpflicht tritt jedoch nicht ein, wenn der Schaden von dem Gast, seinem Begleiter oder einer Person, die der Gast bei sich aufgenommen hat, verursacht wird oder durch die Beschaffenheit der Sachen oder durch höhere Gewalt entsteht. Als eingebracht gelten die Sachen, die der Gast dem Gastwirt oder Leuten des Gastwirts, die zur Entgegennahme der Sachen bestellt oder nach den Umständen als dazu bestellt anzusehen waren, übergeben oder an einen ihm von diesen angewiesenen Ort oder in Ermangelung einer Anweisung an den hierzu bestimmten Ort gebracht hat. Ein Anschlag, durch den der Gastwirt die Haftpflicht ablehnt, ist ohne Wirkung, wohl aber kann der Gastwirt durch Vertrag mit dem Gast die Haftung ausschließen. Für Geld, Wertpapiere und Kostbarkeiten haftet der Gastwirt nur bis zum Betrage von 1000 RM., es sei denn, daß er die Gegenstände in Kenntnis ihrer Eigenschaft als Wertsachen zur Aufbewahrung übernimmt oder die Aufbewahrung ablehnt oder daß der Schaden von ihm oder von seinen Leuten verschuldet wird (BGB. § 702). Der Gast hat unverzüglich, nachdem er von dem Verlust oder der Beschädigung

Gaststätten

Kenntnis erlangt hat, dem Gastwirt Anzeige zu machen.

Auch in Österreich ist zum Betrieb des Gast- und Schankgewerbes obrigkeitliche Erlaubnis notwendig. Die Haftung des Gastwirts für die von den Gästen eingebrachten Sachen ist ähnlich geregelt wie im Dt. Reich. Doch haftet der Gastwirt allgemein nur bis zum Betrag von 400 Schilling, für Kostbarkeiten nur bis zum Betrag von 200 Schilling; in beiden Fällen mit den im Dt. Reich geltenden Einschränkungen.

Statistisches. 1933 gab es im Dt. Reich insgesamt 250368 Betriebe des G.wesens mit 790550 Beschäftigten, davon 26288 Hotels und Gasthöfe mit 160107 Beschäftigten, 22635 Pensionen und Heime mit 53355 Beschäftigten, 186987 Gastwirtschaften mit 527239 Beschäftigten, 4772 Kaffeehäuser mit 27687 Beschäftigten, 9547 Mittagstische und alkoholfreie Wirtschaften mit 18924 Beschäftigten, 139 Kabarett- und Varietébetriebe mit 3238 Beschäftigten.

Berufe des G.gewerbes. Gelernte Grundberufe sind 1) der † Kellner, 2) der † Koch und 3) der kaufmännische G.angestellte, der ebenso wie Kellner und Koch 3 Jahre lernt, und zwar außer in Küche, Restaurant und evt. Keller noch gründlich (18 Monate) im kaufmännischen und Betriebsbüro ausgebildet wird und ebenfalls eine abschließende Gehilfenprüfung abzulegen hat. — Zum Küchenpersonal gehören außer den Köchen (Köchinnen) und gegebenenfalls dem Konditor die Herd- und Küchenmädchen, Geschirrwäscher (Geschirrwäscherinnen), Silberputzer (Silberputzerinnen), in größeren Betrieben an der Speiseausgabestelle der (die) Ansager (Ansagerin) oder Annonceur (Annonceuse). Bedienungspersonal sind Kellner (Kellnerinnen), Servierfräuleins, Büffetiers und Büffetmamsells, Mixer; Zimmerpersonal Zimmermädchen, -beschließerin, Haushälterin. Das Hallenpersonal besteht in großen Häusern aus den Pagen (Hotelboys), die ankommenden Gästen behilflich sind und Botendienste verrichten, dem Pförtner (Portier), dem die Vergebung der Zimmer und Auskunftserteilung an die Gäste obliegt, und den Hausdienern für Gepäckbeförderung, Kleiderreinigung u. dgl.

Geschichtliches. Eigentliche G. gab es im Altertum nicht; der Reisende durfte dafür Gastfreundschaft beanspruchen. Obdach-, speise- und schutzbedürftige Fremde wurden aufgenommen, und alle Genüsse des Hauses wurden ihnen dargeboten. Zu Homers Zeit galten die Fremden als Schützlinge des Zeus, der deshalb der »Gastliche« (Zeus xenios, bei den Römern Jupiter hospitalis) hieß. Jeder Gast wurde gebadet, umgekleidet, bewirtet und erst nach mehreren Tagen, jedenfalls nicht vor der Mahlzeit, nach Namen und Herkunft befragt. Ganze Völkerschaften oder einzelne Familien sicherten sich durch Verträge gegenseitig Gastfreundschaft (lat. hospitium) zu. Bei den Griechen hieß ein einheimischer Gastfreund, der den Interessen aller Fremden aus dem gleichen Staate diente, also etwa einem heutigen Konsul entsprach, Proxenos, bei den Römern Patronus; die Römer hatten aber zur Vertretung ihrer eignen Interessen in der Fremde Beamte. Bei den Germanen wurde ebenfalls die Gastfreundschaft († Gastrecht) geübt. Die alte Sitte blieb bis in das M. A., nahm aber mit dem Aufkommen der Herbergen immer mehr ab; die Klöster pflegten sie noch bis in die jüngste Zeit, indem sie an gefährlichen Gebirgspässen Hospize gründeten. Im Orient wird die Gastfreundschaft in der alten Form noch heute geübt, ebenso bei vielen Naturvölkern. — In Griechenland finden sich schon ziemlich früh Anstalten, die Leschen (=ß=ch=), wo man sich gesellig zusammenfand, auch wohl übernachtete. Später entstanden in größeren Städten die Pandokęen, d. h. Allherbergen, in denen wohl



Wirtshausschild »Zum Hirsch« aus Grünberg (Oberhessen) 1603.

auch angesehenere Fremde, wenn ihnen Gastfreundschaftsbeziehungen am Orte fehlten, ein Unterkommen fanden. Dem gesteigerten Herbergsbedürfnis der Festorte und der zunehmenden Reiselust späterer Zeiten dienten die Katagogiĕn, die aber z. T. bloße Unterkunftshäuser, ähnlich den Bungalows Indiens, waren. Bei den Römern errichteten die Grundbesitzer an den großen Straßen Anlagen für Unterkunft (mansio) und Pferdewechsel (mutatio), verpachteten sie oder ließen sie bewirtschaften. In den Städten gab es Ausspannungen (stabula) und eingerichtete, mit Hausbädern versehene öffentl. Herbergen (deversoria) sowie für die niedern Klassen bestimmte Schankhäuser (cauponae und tabernae) und Garküchen (popinae). — Im M. A. waren die G. meist mangelhaft eingerichtet; nur die großen Handelsplätze und Reichsstädte sowie die Badeorte waren besser versehen. Desto mehr gab es Gaststuben (Trinkstuben), für die der Mistelbusch, der grüne Kranz oder das Heragramm beliebte Aushängeschilder waren. Von besonderem Reiz sind die Gasthausschilder des 17. und 18. Jh. (Abb.), kunstvoll geschmiedete Aushängeschilder aus wetterfestem Metall. Ende des 18. und Anfang des 19. Jh. kamen auch gemalte Schilder auf. In der Neuzeit werden die Schilder häufig nachgeahmt. Oft unterhielt der Rat der Stadt einen besonderen Ratskeller, der auch heute

noch vielfach im Besitz der Stadt ist. — Die Hotels der Neuzeit entstanden in der zweiten Hälfte des 17. Jh. zuerst in Paris und fanden bald in andern Ländern Nachahmung. Die Wander- und Reiselust des 20. Jh. schuf auch hier neue Formen, z. B. die Jugendherbergen, die Hütten der Bergvereine u. a. [Kraftmaschine.

Gasturbine, als Turbine gebaute ↑ Verbrennungs-

Gastwirtschaft, eine ↑ Gaststätte.

Gas- und Luftreinigung, die Ausscheidung von staub-, nebelartigen oder dampfförmigen Verunreinigungen aus der Luft oder anderen Gasen; sie kann auf trockenem Wege (mechan. Verfahren), mit Hilfe von geeigneten Waschflüssigkeiten (nasse Verfahren) oder unter Anwendung elektrischer Felder (Elektrogasreinigung) erfolgen. Der anzustrebende Reinheitsgrad ist eine wirtschaftl. Frage und richtet sich nach dem Verwendungszweck der zu verarbeitenden Gase.

Die **mechanisch wirkenden Reiniger** lassen den mitgeführten Staub durch Vermindern der Gasgeschwindigkeit (Wirkung der Schwerkraft), durch Richtungsänderungen (Einfluß der Fliehkraft) oder durch Aufprallen (Stoßwirkung) aus der Strömung ausfallen. — Der einfachste Gasreiniger ist die Staubkammer, die der chem. und Hüttenindustrie bes. zur Vor- und Grobreinigung dient (Großraumreiniger). Derartige Kammern führt man auch in Form langer, gemauerter Kanäle oder zickzackartig angelegter weiter Rohre oder in Gestalt von Staubsäcken aus Stahlblech aus, in denen sich der Staub langsam absetzt. — Um durch eine kreisende Bewegung auf die Staubteilchen Fliehkräfte wirken zu lassen, führt man die staubhaltige Strömung tangential in ein zylindrisches Gehäuse, das unten in einen kegeligen Staubsammler übergeht (Zyklon). Auf Abb. 1 bedeuten: a Zyklongehäuse, b Zuleitung der staubhaltigen Gase, c Abführung der entstaubten Gase, d Staubablaß. Derartige Zyklone sind in allen Industriezweigen für die verschiedensten Verwendungszwecke zu finden. — Zum Entfernen von nebel- oder tropfenförmigen Verunreinigungen benutzt man sog. Stoßreiniger, die durch zahlreiche,

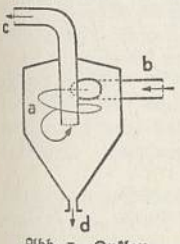
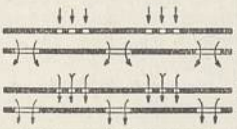


Abb. 1. Zyklon.


Abb. 2. Stoßreiniger.

gegeneinander versetzte Einbauten die Gase auf Wandungen prallen lassen. Zu diesen gehören die in Gaswerken und Kokereien benutzten Teerabscheider von Pelouze und Audouin. Die Gase treten dabei durch eine Glocke, die aus mehreren parallel angeordneten Blechwänden besteht. Diese enthalten, wie Abb. 2 zeigt, kleine, gegeneinander versetzte Löcher und Schlitze, so daß die durchtretenden Gase gegen die vollen Wandflächen stoßen und die mitgeführten Teerteilchen abschleudern. — Für die Abscheidung von leichten und feinkörnigen Stauben eignen sich besser die mit Filterflächen arbeitenden Reiniger, die als Stoffilter (Gewebefilter),

Sieb-, Streifen-, Füllkörper- und Schichtfilter ausgeführt werden. — Stoffilter werden als Planfilter mit meist zickzackartig auf Stäben gespannten Tüchern oder als Schlauchfilter (Bethfilter; Abb. 3) gebaut. In einem durch eine Querwand a geteilten Gehäuse b hängen zahlreiche aus Filterstoff bestehende Schläuche c. Die staubhaltigen Gase

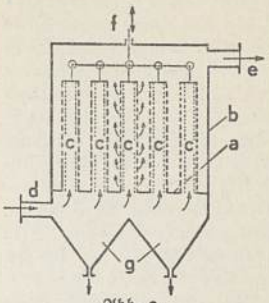


Abb. 3. Schlauchfilter.

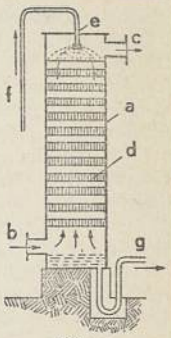


Abb. 4. Hordenwascher.

treten unten bei d ein und verlassen oben durch das Rohr e gereinigt das Gehäuse. Eine selbsttätige Abklopfvorrichtung f läßt den Staub von Zeit zu Zeit in die Trichter g fallen. Derartige Filteranlagen werden auch aus mehreren Abt. zusammengesetzt, von denen immer nur eine gereinigt wird, während die anderen in Betrieb sind. Statt der Gewebe verwendet man für einzelne Zwecke hintereinandergeschaltete, feinmaschige Siebe. — Bei den Füllkörperfiltern (Metallfiltern) und den Streifenfiltern bestehen zellenartig aufgebaute Filterflächen aus Füllungen von kleinen Ringen oder von dicht nebeneinander angeordneten Blechstreifen, die mit einem zähen Öl (Netzflüssigkeit) bedeckt sind, das den Staub festhält. Der sich ansammelnde Staub wird in regelmäßigen Abständen entfernt. Sie eignen sich nur zur Reinigung von Luft und Gasen mit geringem Staubgehalt (Feinreinigung, Kühlluftreinigung von elektr. Maschinen, Luftentstaubung von Filmfabriken usw.). — Die Schichtfilter (Schüttfilter) enthalten in einem meist rechteckigen Kasten auf Horden (Hordenreiniger) eine oder mehrere Schichten einer geeigneten Füllmasse (Raseneisenerz, Lurgesche Gasmasse, Koks, Sägemehl usw.). Das Gas tritt in gleichmäßiger Verteilung von unten nach oben durch den Kasten. Zu diesen Vorrichtungen gehören auch die auf der ↑ Adsorption beruhenden Apparate zur Entfernung von dampfförmigen Bestandteilen aus Gasen, bei denen ein festes Adsorptionsmittel (aktive Kohle, Silicagel) in einem zylindrischen Adsorber ruht. Auf dem gleichen Wege reinigt man die Atemluft von giftigen Bestandteilen durch die Filter der Gasmasken (↑ Gasschutz).

Die nassen Reiniger (Gaswascher) beruhen darauf, daß die zu reinigenden Gase mit fein verteilten Flüssigkeiten oder mit benetzten Flächen in Berührung kommen, die die Verunreinigungen aufnehmen. Diese Reiniger werden als Rieselwascher, als Drehwascher und als Schleuderwascher gebaut. Gaswascher werden bisweilen auch mit Böden nach Art der Kolonnen für Destillierapparate (↑ Destillieren) ausgeführt. — Die Rieselwascher (Skrubber) bestehen aus einem hohen, zylindrischen oder

rechteckigen Turm, den die Gase von unten nach oben durchströmen, während die Waschflüssigkeit von oben mit Zerstäubern verspritzt oder durch kreuzweise aufgeschichtete Horden, regellos eingeschüttete Füllkörper oder schraubenartige Leitflächen verteilt entgegenrieselt (Gegenstromverfahren). Einen Hordenwascher zeigt Abb. 4. Es bedeuten: a Turmmantel, b Gaseintritt, c Gasaustritt, d Hordenfüllung, e Berieselungsvorrichtung, f Zuleitung und g Ablaß der Waschflüssigkeit. — Die Drehwascher (Standardwascher) bestehen aus einem zylindrischen Gehäuse, in dem sich auf einer waagerechten Welle mehrere durch Zwischenwände voneinander getrennte scheibenartige Zellen mit Füllkörpern oder hordenartigen Elementen drehen. Die Gase streichen nacheinander durch die Zellen, die bei ihrer Drehung ständig in die im unteren Teil des Gehäuses angesammelte Waschflüssigkeit tauchen. Hauptanwendungsgebiet ist die Teer-, Ammoniak-, Naphthalin-, Benzol- und Zyanreinigung von Leuchtgasen. — Zu den Schleuderwaschern gehören die bes. bei der Hochofengasreinigung gebräuchl. Desintegratorwascher und die verschiedenen mit Flüssigkeitsschleiern arbeitenden Wascher, die durch schnell umlaufende Verteiler gekennzeichnet sind. Bei dem Desintegratorwascher von Theisen treten die staubhaltigen Gase von innen in gleichachsig umlaufende Körbe (Winkeleisenzylinder), zw. die entsprechende feststehende Körbe eingeschaltet sind; die in gleichmäßiger Verteilung eingespritzte Waschflüssigkeit, die durch die umlaufenden Körbe in feinste Tropfen aufgelöst wird, nimmt die Staubteilchen infolge der guten Berührungsmöglichkeit schnell auf und führt sie nach außen ab. Der Schleuderwascher nach Feld (Abb. 5) besteht aus einem zylindrischen, durch Böden a in einzelne Kammern b geteilten Gehäuse c und einer senkrechten Welle d, die Verteilervorrichtungen e zum Verspritzen der Waschflüssigkeit trägt;

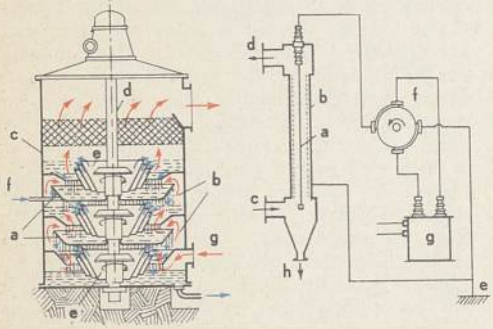


Abb. 5. Schleuderwascher nach Feld (rot: Gas; blau: Flüssigkeit).
Abb. 6. Elektrofilter nach Cottrel-Möller.

die bei g eintretenden Gase strömen von unten nach oben, während die bei f eintretende Waschflüssigkeit von Kammer zu Kammer abwärts fließt. Der Schleuderwascher nach Ströder arbeitet mit zwei parallelen Wellen, die gegeneinander versetzte Scheiben tragen, so daß in dem umschließenden Gehäuse, durch das die zu reinigenden Gase strömen, sich überdeckende Flüssigkeitsschleier entstehen.

Bei dem von Cottrel und Möller entwickelten **elektrischen Gasreinigern** (Elektrofiltern) benutzt man die Erscheinung, daß ein durch hochgespannten Gleichstrom erzeugtes elektr. Feld auf schwebende Staubteilchen einwirkt, wobei diese in Nähe der einen Elektrode aufgeladen und in Richtung auf die andere abgestoßen werden. Die zu reinigenden Gase strömen in eine Niederschlagskammer, in der die an die Hochspannung angeschlossenen Sprühelektroden hängen. Diesen stehen die geerdeten Niederschlagselektroden gegenüber. Hier bleiben die abgestoßenen Staubteilchen hängen, bis sie durch ihr Gewicht oder durch Klopfen in Sammeltaschen abfallen. Auf Abb. 6 bedeuten: a Sprühelektrode (Draht), b Niederschlagselektrode (Zylinder), c Rohgaseintritt, d Reingasaustritt, e Erdung, f Hochspannungsgleichrichter zum Verwandeln der Wechselspannung in eine Gleichspannung, g Umspanner, h Staubablaß.

Sonderverfahren wendet man zur **Entnebelung** von geschlossenen Räumen (z. B. in Färbereien, Wäschereien) an, in denen durch Übersättigung der Luft mit Wasserdampf dichte Nebelschwaden entstehen. Zur Entnebelung muß Warmluft, die den Wasserüberschuß der Luft aufnimmt, zugeführt und ein Teil der gesättigten Luft ständig abgeleitet werden. Eine Entnebelungsanlage besteht daher aus einer Einrichtung zur Zuleitung von Warmluft und einer Vorrichtung zum Absaugen der mit Wasserdampf gesättigten warmen Abluft. — Lit.: A. J. Kieser, »Handbuch der chemisch-technischen Apparate« 1932 ff.; R. Meldau, »Der Industriestaub« 1926; A. Winkel und G. Jander, »Schwebestoffe in Gasen« 1934.

Gasvergiftungen (Gaseinatmungskrankheiten), durch Einatmen von Gasen, wie Kohlensäure, Kohlenoxyd, Wassergas, Leuchtgas, Phosphorwasserstoff, Blausäure, Arsenwasserstoff, Schwefelwasserstoff, hervorgerufene Vergiftungen. Die häufigste G. ist die Leuchtgasvergiftung, eine Kohlenoxydvergiftung (Selbstmord, Unglücksfälle); tödliche Dosis liegt etwa bei 0,4 vH Kohlenoxydgehalt der Luft; beruht auf Verdrängung des Sauerstoffs vom Hämoglobin, an dessen Stelle das giftige Kohlenoxydhämoglobin tritt. Voranzeichen sind: Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel, oft Krämpfe, Lähmungen und nervöse Störungen; Nachweis des Kohlenoxydhämoglobins im Blut durch spektroskopische Methoden; chemischer Nachweis: Tannin-, Formalin- und Chininprobe. Bei G. fallen die Organe durch tiefrote Farbe auf. † Unfallhilfe. — Über die G. durch Kampfgase † Gaskampf und † Gasschutz.

Gaswerk, Anlage hauptsächlich zur Erzeugung von † Stadtgas († auch: Leuchtgas, Gaswirtschaft).

Gaswirtschaft, Gesamtheit der auf Gewinnung und Verteilung von † Stadtgas (vgl. Leuchtgas; in manchen Ländern Erdgas, z. B. Ver. St. v. A.) gerichteten volks- und betriebswirtschaftl. Maßnahmen und Handlungen. Geschichtlich lassen sich in der dt. G. und ähnlich in der G. anderer großer Länder zwei Zeitabschnitte unterscheiden: 1) In der 1. Hälfte des 19. Jh. wurden nach engl. Vorbild u. vielfach mit engl. Kapital meist von Privatgesellschaften »Gasanstalten« gegr. (erste 1817 in Frankfurt a. M.), zunächst ausschl. zur Gaserzeugung für die Beleuchtung von Straßen, Hausfluren und Wohnungen. Die Übernahme bzw. Eigengründung von Gaswerken durch Gemeinden, Jahrzehnte hindurch vornehmlich aus sicherheitspolizeilichen, in zweiter Linie aus fiskal. Gründen, erfolgte nach dem Beispiel einiger großer Städte (erste 1825/26 Berlin, Frankfurt a. M., Hannover)

lange Zeit nur zögernd und ist nie völlig durchgeführt worden. 15—20 Gasgesellschaften (Gaskonzerne mit und ohne Beteiligung der öffentl. Hand) haben sich als Besitzer und Verwalter von mehr als 200 Gaswerken (oft zugleich von Elektrizitäts- und Wasserwerken) behauptet und halten in der dt. G. eine z. Z. an Bedeutung wieder gewinnende Stellung inne.

Tabelle 1.

Die dt. Gaswerke in öffentlichem u. privatem Besitz.

Jahr	Zahl der Werke	Davon im Besitz von			
		privaten Unternehmen	Gemeinden	anderen öffentl. Körperschaften	gemischtwirtschaftlichen Unternehmen
1860	180	135	45	—	·
1912	1700	561	1139		·
1936	1190	103	984		103

Neben den anfänglich einzigen Zweck der Gaswerke, von dem das Steinkohlengas noch die Bez. »Leuchtgas« führt, nämlich ältere Leuchtmittel (Erdöl, Wachslichter u. a.) in der Straßen- und Wohnungsbeleuchtung zu ersetzen, trat in der 2. Hälfte des 19. Jh. die Verwendung für Kraft- und Wärmezwecke in Gewerbe und Haushalt. Aber erst etwa seit der Jahrhundertwende fand das Gas im Haushalt, erst nach dem Weltkrieg in Gewerbe und Industrie die Verbreitung, die seine heutige Stellung in der ↑ Energiewirtschaft begründet; Voraussetzung hierfür war die Konstruktion zweckmäßiger, d. h. mit hohem Wirkungsgrad und zuverlässig arbeitender Gasgeräte (Kocher und Herde, Badeöfen und Heizkörper, Warmwasserbereiter und Kühlschränke, Bäckerei- und Konditoreibacköfen, Großküchen- und Fleischereikessel, Waschmaschinen und Heißmangeln, Motoren und zahlreiche Spezialkonstruktionen). Während noch 1913 je zwei Fünftel des Gasabsatzes auf Innenbeleuchtung und Wärmebedarf in den Haushaltungen, der Rest zum größeren Teil auf Straßenbeleuchtung, zum geringeren Teil auf gewerbliche Zwecke entfiel, hat sich dieses Verhältnis im Weltkrieg und in der Nachkriegszeit grundlegend geändert.

Der Wandlung in der Zusammensetzung des Gasverbrauchs ging eine solche im innerwirtschaftlichen Aufbau der Gaswerke parallel. Zugleich trat mit den Kokereigas anbietenden Zechen- und Hüttenkokereien hauptsächlich in den Bezirken des Steinkohlenbergbaus eine neue Gattung von Gaslieferern auf.

Etwa dreiviertel Jahrhundert hindurch war einziges, später immer noch vornehmliches Erzeugungsziel der Gaswerke die Gaserzeugung, bei der Koks, Teer und Ammoniakverbindungen als kaum oder gar nicht verwertbare Abfälle anfielen. Erst eine alle Fortschritte der Technik ausnutzende Gewinnung und eine planmäßige Verwertung dieser Erzeugnisse, zu denen im Weltkrieg das Benzol trat, verliehen der Gasversorgung den Charakter einer G. Die wirtschaftliche Ausnutzung konnte sich allerdings bei den lange Zeit meist kameralistisch betriebenen Gemeindegaswerken nur schrittweise durchsetzen. Mit jährl. Barabführungen von mehr als 100 Mill. RM. bildet die G. eine wichtige Stütze der Gemeindefinanzen. Sie beschäftigt unmittelbar mehr als 50000 Beamte, Angestellte und Arbeiter mit einer Gehalts- und Lohnsumme von rund 140 Mill. RM.

Tabelle 2.

Erzeugung, Bezug und Absatz von Gas durch die dt. Ortsgaswerke 1936.

	Mill. cbm
Erzeugung von Mischgas	2956
Bezug von	
Kokereigas	750
Klärgas	15
Erzeugung und Bezug zusammen	3721
Gasselbstverbrauch und Verlust	535
Gasabsatz insgesamt	3186
davon für	
Haushalte und öffentliche Gebäude	2037
Gewerbe und Industrie	801
Straßenbeleuchtung	346
Sonstige Zwecke	2

2) Im Jahrzehnt 1914/23 erlitt die Stadt-G. einen schweren Rückschlag, denn in und nach dem Weltkrieg erlagen Hunderte von schwächeren Gaswerken teils den erst nach dem Abbruch des passiven Widerstandes im Ruhrbezirk behobenen Schwierigkeiten der Versorgung mit dem Rohstoff Kohle, teils — soweit der Absatz von Gas für Beleuchtungszwecke ihre wirtschaftl. Grundlage bildete — dem Wettbewerb der Elektrizität. Seither hat sich diese Bewegung zurückgebildet, um von einer anderen, mehr strukturwandelnden abgelöst zu werden: Schon vor 1914 waren manche Gemeinden dazu übergegangen, ihre Eigenerzeugung, wenn sie als unwirtschaftlich angesehen wurde, einzustellen und das benötigte Gas von nahegelegenen stärkeren Gaswerken oder Kokereien zu beziehen. Diese Entwicklung zur »Gruppen-G.« und »Gasfernversorgung«, die dazu führte, daß 1936 neben 879 Erzeugerwerken 311 Verteilerwerke bestanden, ist noch nicht zum Stillstand gekommen, sondern hat seit 1925 Auftriebe erhalten, welche die im Gang befindl. Strukturwandlung beschleunigen und überdies in der Grundlinie teilweise verschieben. Umgekehrt wie bei den Gaswerken war bei den ↑ Kokereien der Steinkohlenzechen und Eisenhütten das Haupterzeugnis von jeher der Koks, während das anfallende Gas, soweit es nicht im Zuge des techn. Fortschrittes für die eigenbetriebl. Wärmewirtschaft nutzbar zu machen war, abgebrannt wurde (»Fackelgas«). Die Absicht, das über den Eigenbedarf hinaus verfügbare Kokereigas als Edelbrennstoff zu verkaufen, ließ sich wegen der Unmöglichkeit, Gasmengen über größere Entfernungen zu befördern, zunächst nur im engsten bezirkl. Umkreis der Erzeuger verwirklichen; so versorgten seit 1905 einige Kokereien im rheinisch-westf. Industriebezirk nahegelegene Gemeinden mit Gas. Erst die Erfindung nahtloser und geschweißter Rohre gestattete es, Gasmengen über Entfernungen von 100 und mehr km zu leiten.

Wirtschaftlich bedienen sich die Kokereien zum Verkauf ihres Gases in der Regel der von ihnen zu diesem Zweck gegr. Ferngasgesellschaften (größte: Ruhrgas-A.-G. in Essen, seit 1927), die den Abnehmern als liefernde Gashändler gegenüberstehen. Der erste Gasfernlieferungsvertrag wurde 1928 mit der Stadt Hannover abgeschlossen, 1929 folgte Köln a. Rh. Weitere Ferngasleitungen sind von der Ruhr aus vor allem rheinaufwärts im Bau bzw. geplant; ähnlich dringt das Kokereigas vom Saargebiet und von Schlesien aus vor.

Der ein Jahrzehnt hindurch umstrittene, seit 1935 durch das Energiewirtschaftsgesetz anerkannte, zugleich aber auf breitere Basis gestellte Plan, die dt. G.

von den Kohlegewinnungs- bzw. Kokserzeugungsstätten aus umzubauen, sieht ein engmaschiges Fernleitungsnetz vor, mit dessen Hilfe einerseits der Absatz des bei den Kokereien durch Einsatz anderer Brennstoffe freizumachenden Gases gefördert, anderseits die Erzeugung von Gas und Koks bei den örtl. Gaswerken in gewissem Umfang ersetzt werden soll. 1935 entfielen von den nahezu 100000 km Gasleitungen im Dt. Reich erst wenige 1000 km auf Fernleitungen und von diesen die Mehrzahl auf Zuleitungen von geringer Länge innerhalb einzelner Bezirke. Trotzdem übertraf zur gleichen Zeit der Kokereigasabsatz mengenmäßig (allerdings unter Einrechnung der Abgabe innerhalb der Konzerne, die aber ihrerseits vielfach durch Fernleitungen erfolgt) die Eigenerzeugung der Stadtgaswerke.

Unter der Losung »Großraum-G.« sollen in Zukunft die im ganzen Reich vorhandenen und noch entstehenden Gaserzeugungsstätten verbundwirtschaftl. zusammengefaßt werden, um sich gegenseitig zu unterstützen und um eine Steigerung des Gesamtabsatzes, eine fortschreitende Verbilligung für den Verbraucher und ein Höchstmaß von Sicherheit der Versorgung herzustellen. Es wird damit gerechnet, daß im Haushaltgasabsatz (1936: rd. 2,0 Md. cbm an nahezu 9 Mill. Haushalte), vor allem aber im gewerbl. und industriellen Gasabsatz noch Ausweitungsmöglichkeiten vorliegen, die mit mehreren Md. cbm beziffert werden. Entsprechend sind in der amtl. Begründung zum Gesetz zur Förderung der Energiewirtschaft vom 13. 12. 1935 folgende Grundforderungen einer Energiewirtschaftspolitik festgelegt: Möglichst wirtschaftl. Produktion, möglichst soziale Verteilung des Produktionsertrages und möglichste Sicherstellung der Energieversorgung. Die vom Reichswirtschaftsmin. zur Durchführung dieser Pläne eingesetzte Organisation ist die Reichsgruppe Energiewirtschaft der dt. Wirtschaft mit ihrer Unterorganisation, der Wirtschaftsgruppe Gas- und Wasserversorgung, die die ihr zwangsweise angeschlossenen Versorgungsunternehmungen auf dem gesamten Fachgebiet zu beraten und zu betreuen hat.

Lit.: Vollberg und Raasch, »Das Gas in der dt. Wirtschaft« 1929; Kemper, »Gasfernversorgung« 1930; L. Winkler, »Wohin geht der Weg der dt. G.?« 1936. — Ztschr.: »Das Gas- und Wasserfach« (seit 1858); »Gas« (seit 1929); »Ztschr. für öffentl. Wirtschaft« (seit 1934).

Gateluzzi (Gattiluſi), genues. Adelsfamilie und erfolgreiche Eroberer in der Levante (14. Jh.).

Gateshead (gētßhĕd), nordengl. Industriestadt am Tyne, gegenüber von Newcastle, (1931) 122400 Ew.; Maschinen-, Glas-, chem. Ind., Schiffswerften.

Gaetke (Gätke), Heinrich, Vogelforscher, * 19. 5. 1814 Pritzwalk, † 1. 1. 1897 Helgoland, das. 1837 Seemaler, später Gouvernementssekretär, erster Helgoländer Vogelwart, beschäftigte sich eingehend mit dem Vogelzug über Helgoland. Seine Vogelsammlung erwarb 1891 das Dt. Reich. »Die Vogelwarte Helgoland« 1891.

Gatt, das (Gat, niederdt.), Durchfahrt zur offenen See, z. B.: Kattegatt zw. Jütland und Südschweden, Seegatt bei Riga. — Auch Bez. für ein Abteil der unteren Schiffsräume (auch Gat), z. B. Hellegatt (zur Aufbewahrung von Inventar oder Material) und Kabelgatt (zur Aufnahme von Tauen). — Speigatt, Einflußöffnung der Ausflußrohre auf einem Schiff.

Gattamelata, Erasmo, ital. Condottiere, * um 1370 Narni als Sohn eines Bäckers, † 16. 2. 1443 Padua, erhielt wegen seiner Gewandtheit den Beinamen G. (»Gefleckte Katze«), seit 1427 in den Diensten der Päpste Martin V. und Eugen IV., kämpfte seit 1434 für Venedig gegen die mailänd. Visconti, 1438 Generalkapitän. Donatellos Reiterstandbild des G. steht in Padua.

Gatter, Einzäunung, meist aus hölzernen Latten oder Stäben. Wild-G., Einzäunung eines Wildgeheges. Säge-G. heißt der Rahmen, in den bei G.sägen die Sägeblätter eingespannt werden; auch Bez. für die G.säge selbst; ↑ Sägen.

Gattieren, Zusammenmischen (Gattierung) verschiedener Erze bei der Verhüttung, um bestimmte Zusammensetzungen des Metalls (und der Schlacken) zu erhalten.

Gattung (genus, lat.), in der Philosophie seit dem Altertum eine Gruppe von Gegenständen, die durch gemeinsame wesentliche Eigenschaften zu dieser Gruppe zusammengeschlossen sind, von der im übrigen aber jeder einzelne Gegenstand ganz besondere, von den Eigenschaften der anderen abweichende Eigenschaften besitzt. Die betr. gemeinsamen Eigenschaften werden seit Plato, bes. in der Scholastik des M. A., in ihrer Gesamtheit als metaphysische Wirklichkeit aufgefaßt und als »Allgemeines« (»universale«, lat., Mz. »universalia«) bezeichnet. — Der G.sbegriff in der Logik vereint die gemeinsamen ↑ Merkmale mehrerer Begriffe zu einem neuen abstrakteren und allgemeineren Begriff. — In der Biologie die Zusammenfassung verwandter Arten; ↑ Art.

Gattungskauf (Genuskauf), Kauf einer bestimmten Menge bestimmter ↑ vertretbarer Sachen; Gegensatz: Spezieskauf, Kauf einer bestimmten Einzelsache.

Gattungsname (Appellativum, das, lat.), Hauptwort, das im Gegensatz zum Eigennamen eine Gattung bezeichnet; ↑ Substantiv.

Gattungsschuld (Genusschuld), Schuld einer vertretbaren Sache. Gegensatz: Speziesschuld, bei der es sich um eine genau bestimmte Sache handelt. Bei der G. hat der Schuldner nach § 243 BGB. und § 360 HGB. Sachen von mittlerer Art und Güte zu leisten, d. h. er darf nicht die geringste Qualität, braucht aber auch nicht die beste zu liefern.

Gatun, Ort am Panamakanal (32a Nbk. II), am Westufer des G.-Sees (425 qkm), dem größten Stausee der Erde.

Gau (in Süddeutschland und der Schweiz auch Gäu [z. B. Allgäu]; altniederdt. go; lat. pagus), landschaftl. Bezirk verschiedenster Größe, dessen Bewohner (compagenses; daher: Kompanie) in der german. Urzeit unter Gauhäuptlingen eine gerichtl., wirtschaftl. und milit. Einheit innerhalb der Völkerschaft darstellten und sich in Hundertschaften gliederten. Als sich die Stämme bildeten, behaupteten sich die Gaue als Teile des Stammesgebietes, aber das Wort verlor seine staatsrechtl. Bedeutung und behielt nur die geographische. Auch nachdem die Grafschaften unter karolingischer Herrschaft überall eingerichtet waren, bestanden die Gaue als geogr. Einheiten fort, aber Gaue und Grafschaften deckten sich nicht; die früher übliche Bez. »Gaugraf« ist daher falsch. Wurden im fränk. Gebiet oft alte Gaue in mehrere

Grafschaften zerlegt, so wurden im sächs. umgekehrt regelmäßig mehrere Goe zu einer Grafschaft zusammengefaßt, und Go ist dann dort gleichbedeutend mit dem fränk. † Zent geworden. Entsprechend wurden im ostelbischen Kolonisationsgebiet große Bezirke Gaue genannt. Als Landschaftsnamen haben sich alte Gaunamen vielfach lange, z. T. bis zur Gegenwart, behauptet: z. B. Breisgau, Rheingau, Vintschgau. Die alten Namen sind teils nach Flüssen (Rhein-, Aargau), teils nach Gebirgen (Eifelgau), teils nach alten Völkerschaften (Vintschgau) benannt; auch begegnet öfter die Bez. nach Himmelsgegenden: Nord-, Süd- (Sund-), Westgau. Die Dt. Turnerschaft, die Jugendbewegung, der Deutsche Reichsbund für Leibesübungen u. a. Verbände nahmen die Bez. »G.« für ihre gebietl. Untergliederungen wieder auf. — Die † NSDAP. ist gebietlich und verwaltungsmäßig in Gaue gegliedert mit G.leitern an der Spitze; † auch Atlasband, 3a. — Reichsgaue werden die zukünftigen mittleren Verwaltungsbezirke des † Deutschen Reiches (Sp. 1277) sein.

Gäu, das (Gau), bad. und württ. Bez. für waldarme, durch Löß und Lehm fruchtbare (Muschelkalk-) Ebenen. Dem Kletgau am Rhein (5 D 3) folgen nordwärts: die Baar, das Heckengäu, das Obere oder Herrenberger G., das Strohgäu, der Enzgau, das Lange Feld, das Zabergäu, der an die Rheinebene grenzende Kraichgau und schließlich nordö. die Haller und Hohenloher Ebene sowie der Taubergrund.

Gau-Algesheim, rheinhess. Stadt, östl. von Bingen (4 D 4), (1933) 3200 Ew.; Weinbau, Weinhandel. — 1355 Stadt.

Gauch (altgerman. Name für Kuckuck), später = Tor, Narr, oberdt. = Hahnrei.

Gauchheil (Anagallis), Gattung der Schlüsselblumengewächse, zarte Kräuter mit lebhaft gefärbten, blattachselständigen Blüten u. kugeliger Kapselfrucht mit abspringendem Deckel. Unkraut auf Acker- u. Gartenland. Acker-G. (Rote Miere, A. arvensis; Abb. Sp. 1014) mit vierkantigem, 10—15 cm langem, meist niederliegendem Stengel u. langgestielten, zinnober- oder mennigroten Blüten (Juni bis Okt.). Seltener der Blaue G. (A. coerulea), auf kalkhaltigem Lehmboden.

Gauchos (gautschōß; Ez. Gaucho), berittene Hirten der großen Viehhöfe in den südamer. Pampas, zumeist Mischlinge von Weißen u. Indianern. Zum Fang der Tiere benutzen sie † Lasso oder † Bola. Lit.: M. Leguizamon, »El Gaucho« 1916.



Gaucho.

Gaucín (gauthīn), südspanische Stadt, nördlich von Gibraltar (19 C 4), (1930) 3900 Ew.; Marmorbrüche; Überreste eines maurischen Kastells.

Gaudieb (vom niederdt. gauw, »schnell«), listiger, gewandter Dieb.

Gaudig, Hugo, Pädagog, * 5. 12. 1860 Stöckey (Prov. Sachsen), † 2. 8. 1923 Leipzig als Oberstudiendirekt. der G.schule, Gestalter und Förderer der † Arbeitsschule, schrieb u. a. »Didakt. Ketzereien« 1904, 1926[6], »Didakt. Präludien« 1909, 1923[3], »Die Schule im Dienste der werdenden Persönlichkeit« 1917, 1922[2], 2 Bde.

Gaudium, das (lat., eingedeutscht Gaudi, die), Freude; Ausgelassensein.

Gaudry (godrị), Albert, frz. Geolog, * 15. 9. 1827 Saint-Germain-en-Laye, † 27. 11. 1908 Paris, bereiste Griechenland. »Les Ancêtres de nos animaux dans les temps géologiques« 1888 (dt. von Marschall 1890).

Gaudy, Franz, Frhr. v., Dichter, * 19. 4. 1800 Frankfurt a. O., † 6. 2. 1840 Berlin, spätromant. Lyriker und Erzähler: »Aus dem Tagebuch eines wandernden Schneidergesellen« 1836, »Venezianische Novellen« 1836. Mit Chamisso gab er Übers. (Béranger 1838) und den »Dt. Musenalmanach« für 1839 heraus. Lit.: Reiske 1911.

Gauform (Gautypus, Lokalform), Bez. für kleinere, bestimmte Merkmalsgruppierungen innerhalb einer Menschenrasse, die durch Inzucht und durch Auslese in isolierten geogr. Gebieten (Tälern, Inseln) hervorgerufen sind.

Gaufrieren (gō-, vom frz. gaufre, gōfr, »Waffel«), das Einprägen von Mustern in Gewebe- oder Papierbahnen mittels gravierter Walzen (Gaufrierkalander); vgl. Appreturmaschinen.

Gaugamela, Ort in Assyrien, nordw. von Arbela, jetzt Tell Gomel. 331 v. Chr. Sieg † Alexanders d. Gr. über Darius III.

Gauguin (gogăn), Paul, frz. Maler, * 7. 6. 1848 Paris, † 9. 5. 1903 La Domenica (Marquesas-Inseln), begann als Impressionist, schloß sich Pissarro an, suchte neue Bildformen und ging nach den Südseeinseln; zurückgekehrt, erfuhr er den Einfluß Cézannes und arbeitete mit van Gogh, ließ sich aber 1895 auf Tahiti, 1901 auf La Domenica nieder, wo er als erster moderner Maler exotischer Bildgegenstände gegenüber dem Impressionismus eine verfestigte Bildform und vertiefte Farbe anstrebte, während Zielsetzung und Stilhaltung seiner Malerei oft der Dürftigkeit eines kraftlosen Primitivismus anheimfielen. G. hat in gleicher, dem Expressionismus verwandter Weise auch Holzschnitte, Lithographien und Holzbildwerke geschaffen. In Deutschland ist er in München (Neue Staatsgalerie), Essen (Folkwangmuseum) und Köln (Wallraf-Richartz-Museum) vertreten. Er schrieb den selbstbiogr. Roman »Noa-Noa« 1900, dt. 1920[9]. Lit.: Morice 1919 (frz.); Wiese 1923; Barth 1929.

Gauhati, brit.-ind. Distr.-Hptst. am Brahmaputra, in Assam (28a NO 6), (1931) 16700 Ew.; Ausgangspunkt für Karawanen nach Lhasa.

Gaukler, Taschenspieler; † Fahrende Leute.

Gaukler (Helotarsus ecaudatus), Raubvogel, etwa bussardgroß. Das stärkere Weibchen, mit sehr langen Flügeln (Spannweite 183 cm) und kurzem Schwanz, mattschwarz mit hellbraunem Mantel und heller Flügelbinde. Bewohnt Afrika südl. vom 16.° n. Br., fliegt eigenartig gaukelnd.

Gauklerblume (Affen-, Larven-, Lochblume, Mimulus), Rachenblütlergattung, meist Kräuter des außertrop. Amerika. Gelbe G. (M. luteus; Abb. Sp. 1011), 40 cm hoch, staudig, mit reingelben, bisweilen rot punktierten oder gefleckten Blüten (Juli/August), im südwestl. Nordamerika und in Chile heimisch, bei uns an Ufern eingebürgert; Klappen der Narbe schließen sich bei Berührung; neben anderen Arten, wie bes. Scharlachrote G. (M. cardinalis), Kupferrote G. (M. cyprëus), Moschuspflanze (M. moschatus) mit Moschusduft (alle aus Nordamerika) und vielen Spielarten oder Kreuzungen (M. hybrida)

mit den verschiedensten Zeichnungen und Farbabstufungen, meist einjährig gehaltene Gartenpflanzen (auch für Topfkultur). M. glutinosus, Kalifornien, ist ein schön blühender Kalthausstrauch.



Gelbe Gauklerblume.

Gaul, volkstüml. Ausdruck für Pferd.

Gaul, August, Tierplastiker, * 22. 10. 1869 Groß-Auheim b. Hanau, † 18. 10. 1921 Berlin, das. 1894–97 in der Werkstatt von Reinhold Begas tätig, 1897/98 bei Tuaillon in Rom, seitdem in Berlin. G. ist einer der Hauptmeister der neueren Tierbildnerei. In seinen Figuren aus Stein oder Bronze erstrebt er klare, geschlossene Erscheinung in Umriß und Oberfläche nach der von A. v. Hildebrandt geführten neuklassizist. Richtung, jedoch ohne Beeinträchtigung der Naturwahrheit. Seine Tierzeichnungen und -radierungen sind ganz auf Charakterisierung durch den Umriß angelegt. Werke in zahlreichen dt. Museen. Auch Brunnen mit Tierfiguren, z. B. in Berlin-Charlottenburg, Krefeld, Königsberg. Lit.: Waldmann 1919.

Gauleiter, in der ↑ NSDAP. Führer eines Gaues.

Gaulhofer, Karl, Turnpädagog, * 13. 11. 1885 Feldbach (Steiermark), 1921–32 Dozent an der Universität Wien, 1923–32 Ministerialrat für körperliche Erziehung im österr. Bundesmin. für Unterricht, seit 1932 Rektor der (privaten) Akademie für körperliche Erziehung in Amsterdam, Hauptvertreter des »natürl. ↑ Turnens«, schrieb (mit Marg. Streicher) »Grundzüge des österr. Schulturnens« 1922, 1927³, »Freiheit und Regel im Kampfspiel« 1937 u. a.

Gaulli, Giovanni Battista, genannt Baciccio (bätschittscho), ital. Maler, * 8. 5. 1639 Genua, † 2. 4. 1709 Rom, einer der virtuosesten Beherrscher des »dal sotto in su« (ital., perspektivische Verkürzung in Deckengemälden), der seine täuschenden Wirkungen mit Hilfe stark bewegter und zusammengeballter Gruppen von menschl. Gestalten erreichte.



Gaultheria procumbens; Blüten- und Fruchtzweig.

Seine Hptw. dieser Art sind die großen Fresken in den Kirchen Il Gesù (1668–83) und Santi Apostoli (um 1695) zu Rom. Aus seiner Frühzeit, wo er von ↑ Bernini sehr gefördert wurde, stammt die »Madonna des heil. Rochus« (Rom, San Rocco). G. malte auch hervorragend lebensvolle Bildnisse, so die seiner päpstl. Auftraggeber und das seines Gönners Bernini (Rom, Galerie Corsini). Lit.: H. Voß, »Gesch. der ital. Barockmalerei« 1925.

Gaulois (frz., golŭă), gallisch; esprit gaulois, der (ĕßprĭ-, »gall. Geist«), in der frz. Lit. derber, ausgelassener Geist, der als Erbteil der alten Gallier gilt. Hauptvertreter: Rabelais.

Gaultheria (Scheinbeere), Gattung der Heidekrautgewächse, meist immergrüne niedere Sträucher, Blüten röhrig-bauchig, duftend, einzeln oder traubig, Frucht beerenähnlich; 100 Arten in Nordamerika und Ostasien. Zur Bodenbegrünung auf schattigen Moorbeeten G. shallon (sch-) und G. procumbens (Bergtee, Wintergrün, Teeheide; Abb.) aus Nordamerika. Die Blätter der letzteren (Kaumittel der Eingeborenen) enthalten G.öl (↑ Wintergrünöl), ihre Früchte dienen als Obst.

Gaumen (Palatum), das Dach der Mundhöhle, das diese von der Nasenhöhle abgrenzt. Der vordere, mit straffer Schleimhaut ausgekleidete Teil, der harte G. (Palatum durum), setzt sich nach hinten fort in den als Falte herabhängenden, muskelhaltigen weichen G. (P. molle) oder das G.segel (Velum palatinum), die unvollkommene Scheidewand zw. Mund- und Schlundhöhle, deren Mitte eine Verlängerung, Zäpfchen (Uvula), trägt und deren Seiten in je zwei G.bogen auslaufen, einen vorderen (Arcus glossopalatinus) und einen hinteren (Arcus pharyngopalatinus). In der Nische zw. beiden Bogen sitzen die ↑ Mandeln (G.mandeln, Tonsillae). Im vorderen Gebiet des harten G. finden sich bei Neugeborenen Querleisten, die G.leisten (Plicae oder Rugae palatinae transversae), die beim Erwachsenen mitunter geschwunden sind. Bei Säugetieren, namentlich bei Raubtieren und vor allem Huftieren, sind sie sehr zahlreich und fest, oft mit gezacktem oder gar verhorntem Rand. Bei niederen Wirbeltieren, bei Knochenfischen, Lurchen (z. B. Frosch), auch manchen Kriechtieren finden sich am G.bein (↑ Schädel) befestigte G.zähne.

Gaumenlaute, am Gaumen hervorgebrachte Sprachlaute, z. B. k und g. ↑ Phonetik.

Gaumenspalte, angeborene Mißbildung, ↑ Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalte.

Gaunersprachen, eine Gruppe der durch ihren eigentümlichen Wortschatz vom allg. üblichen Sprachgut (Umgangssprache) abgehobenen sog. ↑ Sondersprachen. Mit größerem Recht als den Standessprachen, deren niederste Stufe sie darstellen, können die G. den ↑ Geheimsprachen zugerechnet werden. Sie sind schon im späteren M. A. in den meisten Ländern Europas mit dem Vagantен- und Gaunertum entstanden, wo sie auch jeweils ihren eigenen Namen haben, so das dt. ↑ Rotwelsch (dort auch Übersicht), das ital. Gergo (dsch-), das span. Germanía (ch-) usw. Mit dem fast gänzlichen Fortfall des bandenmäßigen Auftretens und unsteten Umherziehens der Gauner seit etwa dem Anfang des 19. Jh. sind einige wesentliche sprachbildende Merkmale der G. verschwunden. Dennoch sind sie als gesprochene, seltener als geschriebene Sprachen in Verbrecherkneipen, Asylen und auf der Landstraße (↑ »Kundensprache«) usw. noch lebendig. Dem Wesen der Geheimsprachen, wie jeder lebenden Sprache entsprechend ist der Wortschatz der G. in steter Weiterbildung begriffen. Er ist arm an abstrakten Begriffen, dagegen reich an Bezeichnungen für alles Reale, was im Gaunerleben eine Rolle spielt. Dabei sind Umschreibungen (»Breitfuß« für Gans),

Verhüllungen (»Gymnasium« für Zuchthaus), Personifikationen (»Berliner« für Reisebündel) beliebt. Ein großer Teil des Wortschatzes ist bezeichnenderweise aus dem Jiddisch-Hebräischen (z. B. »Kümmelblättchen« für Glücksspiel mit drei Karten, hebr. gimel = drei) und vor allem auch aus der Zigeunersprache (»Zaster« für Geld, zig. sáster = Eisen) entlehnt. Zahlreiche Ausdrücke der G. sind in die Umgangssprachen eingedrungen (z. B. »Kittchen« für Gefängnis). Lit.: J. M. Wagner, »Die Lit. der Gauner- und Geheimsprachen seit 1700« 1861.

Gaunerzinken, einfache, oft kindertümliche Schrift- oder Bildzeichen, deren Bedeutung den Gaunern und Kunden untereinander bekannt ist und die sie zur Verständigung oder Warnung an geeigneter Stelle (Hausmauern, Türen) unauffällig anbringen (Abb.).



1. Gefängnis droht. 2. Schlimme Tiere u. gewalttätige Einwohner. 3. Vorsicht vor bissigen Hunden. 4. Wohnung eines Polizisten. 5. Besitzer ist brutal. 6. Vorsicht Gefahr. 7. Bissiger Hund. 8. Alarmglocke im Hause. 9. Fromm tun. 10. Mitleidige Frauen. 11. Ein Kranker bekommt etwas. 12. Hier bekommt man Geld. 13. Nächtliche Unterkunft. 14. Man bekommt etwas, muß aber dafür arbeiten. 15. Hier erhält man Geld. 16. Inhaber dieses Hauses ruft um Polizei. 17. Recht frech und aufdringlich sein. 18. Frau ist allein mit Dienstmädchen. 19. Die Einwohner sind ängstlich. 20. Hier kann Gewalt ausgeübt werden. 21. Hier ist Diebstahl lohnend. 22. Mutig drauf los, hier gibt es etwas zu essen. 23. Hier wohnen Frauen, die sich leicht beschwatzen lassen. 24. Nichts zu machen.

Gaunt (gaȳnt oder gänt), John of, Herzog von Lancaster, Sohn Eduards III., Onkel Richards II. und Vater Heinrichs IV. von England, * im März 1340 Gent (daher »of Gaunt«), † 3. 2. 1399 London, kämpfte zusammen mit dem »Schwarzen Prinzen« in Frankreich und wurde dann der einflußreichste Berater der Krone. Beim Volke war er jedoch wegen seiner angebl. Erbfolgeränke unbeliebt und wurde von seinem Gegner, dem Bischof Wykeham von Wincheſter, für den der Königin untergeschobenen Sohn einer Flamin ausgegeben. Da er mit der höheren Geistlichkeit verfeindet war, beschützte er den Reformator Wyclif. In Shakespeares »Richard II.« (Akt I, 1) wird G. die berühmte Lobpreisung Englands in den Mund gelegt.

Gaupe, stehendes † Dachfenster mit eigenem Dach.

Gaupp, 1) Friedrich Ludwig, Jurist, * 10. 12. 1832 Ellwangen, † 6. 7. 1901 Tübingen als Prof. (seit 1897), 1874–77 M. d. R. (nat.-lib.), verfaßte den noch jetzt führenden Kommentar zur ZPO. in 2 Bdn., 1879–81, 1934[15], 4.–11. Aufl. von F. Stein, 12.–15. Aufl. von M. Jonas bearbeitet. — 2) Robert, Mediziner, * 3. 10. 1870 Neuenbürg (Württ.), 1906 bis 1936 Prof. für Psychiatrie und Nervenheilkunde in Tübingen, bes. um den Ausbau der Paranoialehre verdient; wurde bekannt durch seine Arbeiten über den Hauptlehrer Wagner, einen geisteskranken Massenmörder aus Degerloch bei Stuttgart.

Gaurisankar, der, Doppelgipfel im zentralasiat. Himalaya (28a KL 6), 7150 m und 6444 m hoch, lange Zeit mit dem höchsten Berg der Erde, dem Mount † Everest, verwechselt.

Gauß (*Γ*), in der Technik: Einheit der magnet. Induktion; in der Physik: Einheit der magnet. Feldstärke († Magnetismus).

Gauß, Karl Friedrich, einer der bedeutendsten Mathematiker aller Zeiten (»princeps mathematicorum«), * 30. 4. 1777 Braunschweig, † 23. 2. 1855 Göttingen als Prof. der Mathematik und Direktor der Sternwarte (seit 1807), machte grundlegende Untersuchungen auf fast allen Gebieten der Math. u. ihrer Anwendung. — In der reinen Math. entdeckte er 1796 die Konstruktion des regelmäßigen Siebzehnecks und zeigte, unter welchen Bedingungen die Konstruktion eines regelmäßigen Vielecks mit Zirkel u. Lineal möglich ist. Durch die »Disquisitiones Arithmeticae« (1801, dt. von Maser 1889) begründete er 1801 die moderne Zahlentheorie († Zahl). Den Fundamentalsatz der Algebra († Gleichung) bewies er in seiner Dissertation 1799. Auch für die Analysis (hypergeometrische Reihen), für die Flächentheorie († Fläche) und für die Theorie der elliptischen Funktionen und der Modulfunktionen leistete er Grundlegendes. Aus seinem Nachlaß wissen wir von seinen Arbeiten über die Grundlagen der † Geometrie. — Umfassend und neuschaffend arbeitete G. auch in der angewandten Mathematik. In der Astronomie fand er den Planetoiden Ceres wieder, erfand u. a. den Heliotrop und verbesserte bes. die Methoden der Bahnbestimmung (»Theoria motus corporum coelestium« 1809; dt. Haase 1865). Bei Arbeiten über die Theorie der Beobachtungsfehler († Ausgleichungsrechnung) fand er das G.sche Fehlergesetz, die »Methode der kleinsten Quadrate« und die G.sche Methode der angenäherten Berechnung einer unter einer Kurve liegenden, von zwei Ordinaten begrenzten Fläche. In der Geodäsie schuf G. neue Methoden der Erdmessung. In der Mechanik entdeckte G. das »Prinzip des kleinsten Zwanges« († Bewegung) und arbeitete die Theorie der Kapillarität aus. Gemeinsam mit Wilhelm Weber begründete G. das absolute Maßsystem († Messen), gab eine vollständige Theorie des Erdmagnetismus und



Gauchheil: Acker-Gauchheil (zu Sp. 1009).

arbeitete über den Elektromagnetismus. — Ges. Werke 1870—1924, 11 Bde. Bild † Beilage »Astronomie« III. — Lit.: F. Klein, »Vorlesungen über die Entwicklung der Math. im 19. Jh.«, Bd. 1, 1926; Mack 1928; Lenard, »Große Naturforscher« 1937[3].

Gautier (gotīę), 1) Emile Félix, frz. Geograph, * 1864 Clermont-Ferrand, erforschte bes. die Sahara und Madagaskar, schrieb u. a.: »Le Sahara« 1928 und »Geiserich, König der Wandalen. Die Zerstörung einer Legende« 1932, deutsch 1934. — 2) Léon, Paläograph, * 8. 8. 1832 Le Havre, † 25. 8. 1897 Paris als Prof. der † Paläographie, war großer Verehrer des M. A., bes. in »La Chevalerie« 1884 u. ö. — 3) Théophile, frz. Dichter, * 31. 8. 1811 Tarbes, † 22. 10. 1872 Neuilly-sur-Seine, anfangs Maler und als Literat Anhänger Victor Hugos, trat bald in Gegensatz zur Romantik durch seine objektive, auf malerische Wiedergabe der Außenwelt zielende Kunst, die ihren Zweck in sich selbst haben soll († auch L'art pour l'art). G. malte unbedeutende Bildnisse (Privatbesitz) u. hinterließ einige Radierungen. Schrieb als Lyriker »Emaux et camées« 1852, neben Romanen (»Albertus« 1832, »Les Jeune France« 1833, »Mlle. de Maupin« 1835) und Novellen, auch fesselnde Reisebücher über Spanien 1843, Italien 1852, die Türkei 1853, Rußland 1861—63 und war als Kunstschriftsteller tätig. † Französische Kultur (Literatur 6). — Seine Tochter Judith (* 1850, † 1917) ist bekannt durch den chin. Roman »Le Dragon impérial« 1893 u. a. exot. Erz. sowie eine Wagnerbiographie (1882).



Théophile Gautier.

Gauting, oberbayr. Landgem. und Schwefelbad, in waldreicher Gegend, an der Würm (8 Nbk. I), (1933) 3580 Ew.; Maschinen-, Tabakindustrie.



Gautschbrief, 1935.

Gautschen (Gautschigren), Behandeln eines Stoffes mit einer Lösung eines Flammschutzmittels (z. B. Ammonsalz), genannt nach dem Chemiker Gautsch (München). — Bei der Papierherst. das Übertragen des frisch geschöpften Bogens auf den Filz. — Auch alter Buchdruckerbrauch, bei dem der Lehrling, der ausgelernt hat, unter die Gesellen aufgenommen wird. Er wird dabei auf einen nassen Schwamm gesetzt, häufig auch in eine Wanne getaucht. Als »Gesellenurkunde« wird ihm der Gautschbrief (Abb.) unter Zeremonien vom Gautschmeister überreicht. Der Brauch wird heute wieder allg. geübt.

Gavarni, Paul (eigentlich Sulpice Chevalier, sch'wälię), frz. Graphiker, * 13. 1. 1804 Paris, † 24. 11. 1866 Auteuil, erst Modezeichner, arbeitete seit 1837 für die Ztschr. »Charivari«. Schildert das Pariser Leben als Komödie menschlichen Lebens. Lithographienfolgen: »Fourberies de femme« (seit 1837), »Le Carnaval« 1838, »Les Débardeurs« 1840, »Le Carnaval à Paris« 1841, »Le Carnaval« 1846. Nach einem Londoner Aufenthalt (1848—51), der ihm Not und Elend zeigte, kommt ein bitterer Zug in seine Darstellungen: Holzschnittfolge der »Masques et visages« (1852—53). G. hat auch für die Holzschnittbuchillustration gearbeitet: für den »Juif errant« von Sue (1845) und für Balzacs »Paris marié« (1846). Lit.: Armelhaut und Bocher 1873 (frz.); J. und E. de Goncourt 1873, dt. 1919, 2 Bde., neue Aufl. 1935; Frantz und Uzanne, »Daumier and G.« 1904.

Gavazzi, Alessandro, ital. Geistlicher, * 21. 3. 1809 Bologna, † 9. 1. 1889 Rom, Feldprediger gegen die Österreicher, seit 1850 in Schottland und Nordamerika papstfeindlicher Agitator, Teilnehmer am Zuge Garibaldis 1861 nach Sizilien, wirkte später für die Gründung einer »freien ital. Kirche«.

Gave (gāw), mehrere frz. Pyrenäenflüsse, vereinigt im G. de Pau (=dŏ pō; 18b B 4), der beim frz. Dorf Gavarnie (im Cirque de Gavarnie, ßirk dŏ=) einen Wasserfall von 422 m Höhe bildet und, 175 km lang, in den Adour mündet.

Gavial, Art der † Panzerechsen.

Gaviniés (=ię), Pierre, frz. Geiger, * 26. 5. 1726 Bordeaux, † 9. 9. 1800 Paris; Violinwerke, bes. das Etüdenwerk »Les 24 matinées«. † Französische Kultur (Musik 3).

Gävle (jäwle, Gesle), mittelschwed. Hafen- und Prov.-Hptst., an der Mündung der Gävleå (jäwleō; Gesleå) in die G.-Bucht (15a G 2) des Bottnischen Meerbusens, (1935) 39300 Ew.; Textil-, Porzellan-, chem., Tabakind.; Erz-, Holz- und Papierausfuhr; Schiffbau.

Gavotte, die, urspr. altfrz. Volkstanz im lebhaften Tempo, später stilisierter Gesellschafts- und Bühnentanz im $^2/_2$ (alla-breve-) Takt von mäßiger Bewegung und markanter Staккato-Rhythmik. Berühmte G. u. a. von Bach und Händel.

Gawan (Gawein, kelt. Gwalchmai), Ritter der † Artussage.

Gawler Range (gāwlĕr rēndsch), südaustr. Gebirge (34a EF 5), 600 m hoch, trennt die Eyria-Halbinsel vom übrigen Australien.

Gay (gē), John, engl. Dichter, * Sept. 1685 Barnsteple (Devon), † 4. 12. 1732 London, schrieb gegen die herrschende ital. Hofoper die wirkungsvolle, außerordentlich erfolgreiche »The Beggar's Opera« 1728, deren moderne Bearb. von Bert Brecht (»Dreigroschenoper«) die Idee ins Zynisch-Materialistische verkehrte. G.s Fabeln (1727—38) gehören zu den besten der engl. Literatur. † Großbritannien (Englische Kultur, Literatur 4).

Gaya (Gaja, Gya, gajă), brit.-ind. Stadt und Hindu-Wallfahrtsort, in der Prov. Bihar and Orissa (28a K 7), am Phalgu, (1931) 88000 Ew.; südl. von G. Ruinen eines Tempels (543 erbaut) mit Buddhas »Baum der Erleuchtung«.

Gayda, Virginio, ital. Journalist, * 12. 8. 1885 Rom, 1908 in der Redaktion der »Stampa«, machte ausgedehnte Auslandsreisen, im Weltkrieg der Petersburger Botschaft zugeteilt, organisierte den Rücktransport der von den Russen gefangenen österr. Heeresangehörigen ital. Volkstums zum Einsatz auf ital. Seite; war 1918/19 in polit. Mission in Schweden, dann in London, übernahm 1921 die Leitung der Zeitung »Messagero«, 1926 des »Giornale d'Italia«. Er ist bekannter Außenpolitiker und Vertrauensmann der Regierung.

Gayl, Wilhelm, Frhr. v., dt.-nat. Politiker, * 4. 2. 1879 Königsberg i. Pr., 1920 Abstimmungskommissar in Allenstein, 1921 ostpreuß. Bevollmächtigter zum Reichsrat, 1925 Vors. der Ges. zur Förderung der inneren Kolonisation, 1932 Innenmin. im Kabinett Papen, hilflos gegenüber dem marxist. Terror, bes. gegenüber den Zuständen nach der Absetzung der marxist. Regierung Braun in Preußen, scheiterte mit seinem Reichsreformplan.

Gay-Lussac (gä lüßäk), Joseph Louis, frz. Chemiker und Physiker, * 6. 12. 1778 Saint-Léonard (Haute-Vienne), † 9. 5. 1850 Paris; das. 1809 Prof., bekannt durch das nach ihm benannte G.sche Gesetz über die Ausdehnung der Gase durch Wärme (↑ Wärmelehre), durch ein Verfahren zur Dampfdichtebestimmung und, zusammen mit Alexander v. Humboldt, durch das Gesetz, daß die Verbindung von Gasen immer in ganzzahligen Verhältnissen ihrer Volumina erfolgt. G. arbeitete u. a. auch über Schwefel und dessen Säuren (G.-Turm, ↑ Schwefelsäure), über Salze der Zyanwasserstoffsäure. Hrsg. der »Annales de Chimie et de Physique« (seit 1816; bis 1841 mit Arago).

Gaza (Ghazze, Gaze, Ghasa; das alte Gasa), Stadt und (3 km entfernt, durch Dünen getrennt) Hafenplatz im S. Palästinas (27d A 5, 6), (1931) 17100 Ew.; Ausfuhr von Datteln, Oliven, Gemüse, Wolle. — G., südlichste der Fünfstädte Philistäas, um 1400 v. Chr. unter selbständigen Fürsten, litt stets als Grenzort unter den Einfällen der Nachbarn. G. war Endpunkt und Stapelplatz der assyrisch-nordarab. Karawanenstraßen; um 600 kam es an Ägypten, durch Cyrus an die Perser. Nach der Eroberung durch Alexander d. Gr. 332 rasch hellenisiert, wurde G. ägyptisch, kam durch Oktavian an Herodes und nach dessen Tod zur röm. Provinz Syrien. Seitdem blühender Handelsplatz und Sklavenmarkt, 634 n. Chr. von Amr, 1100 von den Kreuzfahrern, 1152 und 1187 von Sultan Saladin erobert. Vor G. erlitten 1239 die Kreuzfahrer und 1244 die drei Ritterorden durch die Chwaresmschahe, 1280 der Emir von Damaskus durch die Ägypter und in der Nähe 1516 die Mameluken durch die Türken eine große Niederlage. 1799 wurde G. von den Franzosen unter Kléber erobert. Im Weltkrieg siegten in der Frühjahrsschlacht bei G. 26. 3. bis 20. 4. 1917 die Türken unter Dschemal Pascha gegen die von Arabien aus angreifenden Engländer, in der Herbstschlacht 2.—7. 11. 1917 aber unterlagen sie dem Doppelangriff Allenbys von Land und See her und wurden über Jerusalem zurückgeworfen.

Gazania, südafrik. Gattung der Korbblütler, darunter mehrere Zierpflanzen für sonnigen Stand, so die auch als Topfpflanzen geeigneten, als G. splendens (hybrida grandiflora) bekannten Gartenkreuzungen, Blütenkörbe bis 8 cm Durchmesser, meist goldgelb bis orange, dunkel und weiß gezeichnet, ferner die noch stärkerwüchsigen G. Pottsii-Hybriden mit sehr langgestielten, bis 12 cm großen Blütenkörben. Einjährige Sommerblume ist G. longiscapa, goldgelb, am Grunde braun und weiß gezeichnete Randblüten.

Gaze, die (gäse, nach der Stadt Gaza), durchsichtiges, schleierartiges Gewebe in Dreherbindung (↑ Drehergewebe), vornehmlich in Seide hergestellt.

Gazellen, Hoftiere, ↑ Antilopen. G.felle, Felle von Zwergantilopen aus Ostafrika, Abessinien, Arabien, werden, geschoren und meist gefärbt, zu leichtem Sommerpelzwerk verarbeitet.

Gazellenfluß, 1) Bahr el-Ghasal (arab.), l. Nebenfluß des oberen Nils (33c DE 6), entspringt an der Wasserscheide zw. Nil und Kongo, im Mittellauf Bahr el-Dschur (auch Suëh) genannt, vereinigt sich, weithin versumpft, mit dem Bahr el-Djebel zum Weißen Nil, gibt der engl.-ägypt. Prov. Ghasal den Namen. — 2) Wadi Soro, Trockenfluß in Frz.-Aquatorialafrika (33 c B 4, 5), endet am Ostufer des Tschad-Sees.

Gazepapier (gäse-; Gewebepapier), mit Gaze als Ein- oder Auflage versehenes Papier; z. B. für Briefumschläge.

Gazette, die (frz., gäsät[ë]), Zeitung. Name etwa seit 1600 vorwiegend für period. Schriften; jetzt meist mit ironischem Unterton (»G.n-Schreiber«). Herkunft des Wortes unklar, wahrscheinlich (nach Menz) von gazophilacium (spätmittellat. gazetum), in Bibliotheken »Behältnis für kostbare Schriftwerke«, so wie später »Schatzkästlein«. Die früheren Deutungen aus dem ital. gazza = (schwatzhafte) Elster oder nach einer venezian. Silbermünze gazetta (seit 1539 bis Mitte des 17. Jh. geprägt; = 2 Soldi, auch in 2, 3, 4 Stücken) scheinen sich nicht halten zu lassen.

Gazi Ayintap (gäsi-), die türk. Handelsstadt ↑ Aintab, südl., vom Taurus, an der Straße nach Aleppo. Nach dem Siege Kemal Atatürks über die Franzosen und Armenier im türkischen Freiheitskrieg (1919—21) erhielt Ayintap den Zunamen »gazi«, d. i. »die Siegreiche«.

GB, an Kraftfahrzeugen: Großbritannien.

Gd, chem. Zeichen für Gadolinium.

G. d. A. (Abk. für Gewerkschaftsbund der Angestellten), 1920 gegr., der dem. Partei nahestehende ↑ Gewerkschaft kaufmännischer, technischer und Büro-Angestellter, mit den Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereinen im Gewerkschaftsring Deutscher Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenverbände zusammengeschlossen; 1933 in der Dt. Arbeitsfront aufgegangen.

Gdingen (poln. Gdynia, gdi-), poln. Kriegs-, Handels- und Fischereihafen und Badeort im ehem. Westpreußen, nordw. von Danzig (13 B 2), (1931) 34100, Ende 1937: 112000 Ew. Die Zuwanderung aus Innerpolen dauert an. Die jüngeren Jahrgänge sind daher sehr stark vertreten und die natürliche Zuwachsziffer erreicht die auch für Polen ungewöhnliche Höhe von 21,2 auf 1000. Die Zahl der Arbeitslosen ist verhältnismäßig hoch. Der Ausbau von G. ist noch lange nicht abgeschlossen. Obwohl durch das Versailler Diktat Danzig als Hafenstadt für Polen mit diesem in Zollunion verbunden war, ging die polnische Regierung schon seit 1920 an die Schaffung eines Hafens auf eigenem Staatsgebiet und wählte dafür das Fischerdörfchen G. am Putziger Wiek, bei dem die

pommerellische Steilküste durch den Ausgang einer kleinen Niederung zum Meer unterbrochen wird. Seit 1924 wurde der Hafen von G. unter staatl. Förderung von einem frz.-poln. Konsortium planmäßig ausgebaut. Diese Förderung ging Hand in Hand mit der Verschiebung des poln. Handels von Mitteleuropa nach Nord- und Westeuropa und mit der Verlagerung des Warenverkehrs von den Landgrenzen auf die Seeküste. Vom ganzen Auslandswarenverkehr Polens entfielen wertmäßig 1922: 7 vH, 1936: 65 vH auf die Seeküste, von diesen 47 vH auf G. Mengenmäßig entfielen 77 vH des Warenverkehrs auf die beiden Häfen, davon 46 vH auf G., woraus die fortschreitende Zurückdrängung Danzigs auf geringerwertige Massengüter zu erkennen ist. Seine Aufgabe war zunächst die handelspolitische Umgehung des Dt. Reichs und Danzigs, sein Aufschwung hängt mit dem dt.-poln. Zollkrieg, der Ausdehnung der poln. Kohlenausfuhr seit dem engl. Bergarbeiterstreik (1926) eng zusammen und wurde durch die Errichtung der sog. Kohlenmagistrale Ostoberschlesien–G. (mit Beteiligung französischen Kapitals) u. durch die Gewährung von Sondertarifen der poln. Eisenbahnen zu diesem Zwecke wesentlich gefördert, durch die zwischen G. und Bromberg eine unmittelbare Verbindung unter Umgehung von Danzig geschaffen wurde und deren Ausbau bis 1940 beendet sein soll. Durch die Verschiffung ostoberschlesischer Kohle erfuhr der Umschlag von G. zunächst mengenmäßig eine rasche Zunahme und überflügelte bereits im Mai 1932 in heftigem Konkurrenzkampf den von Danzig. G. hat seitdem den größten Umschlag aller Ostseehäfen. Der Schiffseingang hat sich von (1924) 29 Schiffen mit 40469 Netto-Reg.-T. auf (1936) 4911 mit 4919765 gehoben, davon 20 vH unter schwed., 16 vH unter poln., 10 vH unter dän. Flagge. Die Einfuhr betrug 1924: 981 t, 1936: 1335456 t, die Ausfuhr 1924: 9186 t, 1936: 6707490 t, davon Steinkohle: etwa 5/3 Mill. t. Der Umschlag wird nach wie vor von den Massengütern (Ausfuhr: Steinkohle, Holz; Einfuhr: Schrott, Erze und Düngemittel) beherrscht, jedoch gelingt es seit 1930 mehr und mehr, auch hochwertiges Stückgut von Danzig oder von den dt. Häfen nach G. zu ziehen (Ausfuhr landw. Erzeugnisse, Einfuhr von Kolonialwaren u. Textilien). Der Gesamtwert des Warenumschlags betrug 1936: 948 Mill. Zloty. Auch im Personenverkehr (bes. Auswanderung) hat G. an Bedeutung gewonnen: 1924: 1190 Ankunft, 6377 Ausreise; 1936: 15862 Ankunft, 25640 Ausreise. Der Hafen von G. umfaßt heute ein Gelände von 930 ha mit rd. 17 km Kailänge (Wassertiefe bis zu 12 m). Die planmäßige Förderung von G. als Handelshafen hat eine volle Ausnutzung von Danzig, der nur 15 km entfernten anderen Hafenstadt des poln. Zollgebiets, verhindert. Das Problem besteht weiter, auch wenn der Konkurrenzkampf beider Häfen durch das Danzig-poln. Hafenabkommen vom 18. 9. 1933 in geregelte Bahnen gelenkt worden ist. Der Ausbau von Stadt und Hafen hat bis 1937 etwa 562 Mill. Zloty (= 1/4 Md. RM.) gekostet und ist bes. auf die Tatkraft Kwiatkowskis, der wiederholt Finanz- u. Wirtschaftsmin. war, zurückzuführen. Der Hafen steht seit der Gründung unmittelbar unter staatl. Verwaltung. — Im Binnenschiffahrtsverkehr hatte G. 1936 einen Umschlag von 102000 t. G. ist Heimathafen nahezu der gesamten poln. Handelsflotte (1937: 96 Schiffe mit 97400 Brutto-Reg.-T.). Auch als Fischereihafen befindet sich G. im Ausbau, der Fischumsatz betrug 1936: 56000 t. G. ist ferner Heimathafen der poln. Kriegsschiffe auf der Ostsee (1937: 4 Torpedobootszerstörer, 5 Torpedoboote, 4 Minenboote, 2 Kanonenboote, 3 U-Boote und 4 Schulschiffe). G. hat eine Staatl. Marineschule, ein Meereswirtschaftsarchiv, ferner das Baltische Institut (Propagandazentrale und wissenschaftl. Verlag), die Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften; auch regelmäßige Sommerhochschulkurse werden abgehalten. Neuerdings hat G. auch Mustermesse.

Ge, chem. Zeichen für Germanium. [Hartpapier.

Gęax, zur elektrischen Isolierung verwendbares

Gebäckformen (Holzmodel, Model), Formen zum Ausformen der † Gebildbrote, meist aus Holz, neuerdings zuweilen auch aus Blech.

Gebangpalme, Fächerpalme, † Corypha.

Gebärde, Bez. für jede anderen Menschen wahrnehmbare leibliche Äußerung vorübergehender Art, in der sich der jeweilige seelische Zustand eines Menschen verstehbar äußert. Man kann willkürliche von unwillkürlichen, natürliche von anerzogenen G. unterscheiden. Bloß leiblich bedingte Äußerung ist noch keine G., z. B. die Zuckung eines in Krämpfe Gefallenen. Der dauernde Ausdruck des Seelisch-Charaktermäßigen ist keine G. mehr: bei einem »verhärmten Gesicht« z. B. ist die G. zum Ausdruck geworden. — Die G. ist ein wichtiges Element der Schauspielkunst, das in † Mimik und † Geste, der Bewegung von Gesicht und Körper, seinen Ausdruck findet. Die G.nsprache in Theater und Film (G.nspiel) unterliegt dem Stilwandel der Zeit; bes. wichtig ist die Kunst der abgewogenen (den dramat. Zielen angepaßten) G. im Film.

Gebärmutter, Erweiterung der Eileiter, in der sich bei Säugetieren die Keime aus dem Ei entwickeln; † Geschlecht (Sp. 1390).

Gebärmutterkrankheiten. Angeboren: Verkümmerung (Uterus infantilis) oder Fehlen der G., Doppelmißbildungen mit teilweiser oder völliger Trennung des G.hohlraumes oder der G. überhaupt. Bei Verschluß des G.mundes (meist erworben; Gynatresie) füllt sich die G. mit Menstruationsblut, so daß eine Blutgeschwulst (Hämatometra) entsteht, die sich auch bildet als Folge eines Scheidenverschlusses nach ursprünglicher Ansammlung von Blut in der Scheide (Hämatokolpos). Durch Erkrankung z. B. der Monatsblutung, der Schwangerschaft, bei der Geburt, im Wochenbett und in den Wechseljahren sind die Entzündungen, Lageveränderungen und Neubildungen († Geschwulst [der weibl. Geschlechtsorgane]) erworben. Die akuten Entzündungen der G. (Endometritis und Metritis) entstehen wohl immer durch (in die G. eingewanderte) Keime. Bei chronischen Entzündungen sind die Keime meist nicht mehr nachzuweisen. Erscheinungen der Entzündung: weißlich-eitrig-schleimiger Ausfluß, Druck und Schmerzen im Unterleib und im Kreuz, Blasen- und Mastdarmbeschwerden, vor allem Störungen in der Regelmäßigkeit der Monatsblutung und im Allgemeinbefinden.

Lageveränderungen sind meist Folgen einer Erschlaffung der G.haltebänder und des Beckenbindegewebes nach Unterleibserkrankungen, Geburten, Unregelmäßigkeiten der Blasen- und Darmentleerung oder Allgemeinerkrankungen. Am häufigsten ist Knickung der G., wobei ihr Zapfenteil

gegen das Schambein sieht und ihr Körper nach hinten gegen das Kreuzbein auf dem Mastdarm liegt (Retroflexio). Haupterscheinungen sind Menstruationsstörungen, Ausfluß, Kreuzschmerzen, Druck auf Blase u. Mastdarm, Verdauungsstörungen, Magenbeschwerden und nervöse Reizzustände. Behandlung (nicht bei jeder Knickung nötig) nach Verbesserung der Lage der G. Festhalten in dieser Lage durch Einlegen eines Ringes (Pessar) oder durch Operation (Verkürzung der runden Mutterbänder [Alexander-Adamssche Operation] oder nach Eröffnung des Leibes durch Annähen der G. an die Blase [Vaginafixatio uteri] oder an die vordere Bauchwand [Ventrofixatio uteri]). Knickung der G. nach vorn (Anteflexio) ist selten und verursacht häufig heftige Schmerzen während der Monatsblutung. Beim G.-vorfall (Prolaps), der eine Verschlimmerung der Senkung (Descensus uteri) darstellt, tritt ein Teil oder die ganze G. aus den äußeren Geschlechtsteilen heraus, meist mit Einstülpung der Scheide, die bis zur vollständigen Umstülpung fortschreiten kann. Ursachen wie bei der Knickung, außerdem Dammbeschädigung oder nicht genähte größere Dammrisse. Erscheinungen: Gefühl der Schwere und Zug im Unterleib, Kreuzschmerzen, Urin- und Stuhlbeschwerden, Behinderung beim Gehen und Stehen. Behandlung durch Ringeinlage (Hysterophor) oder durch Operation. Umstülpung der G. (Inversio uteri) kann in der Nachgeburtsperiode vorkommen, bei Sturzgeburten, kurzer Nabelschnur usw.

Gebärparese, die (Paresis puerperalis, Geburtslähme), früher fälschlich als Kalbefieber oder Milchfieber bezeichnete, fieberlose, meist kurz nach der Geburt auftretende Tierkrankheit mit schweren Bewußtseinsstörungen und Lähmungserscheinungen; sie kommt bei Wiederkäuern und Schweinen, am häufigsten bei wohlgenährten Milchkühen nach leichten Geburten vor. Milchreiche Kühe hochgezüchteter Rassen sind anfälliger als Kühe unveredelter Rassen. Die Ursache ist noch nicht sicher erkannt (vielleicht Selbstvergiftung, Gehirnanämie, Kreislaufstörungen oder Kalkverarmung des Blutes). Die G. wird durch Infusionen von Luft ins Euter oder von Kalziumlösungen ins Blut und durch Herzmittel behoben.

Gebäudelehre, Wissenschaft vom Hausbau († Bauen); umfaßt neben gesetzlichen Bauvorschriften alles Wissenswerte für Architekten und Bauämter sowie für wissenschaftlich Tätige; behandelt bautechnische und baustoffliche Einzelheiten; untersucht die Gebäude und ihre Räume nach Lage, Größe, Einrichtung, Belichtung, Belüftung, Heizung und baulichen Besonderheiten, ferner in bezug auf ihren Zweck.

Gebäudesteuer (Gebäudeertragssteuer, Hausertragssteuer, auch: Haussteuer, Häusersteuer) trifft als † Realsteuer den Ertrag von Gebäuden; kann auch nach dem Gebäudewert bemessen werden (Gebäudewertsteuer, Gebäudevermögenssteuer). In neuerer Zeit meist in Verbindung mit der † Grundsteuer erhoben; im Dt. Reich heute Bestandteil der Grundsteuer gemäß Grundsteuerges. vom 1. 12. 1936, neben der keine besondere G. mehr besteht. Die † Hauszinssteuer steht in keinem inneren Zusammenhang mit der G., obwohl auch sie die Mieterträge zur Grundlage der Besteuerung macht. — In England wurde 1696 eine G. in Form einer Fenstersteuer eingeführt, zu der 1778 noch eine Steuer auf Wohnhäuser trat. 1851 wurde sie revidiert und hat nun den Charakter einer Hausertrags- und Wohnsteuer. — Eine eigentümliche Art der G. ist die 1798 in Frankreich eingeführte Tür- und Fenstersteuer. Sie ist eine vom Eigentümer erhobene Hausklassensteuer, die auf die Mieter nach ihrem Anteil an den Fenstern und Türen abgewälzt werden darf. Seit 1917 ist sie den Gemeinden überlassen.

Gebauer, Jan, tschech. Sprachforscher, * 8. 10. 1838 Auslauf (Böhmen), † 25. 5. 1907 Prag, das. seit 1874 Prof., schrieb: »Historische Grammatik der tschechischen Sprache« 1894—1909 (tschechisch, unvoll.), »Alttschechisches Wörterbuch« 1903—13 (tschechisch, unvoll.).

Gebel † Dschebel, arab. Bezeichnung für »Felsen«, z. B. G. al-Tarik, »Gibraltar« (svw. Felsen des Tarik).

Gebel Barkal, Felsberg im Sudan, unterhalb des 4. Nilkataraktes. Hier lag an der Südgrenze des ägypt. Reiches während des Neuen Reiches die Stadt Napata (im 8. Jh. v. Chr. Residenz selbständiger äthiop. Herrscher, die von hier aus auch Ägypten beherrschten). Die bedeutenden Tempelruinen und Pyramiden stammen teils aus der ägypt., teils aus der äthiop. Herrschaftsperiode.

Geben, im Kartenspiel das Austeilen der Kartenblätter an die Mitspieler, r. oder l. herum, je nach der Spielregel.

Gebende (Gebände), die Wangen, oft auch das Kinn bedeckendes Tuch der Frauen im 13. und 14. Jh. (Abb.), meist in Verbindung mit einem Schapel, Häubchen oder Kronreif.



Gebende.

Geber (Gebir) † Dschâbir.

Gebesee, preuß. Stadt, nordw. von Erfurt in der Prov. Sachsen (6 B 2), (1933) 2380 Ew.; Zigarrenindustrie.

Gebet, seelische Erhebung des Menschen über sich selbst hinaus zu Gott, Herzstück jeder Religion, die Gottesglauben kennt; Religion ohne solchen, wie der urspr. Buddhismus, kennt kein G. An dessen Stelle tritt mystische Versenkung. Das G. kann neben Anbetung, Bitte und Dank auch Fürbitte für andere enthalten. Das Besondere ist vertrauensvolle Hinwendung des Menschen zur göttl. Hilfe und stille Zwiesprache in der Gewißheit der G.serhörung. Mit dem G. kann sich die Vorstellung verbinden, die Gottheit durch G. zu beeinflussen. Die Auffassung von der Pflichtmäßigkeit des G., etwa zu bestimmten Zeiten oder an bestimmten Orten, kann von sittlich-erzieherischer Bedeutung sein; es aber nach festen Vorschriften oder gar mit Hilfe von Werkzeugen (G.smaschinen und G.smühlen) regeln zu wollen, entspricht nicht dem Wesen der seelischen Zwiesprache mit Gott.

Aufgabe des G. ist es, als Anerkennungs- (Anbetungs-) G. den Menschen in die der Gottheit gegenüber gebührende Stellung zu verweisen; darüber hinaus soll es hauptsächlich als Bitt- und Dank-G. die Verbindung des Geschöpfes mit dem Schöpfer erstreben und dadurch im Menschen eigene gottähnl. Kräfte wecken. Aus dem G. haben zu allen Zeiten die Leidenden Geduld, die Unglücklichen Trost und Hoffnung, die mystischen Schwärmer Begeisterung,

die rel. Fanatiker ihre harte Selbstgerechtigkeit geschöpft (Rache- und Strafgebete der Juden, Verfluchungsgebete der Päpste im polit. Kampf gegen die Kaiser, z. B. Clemens VI. gegen Ludwig den Bayern 1346).

Das Christentum hat den reinsten Ausdruck eines G. im Vaterunser (Paternoster, das, lat. Pater noster); Jesus Christus kennt nur dieses G. zu Gott als dem Vater aller Menschen, das bald im christl. Gottesdienst einen festen Platz erhielt. Die Anrufung von Märtyrern, Heiligen, Engeln und der Maria fehlt in den ersten Jahrhunderten; doch das G. im Namen Jesu und das G. zu Jesus Christus selbst ist schon im N. T. nachweisbar. Trotz ausdrücklichem Verbot (Matth. 6, 6) galt bald das Hersagen von G.sformeln als verdienstliches Werk. Sammlungen von eindrucksvollen und bewährten G. fanden ihren Niederschlag in den kirchl. G.sbüchern, von denen das Brevier der persönl. Frömmigkeit, das Sakramentar und das Meßbuch dem kirchl. Kultus zu dienen haben.

In der dt. Frömmigkeit des M. A. haben sich in der Durchbrechung der strengen kirchl. Formen reiche persönl. G.slebens entwickelt. Im G. der Mechthild von Magdeburg, Eckharts und Taulers finden sich Ausdrücke inniger Verbundenheit mit Gott und schweigender Andacht des Herzens. In diesen G. stehen unausgeglichen nebeneinander die Gedanken von Schuld und Gnade, Sünde und Vergebung, Sehnsucht nach »seligem Einswerden mit dem unendlichen Gott« und jubelndes, dankendes Anbeten. An die erbaul. G.sbücher hat Luther mit seinem Betbüchlein (1522) angeknüpft, dabei den Gedanken, das G. sei ein Opfer oder gelte als Verdienst bei Gott, überwindend. Eine Anleitung zu wahrhaftigem G. ist Luthers Katechismus durch Jahrhunderte hindurch gewesen.

Da für die kath. Kirche das G. neben Almosen und Fasten zu den drei Werken gehört, auf die alles Gutes-Tun zurückzuführen ist, besteht hier die Gefahr der Veräußerlichung des G. Das Rosenkranz-G., bei dem je 10 Ave-Marias mit einem Vaterunser verbunden und zur Betrachtung je eines freudenreichen oder glorreichen Geheimnisses aus dem Leben Jesu verbunden werden, möchte dem begegnen, bewirkt oft aber mehr noch eine Mechanisierung des G. Sie liegt vor im »Ewigen Rosenkranz« und im »Ewigen Gebet«, einer 1537 vom Kapuziner Joseph von Fermo eingeführten öffentl. Andachtsübung, bei der eine ständige Aussetzung des Altarsakramentars stattfindet. Dergleichen widerspricht dem frommen dt. Empfinden wie dem echten Sinn des christl. G.

Entartungen des G. bewirkte in grob materiellem Sinn der Pietismus (G.bücher für Jünglinge u. d. T.: »Geistliches Löwengebrüll«, für Jungfrauen u. d. T.: »Seufzen der Taube«) und in niedrig-sinnlicher Form die Frömmigkeit der Herrnhuter unter Graf Zinzendorf.

Prot. Liederdichter wie Paul † Gerhardt haben G.lieder geschaffen (»Befiehl Du Deine Wege«), die überkonfessionell sind. Das Eindringen hochkirchlicher und liturgischer Reformtendenzen (etwa im † Berneuchener Kreis), die das G. der Tageszeiten wiederherstellen wollen, bedeutet Hinwendung zum Katholizismus.

Lit.: K. Heim, »Das G. als philos. Problem« 1925; E. Hirsch, »Der Sinn des G.« 1928²; Heiler 1923⁵.

Gebet(s)mühlen (Gebet[s]maschinen, Gebet[s]-zylinder), mit der Hand oder mechanisch gedrehte, verschieden große Hohlzylinder; jede Umdrehung ersetzt einmaliges Hersagen der im Innern steckenden geschriebenen oder gedruckten Gebete; kennzeichnend für die lamaistische Form des Buddhismus.

Gebetsriemen (hebr. tefillin, grch. phylakteria), werden von den Juden beim Beten, außer am Sabbat und an Hauptfeiertagen, um Hand und Kopf getragen; urspr. wohl Amulett.

Gebhard, 1) Bischof von Eichstätt (1044), als Papst † Viktor II. — 2) Erzbischof von Salzburg (seit 1060), † 15. 6. 1088 Salzburg, aus schwäbischem Grafengeschlecht, 1058—59 königlicher Kanzler, 1071 päpstlicher Legat, errichtete 1072 das Bistum † Gurk; nach Ausbruch des Investiturstreits wurde G. als Anhänger der hierarchischen Pläne Gregors VII. starrer Gegner Heinrichs IV., unterstützte die Gegenkönige Rudolf und Hermann und mußte aus seinem Stift fliehen, konnte erst 1086 nach 9jähriger Abwesenheit nach Salzburg zurückkehren. — 3) Truchseß von Waldburg, Kurfürst und Erzbischof von Köln (1577), * 10. 11. 1547, † 31. 5. 1601 Straßburg, trat 1582 zum reformierten Bekenntnis über und heiratete Agnes von Mansfeld, aber das Domkapitel widersetzte sich auf Grund des geistl. Vorbehalts seinem Versuch, das Kurfürstentum weiter zu behaupten Die kath. Partei erhob † Ernst (7) von Bayern zum Erzbischof, der, von Bayern und Spaniern unterstützt, 1583/84 im »Kölnischen Krieg« G. vertrieb, der als Calvinist von den dt. Lutheranern nicht genügend unterstützt wurde. — 4) G. III., Sohn Bertolds I. von Zähringen, † 12. 11. 1110, erhielt seine polit. Ausrichtung im Sinne des Papsttums im Kloster † Hirsau durch Abt Wilhelm, von Gregor VII. persönlich gefördert, von der päpstl. Partei 1084 als Gegenbischof in Konstanz eingesetzt, 1085 durch Mainzer Synode exkommuniziert, setzte sich nach dem Tode seines Gegners, Bischofs Otto, durch, fanatischer Gegner Heinrichs IV., von Papst Urban II. 1089 zum päpstlichen Legaten und Leiter der Opposition in Deutschland bestellt, mußte 1093 dem kaiserlichen Bischof Arnold weichen, nachdem er den Abfall des Kaisersohnes Konrad gefördert hatte, überbrachte dem aufständischen Heinrich (V.) 1105 den päpstlichen Segen und übte einen großen Einfluß auf ihn aus; nach dem zwischen Heinrich V. und dem Papst ausbrechenden Konflikt trat G. politisch in den Hintergrund.

Gebhardt, 1) Bruno, Historiker, * 9. 10. 1858 Krotoschin, † 13. 2. 1907 Berlin; Hptw.: »Hb. der dt. Gesch.« 1892, 2 Bde., 1930⁷, 2 Bde. — 2) Eduard v., Maler, * 13. 6. 1838 St. Johannis (Estland), † 3. 2. 1925 Düsseldorf, studierte in Petersburg, Karlsruhe und Düsseldorf, hier Schüler von Sohn, wurde das. 1875 Lehrer an der Akademie. Schöpfer einer neuen, eigenartig dt. Form des rel Bildes, das herb und naturalistisch die bibl. Inhalte in die dt. Landschaft z. B. Luthers versetzt. »Abendmahl« (1870; Berlin, Nationalgalerie), »Kreuzigung« (1873; Hamburg, Kunsthalle), »Pflege des heiligen Leichnams« (1883; Dresden, Gemäldegalerie). Wandgemälde im Kloster Loccum und in der Friedenskirche in Düsseldorf. Lit.: A. Rosenberg 1899; Schaarschmidt 1899. — 3) Rudolf, * 2. 7. 1859 Gotha, † 27. 5. 1929 Coburg, führte von 1902—20 als 1. Vorsitzender den Dt. Schachbund aus kritischer Lage zu

hoher Blüte. — 4) Willibald, Chemiker und Naturwissenschaftler, * 17. 1. 1861 Berlin, † das. 30. 4 1921; setzte sich bes. ein für Beteiligung des Dt. Reiches an den Olymp. Spielen, gründete 1895 das »Dt. Komitee für die Olymp. Spiele«, aus dem sich später der Reichsausschuß für Leibesübungen entwickelte, führte die dt. Mannschaften bei den Olymp. Spielen in Athen (1896, 1906), Paris (1900) und Saint Louis (1904).

Gebietiger, Großwürdenträger im † Deutschen Orden (Sp. 1241).

Gebietsgemeinde, österreichische Selbstverwaltungskörperschaft, steht zwischen Ortsgemeinde und Landesregierung.

Gebildbrote, die zu verschiedenen Gelegenheiten im Jahres- und Lebenslauf sinnvoll geformten Festgebäcke. Die sinnbildlichen Darstellungen, die im Brauchtum vielfach auftreten, kehren auch in den G. wieder. Sie gehen oft auf uralte germanische Sinnzeichen zurück. Die G. werden mit Holzmodeln ausgeformt oder mit Kucheneisen (Klemmeisen) wie Waffeln gebacken. Am häufigsten sind die G. zu Weihnachten und Neujahr: Schimmelreiter (= Wotan), Frau Holle mit dem Spinnrad, das Menschenpaar am Baum, Schwein (Juleber), Hirsch und Wickelkind (sinnbildlich das neue Jahr) werden nachgebildet. Jahresrad (Sinnbild des Jahreskreises), Lebensbaum, Sonnenwirbel, Hakenkreuz und andere Sinnzeichen treten bei verschiedenen Jahresfesten auf. Zur Fasnacht werden in Süddeutschland hauptsächlich Brezeln, in Norddeutschland »Heetwecken« gebacken. Außerdem kommen verschiedene Tiere, insbes. Vögel, als Nachbildungen auf G. vor. Weiteres † Brot u. Backwaren, Sp. 169.

Gebinde, im Bauwesen (Dach-G.): 1) sich wiederholender Querteil vom † Dachstuhl: Binder-G. (Binder; Voll- und Haupt-G.) tragen den Dachstuhl, dazwischenliegende Leer-G. (Frei-G.) dienen lediglich zur Unterstützung der Dachlatten bzw. der Dachhaut; 2) eine Reihe von Dachsteinen; † Dachdeckung (Sp. 727). — 1 Faß (Wein), auch Flüssigkeitsmaß. — In der Textilindustrie geweiftes † Garn von bestimmter Länge (Strahn oder Teil eines Strahns). — In der Landwirtschaft das zu einer Garbe († Ernte) gebundene Getreide.

Gebirge, vielgestaltige Erhebungen der Erdoberfläche, nach Passarge neben den Ebenen und den Hohlformen eine der großen Gruppen der Landformen. Obst versteht unter G.: »Eine mit allseitiger Böschung aus einem Flachlande aufsteigende Großerhebung«, gleichsam einen »Berg im großen«. Berg und Tal rücken in der Natur wie in der Vorstellung eng aneinander. Sind die Hohlformen nicht einseitig geöffnet, sondern geschlossen, so spricht man von Becken oder Mulden. Berge, G., Täler, Becken sind daher vier schwer zu trennende Grundformen.

Die Orometrie (grch.), als Gestaltmessung auch Morphometrie (grch.) genannt, versucht kennzeichnende Form- und Größenunterschiede vergleichbar in Zahlen auszudrücken (errechnete Werte für mittlere Gipfel- oder mittlere Kammhöhen, die mittlere Schartung eines Gebirges u. a.). Relative Höhen bzw. Höhenunterschiede spiegeln sich plastisch in Karten der Reliefenergie (wie sie neuerdings N. Krebs für Süddeutschland entwarf); Höhenunterschiede von über 1000 m je 5 km Entfernung prägen deutlich das Hochgebirgsland.

Unter **Berg** wird eine aus der Umgebung heraustretende Einzelerhebung verstanden; setzt sie in gut ausgeprägtem Knick ein, so spricht man von Bergfuß (Gebirgsfuß). Bescheidene, meist rundliche Auf-

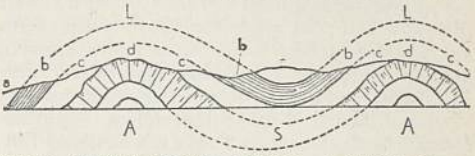


Abb. 1. Aufrecht gefaltete Schichten. A Antiklinale oder Sattel, S Synklinale oder Mulde, L Luftsattel (infolge Abtragung des Sattels). Die Faltung bewirkt eine Wiederholung der Schichten an der Erdoberfläche (a, b, c, d, c, b, a), die älteste Schicht (d) erscheint im Sattel, die jüngste (a) in der Mulde.

ragungen werden als Anhöhe, Hügel, Bühl oder Bühel, auch Pichl bezeichnet. Recken sich die Hänge höher empor, so wird der Hügel zum Berg; der Ausdruck Berglehne, auch Leite (im Namen Sonnleite häufig!), deutet sanfte Hänge an, während jähes Felsgemäuer als Bergwand bezeichnet wird. Zeigt der Berggipfel gerundete Kuppengestalt, so spricht man auch von Kulm oder Kolm (vom lat. culmen; Kulm im dt. Osten = Hügelkuppe). Erscheinen Grundfläche und Haupt der Kuppe waagerecht gestreckt, so handelt es sich um einen Rücken, zugeschärft um eine Schneide (der Ausdruck Kamm paßt besser für Gebirge), bei Streckung der Kuppe in der Senkrechten um einen Kegel; eine zahnartige Felsspitze kann Dent (frz., dan, »Zahn«, auch »Nadel«), eine mit leichtem Bogenschwung Horn heißen. Wird das Berghaupt von tischähnlich mit scharfem Knick absetzender Scheitelfläche gekrönt, so ist der Tafelberg, die Mesa des roman. Amerikas, gegeben. Ragt die Erhebung, allgemein die Höhe, in den Kaltbereich ewigen Schnees empor, so steht der in heißer, trop. Umwelt bes. fremdartig anmutende Schneeberg (Nevada; Sierra Nevada) vor dem Beschauer (Schneegrenze am Chimborazo ziemlich beständig in 4850 m; im trockenen Kuënlun erst gegen 6000 m); in kühleren Breiten wachsen die zusammenhängenden Dauerschneehänge der Schneeregion (Schneeöde) immer weiter abwärts (auf Franz-Joseph-Land, bei 82° n. Br., Schneegrenze in nur

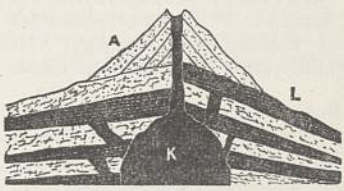


Abb. 2. Schichtvulkane.
A Aschenkegel, L Lavabänke, K Lavakern.

noch 50 m; in der Antarktis in 0 m), bis das Weiß der Schneeberge mit dem Meereis sich berührt.

Die Entstehung von Einzelbergen liegt bes. klar zutage bei den vulkanischen Quellkuppen, erstarrten Kuppeln meist, aus von unten aufquellender, zähflüssiger Lava (oft mit auffallend steilen Flanken). Gute Beispiele stellen die zentralfrz. Domberge, »monts dômes« (mon dōm), dar. Leicht zu verstehen ist auch die Bildung von Aufschüttungskegeln bei Schichtvulkanen (Abb. 2), in denen

Laven u. Aschen verschiedenartig einander überlagern (Abb. 3). Allseitig von Brüchen abgeschnittene und herausgehobene Berge heißen Horste, tafelförmige Tafelhorste. Nicht von endogenen, sondern von exogenen († Erde) Kräften erzeugte Einzelerhebungen sind etwa die vom Gletscher aus festem Gesteinsgrund herausgeschliffenen, meist kleinen Rundhöcker oder Rundbuckel. Bei gehäuftem Vorkommen (gerne auf eiszeitlich gletscherüberströmten Pässen) erinnern diese Höcker an eine hingekauerte Schafherde, daher der Name roches moutonnées (frz., rösch mutönē, »Hammelrücken«). Widerstandsfähige Gesteinsknorren, durch abtragende Kräfte aus weicherer Umgebung herausgeschnitten, werden als Härtlinge oder Monadnocks bezeichnet; sie können Überbleibsel einer größeren Erhebung sein, also Restberge. Solche geben vor stark angegriffenen Stirnrändern von Landstufen in inselartiger Loslösung Zeugnis für die einstmalige Lage des Stufenrandes, daher Zeugenberge (Zeugen, frz. témoins, =mūgn). Am Rande der Tafeljura lugen z. B. die Stotzen, harte Riffkalkbildungen, ruinenähnlich als Restberge aus dem Buchengrün der Abhänge hervor. Wo der Tafelrand stärker zerlappt ist, kommt es zw. den Stirntälern zu Vorbergausläufern, teils mit völlig losgelösten Einzelhöhen, den Ausliegern. Aus den kapländischen Tafel- oder Karreebergen kennt man die scharfgezeichneten Spitzberge der Spitzkopjes, die nach Wegnahme einer härteren Deckschicht (oft quarzitischen Sandsteins) aus weicherem Material in Vielzahl herausgearbeitet wurden; liegen mehrere Spitzkopjes noch auf gemeinsamem Sockel, so spricht man von Praambergen.

Dem Formwerden, nicht dem Formbild nach unterscheidet Obst 7 Bergarten: 1) Aufgesetzter Berg (Beispiele: Quellkuppe und Schichtvulkan); 2) Umschichteter Berg (jüngere Anschüttungen haben zusammenhängende ältere Aufragungen getrennt und zu Einzelbergen umgestempelt); 3) Durchbruchsberg, vor allem vom Typus der durch Flußarbeit herausgeschnittenen Umlaufberge; 4) Tafelrestberg = Zeugenberg; 5) Rumpfrestberg (Erläuterung des Gebirgsrumpfes † u.); 6) Entblößter Berg (Härtlinge, u. U. auch die Rundhöcker); 7) Tektonischer Berg (z. B. Horst). — Endlich soll unter Hügelland und Bergland jeweils eine vergesellschaftete, größere Anzahl solcher Einzelerhebungen verstanden werden, bes. Dünen- und Moränenhügelländer (Landschwellen, Landrücken). Vorhügel können sich zonenähnlich einem Bergland oder einem G. vorlagern.

Die **Namen der G.** sind für die Siedlungs- und Völkergeschichte in alten Kulturgebieten sehr wertvoll; dabei reichen die Gebirgsnamen sehr weit zurück, in Deutschland bis in kelt.-german. Zeit, gelegentlich noch weiter zurück, und werden nicht selten bereits von Griechen und Römern genannt. Die Zahl der altbezeugten Bergnamen ist allerdings nur klein und meist kelt. Ursprungs: so ist Hercynia silva ein alter Name für das dt. Mittelgebirge, dem ein kelt. Wort zugrunde liegt (in german. Form: got. fairguni, ahd. ferguna, »Eichwald«, als Name des Erz- oder Fichtelgebirges). Der heutige Böhmerwald wird von Ptolemäus und Strabo Gabreta-Wald genannt (grch. Gabreta Hyle, »Steinbockgebirge«, v. kelt. gabros, »Steinbock«). Ebenso gehört der kelt. Name für das Erzgebirge, Sudeta, zu kelt. sud (»Sau«) und weist auf den Wildbestand. Ptolemäus nennt weiter ein Gebirge im nördlichen Germanien Melibocus; es wird auf Thüringer Wald oder Harz gedeutet und als »Schwarzwald«, »Dunkelwald« erklärt, hat also gleiche Grundbedeutung wie der Myriquido (Myrkwid) der † Edda (III A 2), der in der gleichen Gegend zu suchen ist. Eindeutig german. sind Askiburgion (»Eschen-



Abb. 3. »Lakkolith« in Verbindung mit Gängen und Lagergängen. Der Eruptivgesteinskörper liegt im wesentlichen als große Masse zwischen den Schichten und hat diese aufgebeult und aufgeblättert.

gebirge«), das die später nachrückenden Slawen Jeseníky (von jasenu, »Esche«) übersetzten (heute Mähr. Gesenke). Bacenis (german. Bākeni, »Buchenwald«) heißt nach Cäsar der Harz, ist aber wohl gleich mit dem Wald Buconia um Fulda, der noch im 16. Jh. die »Buchen« heißt. Im Namen Luna für die westl. Karpaten steckt german. hlyni (»Ahorn«). Altüberliefert und keltisch sind Taunus (kelt. dun, »Höhe«, der östl. Teil noch heute so gen., vgl. Homburg vor der »Höhe«) und Eifel (ältere Form Eifla, Eiflia aus [pagus] aquilensis [»Eifelgau«]). Aus den Römerkämpfen der Germanen ist der Wald Heisi (Heister, »Hainbuche«; »Buchenwald«) zw. Essen und Werden berühmt, bei dem Germanicus den röm. Limes überschritt und ins Land der Marser (Marsberg a. d. Diemel) einbrach und den Tacitus latinisiert Caesia silva nennt. Lit.: R. Much, »Dt. Stammeskunde« 1920³.

Auch bei den **Gebirgen** kann man von der Gestalt selbst ausgehen. Kende beispielsweise spricht von Kamm-, Ketten-, Massen-G. (Bergmassiv, Massiv), von Rücken- und Plateau-G. (Plateau; von langgestreckt zugeschärfter, wenig gegliederter, zu mehrgliedriger Form übergehend, dann zu breiterer und abgeflachterer fortschreitend); Obst betont daneben scharf die Verschiedenartigkeit der Hauptgliederungsmöglichkeiten: fieder- und strahlenförmig, längsparallel, rostförmig u. radial. Strahlige u. radiale Systeme sind durch Gabeln, Gipfelkreuze, Gebirgsknoten ausgezeichnet; nach Passarge ist der Kettenverlauf quer zur Längsachse (z. B. Algerischer Atlas) Hauptmerkmal des Rostgebirges.

Mittel-G. unterscheiden sich von Hoch-G. weniger durch die absoluten Höhen (in Mitteleuropa Grenze bei 1300—1500 m) als durch die relativen; mehr noch durch die sanftere, rundere Ausformung ihres Hochlands. Philippson, ähnlich Penck, haben sogar an die Waldgrenze als Scheide gedacht. In niederschlagsreichen Ländern kommen Hochgebirgsformen schon in geringen Meereshöhen (z. B. Westschottland und Insel Skye) vor. Das noch bestehende (eiszeitliche) Emporragen der Hochgebiete in die Schneegefilde und Gletscherregionen begünstigte die Zuschärfung der dem Eise entragenden Grate und Spitzen dieser Schnee-G. (treffend spricht man von »Aufrauhung und Versteilung«) mit Hilfe der Frostverwitterung; auch die Herausbildung steilwandig

in den Gebirgskörper eingefressener Karnischen unterstützte die Versteilung. (Kare, im Mittel-G. kaum angedeutet, in den Ostalpen und in Norwegen Botner genannt.)

Für die **Entstehung der G.** (»Gebirgsbildung«) spielen zunächst endogene Kräfte, die Aufbau- oder Strukturformen hervorbringen, die Hauptrolle. Die (vulkan.) Ausbruchs-G. oder Aufschüttungs-G., nur ausnahmsweise mit Übergußschichtung († Snake River), ragen gerne als hart abgesetzte Gruppen-G. aus flacher Umgebung auf. Ihnen stehen, dem Materiale nach, die aus echten (teils marinen) Schichtablagerungen zusammengesetzten Sedimentär-G. gegenüber. Die Schichten der

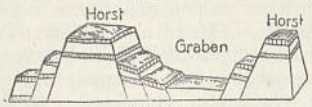


Abb. 4.
Staffelbrüche mit Horst und Graben (Schollenstruktur).

einzelnen Gebirgsformationen lieferten nur den Schichtenbaustoff (mit Vorliebe in Mulden abgelagert); erst Gebirgsbewegungen schafften diesen Schichtbaustoff dann in seine heutige Hochlage (Hebungen und Senkungen, Zerreißungen, seitlicher Zusammenschub und allerhand Schichtenaufrichtungen). Zur eindeutigen Festlegung der oft verwickelten Lagerungsverhältnisse wird das Streichen der Schichten, auch geologisches Streichen genannt, gemessen, d. h. der Winkel, den die Streichlinie (Schnittlinie von Schichtoberfläche und Horizontalebene) mit der Nord-Süd-Linie bildet (mittels Geologenkompasses), wie auch das † Fallen der Schichten, d. h. der Neigungswinkel der Schicht gegen die Horizontalebene (mittels Klinometers).

Gebirgsstörungen werden mit Hilfe von Streichen und Fallen der Schichtlagerung erkannt. Ein Bruch liegt vor, wenn nach Zerreißung des Schichtverbandes eine Verwerfung, d. h. annähernd senkrechte Verschiebung der Schichtpakete, erfolgt; dies geschieht längs der Paraklase (grch., Verschiebungskluft), die sich ihrerseits zur richtigen, zeitweise klaffenden Verwerfungsspalte, häufig mit Kontakt- oder Reibungsbreccie (Gesteinszertrümmerungsprodukt), entwickeln kann. Bei gestaffelter Wiederholung parallel absinkender Bruchränder handelt es sich um Staffel- oder Stufenbrüche (Stufenverwerfungen, Abb. 4). Querbruch (Querverwerfung) ist gegeben, wenn die Verwerfungslinie quer zum Schichtstreichen, Längsverwerfung oder streichende Verwerfung, wenn sie hierzu annähernd parallel verläuft; ein System beider Arten vermag einheitl. Schichtlagerung in einzelne Schollen zu zerhacken. Waagrechte Schollenverschiebungen führen auch die Bezeichnung Blattverschiebung. Der Verwurf kann geglättete Rutschflächen, wenn glänzend, auch Harnische oder Reibungsspiegel genannt, an den bewegten Schollenflanken zur Folge haben. Unter Schaufelflächen versteht man Schubflächen, die erst flach, dann steiler gegen die Erdoberfläche ansteigen. Gleitet eine Scholle an der Bruchfläche nicht einfach ab, so entsteht mitunter eine Bruchüberschiebung. Kommt es bei Gebirgsbewegungen zunächst nur zur Verbiegung der Schichten, so ist eine Kniefalte (Flexur, die, lat.; Abb. 5) das Ergebnis einseitiger Abwärtszerrung; beidseitige seitliche (tangentiale) Zusammenschiebung dagegen erzeugt verschieden geartete Faltungen (Abb. 1): Sättel oder Antiklinalen und Mulden (Synklinalen, grch.) werden durch stärkere beidseitige Zusammenpressung zu annähernd parallelschenkligen Isoklinalfalten; einseitiger Überdruck legt den Scheitel schief (überkippte bis liegende Faltenanordnung). Bei überstarker Auswalzung des Mittelschenkels liegender Falten können Zerreißung u. Überschiebung oder Faltenverwerfung eintreten; kommen Aufrichtung und Überkippung hinzu, so sind Schuppen die Folge. Weiträumigere (tangentiale) Bewegung wandelt die liegende Falte ohne Bruch zur Deckfalte, bei Bruch zur Deckscholle, endlich zur Überfaltungsdecke bzw. Überschiebungsdecke (Abb. 6; mitunter vielgestaltige Fältelungen, Zerschlitzungen u. Zergliederungen zweiter Ordnung); eine Deckenstirn kann z. B. wieder untertauchen (»Tauchdecke«). Deckenwanderungen, z. T. auf mehr als 100 km Horizontalentfernung, ergeben, nach Abtragung von Verbindungsstücken, zuweilen die auf der Unterlage »fremd« schwimmenden Inseln oder tektonischen Klippen (z. B. der Mythen in der Schweiz). Neben geradlinigen, parallelen Faltensträngen kennen wir Faltenbögen (z. B. Karpaten); aber auch verästelnde Aufspaltung (Virgation, lat.) und verschmelzende Scharung (z. B. Hochasien) können entstehen. Von undulatorischen, d. h. wellenförmig schwankenden (neben aufstoßenden und drehenden), Bewegungen der Erdoberfläche und ihren vergänglichen, kleinen Erdwellen spricht die Erdbebenkunde; die Geologie faßt unter Undulation (lat.) alle geschilderten, gebirgsbildenden Faltungen zusammen; während Undation (lat.) ganz weitspannige epirogene († Epirogenese) Faltungsvorgänge in sich schließt.



Abb. 5.
Flexur (Abbiegung) von Schichten (a). Sie kann durch Zerrung (b) zu einem Bruch führen (c).

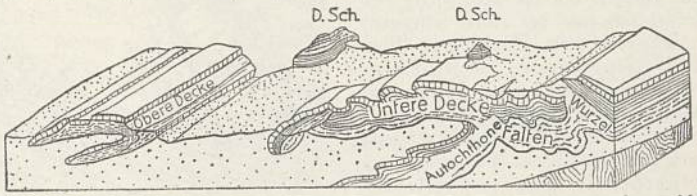


Abb. 6. Überfaltungs- (Überschiebungs-) Decken. Punktiert: Junge Gesteine des Vorlandes, über welche die aus älteren Gesteinen bestehenden U. hinweggewalzt wurden. D.Sch. = Deckschollen, Reste der durch Abtragung zerstörten oberen Decke.

Die Verschiedenartigkeit der Gebirgsentstehung wird nach diesen Vorkenntnissen verständlicher. Den vulkan. Aufschüttungen stehen die tektonischen G. gegenüber. Letztere zerfallen wiederum in

Bruch- oder Schollen-G. und in Falten-G. (einfache, kuppelförmige Auftreibung der Mono-antiklinale, z. B. Black Hills in Dakota; regelmäßige Wellen, z. B. der Faltenjura; komplizierte alpine Deckensysteme). Brüche schufen den einzelnen Berghorst wie das Horst-G. und das Schollenland. Bei den Schollen-G. weist die Unterscheidung Tafelschollen-G. und Rumpfschollen-G. auf die Entwicklungen aus ursprünglichem Schichtungsflachland oder aus einem Gebirgsrumpf hin. Letzterer ist ein durch abtragende Kräfte zum Flachland umgeschaffenes älteres Gebirge, ein Rumpf-G., aus dem durch Tafelbrüche die plateauähnlichen Formen der Tafelschollen oder Rumpfschollen (großflächig gehäuft: Tafel-G.), hervorgehen. Von einem Grundschollen-G. spricht man bei Schollenbau im Kristallin, von Deckschollen-G. bei einem solchen im Schicht- oder Sedimentgestein, wogegen die Grund-G. lediglich die ältere (kristalline oder gefaltet sedimentäre) Unterlage unter dem Deck-G., d. h. die horizontal übergreifende Schichtbedeckung, bezeichnet. Deck-G. bedeutet nicht dasselbe wie Decken-G., das Überfaltungs- oder Überschiebungsdecken sein Werden verdankt (bei Ortsfremdheit seines Materials mitunter Schwimmendes oder Fließ-G. genannt). Bei Bruchfaltung, d. h. Zusammenspiel (oder auch Nacheinander) waagrechter und scheinbar senkrechter Kraftwirkungen, haben Brüche einen Faltengebirgskörper weitgehend zerhackt und aufgelöst (Bruchfalten-G., weiträumig Faltenschollen-G., Faltenschollenland).

Als letzte Gebirgsart kann man von Erosions-G. sprechen, deren Gestaltung von zerstörenden Kraftwirkungen zeugt, z. B. die durch fließendes Wasser zernagten erodierten Rumpfschollen-G. — Passarge schildert das Inselberg- und Gipfelflur-Problem: »Aus weiten Ebenen ragen einzelne Berge, Berggruppen, Gebirgsstöcke auf, und zwar ist die Grenze zwischen Ebene und Berghang scharf..« Passarge will in den Inselberg-Landschaften Vorzeitformen anderer Klimabedingungen sehen. Jessen hat aus Angola eine sehr anschauliche Vorstellung mitgebracht: Auf den flachen Felsscheiteln schützt der liegenbleibende Blockschutt vor weiterer Abtragung, während die Hänge immer erneut schuttentblößt zurückweichen müssen; Trockenwald und Savanne, nicht überfeuchte oder übertrockene Gebiete sind der Inselbergentstehung förderlich. — Penck meint, von einer Alpenzinne aus ordne sich das umliegende Gipfelgewoge in eine sanftwellige Flur, »nach oben wie abgeschnitten«, er nennt sie: Gipfelflur. Aus diesen schwierigen Fragen um die Konstanz der Gipfelhöhe bildet sich aus der einen (einzigen) Gipfelflur allmählich die weit schwierigere Vorstellung einer Gipfelflurtreppe (aus zerschnittenen Erosionsverebnungen) heraus, im Zusammenhang mit ruckweiser Hebung des Alpenkörpers.

Nach den **Grundursachen der Gebirgsaufrichtung** suchen verschiedene Lehrmeinungen. Die alte, überholte Erhebungstheorie ging von hebenden Kräften der Erdtiefen (mit Intrusionen, d. h. Eindringen von Eruptivgesteinen) aus. — Wenig befriedigt auch die Expansions- oder Thermische Theorie (Erhitzungs- und Aufwölbungsvorgänge in absinkenden Sedimentationsräumen). — Die alte Schrumpfungstheorie (Kontraktionstheorie von Dana, Heim, Sueß; ↑ auch Erde) wurde dagegen teilweise neu unterbaut. Stille sieht z. B. in Faltung wie Bruchbildung die abgewandelten Auswirkungen desselben tangentialen Schubs als tektonischer Einheitskraft: durch »orogenetischen Druck« (Orogenese, die, grch., = Gebirgsbildung) staut diese Kraft die Schichten »zu Hochgebirgen« auf, sie hebt und senkt aber auch durch langsamer und länger wirkenden »epirogenetischen Druck« große Erdeinheiten unter »schwacher Verbiegung«. — Kobers Orogentheorie kennt neben starren Kratogenen (grch., Urkontinenten) die Orogene (grch.), auf deren bewegliche Zonen (Ringe) die tangentiale Faltung sich i. allg. beschränkt. Auch die Deckentheorie mit ihren komplizierten Deckfalten hat Raum in Kobers anschaulicher Lehre. — Ampferer, Machatschek u. a. legen mehr Gewicht denn auf Schrumpfung der Hülle auf eine Unterströmungstheorie (von aktiven »magnetischen Tiefenströmungen« ausgehend, gegenüber der »trägen«, passiv darüber lastenden »Erdhaut«; Ampferer). Kraus spricht allerjüngst ähnlich von einem gewaltigen Abfuhrstrom eines »europäischen Zyklons« nach größeren Erdtiefen hin, der auch die Alpen erzeugt habe. Die (Schichten emporpressenden) Wurzelzonen der Deckentheorien verwandeln sich ihm in seine (Material nach der Tiefe absaugenden), den »Verschluckungszonen« Ampferers sehr verwandten, Narben. (Die Narbenvorstellung läßt sich zum guten Teil in Kobers Auffassung einbauen.) — Die gebirgsbenachbarten Senkungsfelder, je nach Lage zur Schubrichtung als Innen- oder Rücktiefe und Außen- oder Vortiefe (Saumtiefe) anzusprechen, hatte man nach Sueß mit der orogenetischen Faltung unmittelbar in Zusammenhang gestellt; Stille will ihre Entstehung rein epirogenetisch erklären. Auch hinsichtlich der Zerrung der disjunktiven Dislokation durch Flächenvermehrung gegenüber der Faltung durch Flächenverminderung herrscht noch Meinungskampf. Daß es Zerrungen gibt, scheint festzustehen, aber die ostasiatischen Zerrungsbögen Richthofens erweisen sich mit vordringender Durchforschung als immer weniger faltungs- und überschiebungsfremd.

Die **Landstufe** stellt ein Mittelding zw. Mittel-G. und Hochebene dar, eine bescheidene, einseitig flächige Erhebung. Ihre sehr sanft »geböschte Platt-

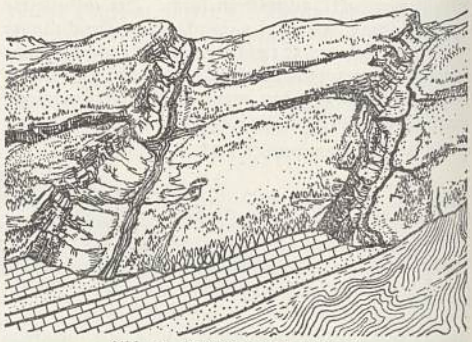


Abb. 7. Schichtstufenlandschaft.

form« (Obst) oder »Landterrasse« (Hettner) und die weit steiler abfallende »Stirnflanke« (Stufenstirn) werden gern zur Formeinheit des Stufenkörpers (dann erst besteht die Gebirgsverwandtschaft) zusammengefaßt. An- und ineinandergeschaltete Stufenkörper ergeben Stufenlandschaften, oft

treppenförmig aufgebaute, weite Stufenländer (Abb. 7); deren Stirnen können tektonisch durch Bruch oder aber durch Verwitterung und Abtragung, dann oft bunt zerfressen, entstanden sein. Auch die Herausschälung von Riedelflächen (Riedeln, d. h. Plateauzungen ebener Schichtlagerung aus dem Stufenstirnrand) durch parallele Stirnbäche ist möglich. Bei Entstehung der Schichtstufen (Schräglage verschieden widerstandsfähiger, teils ausgearbeiteter Schichtpakete, z. B. in der Schwäbischen Alb, im Tafeljura) spielt keinerlei Bruch, sondern nur Modellierung von außen mit (vielleicht aus vorheriger Verebnungsfläche heraus); nach Schmitthenners Hypothese unter wesentlicher Mitwirkung der Dellen, d. h. nur auf undurchlässigem Gestein sich bildender, abflußloser, kleiner, sehr flacher, talähnlicher Oberflächenmuldungen (die auch zu flächenhaft abtragenden Systemen sich zusammenschließen sollen).

Verwitterung, Schuttbildung und Schuttumlagerung bedeuten von außen an die Gebirgsflanken

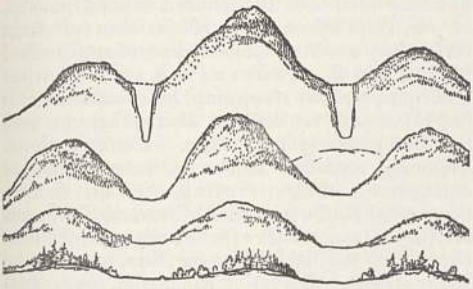


Abb. 8. Die Abtragung der Gebirge.

herantretende Gewalten, die aus den oben beschriebenen Aufbau- (Struktur-) Formen die Abtragungs- oder Ausgestaltungs- (Skulptur-) Formen (umgestaltend) schaffen helfen. Sie haben, wie angedeutet, den Plattformen, mehr noch den Stirnen der Stufenkörper, mit ihren Schuttmassen am Steilhang Merkmale aufgeprägt; ihre Wirkung für die Gebirgsformung ist in erster Linie flächenhaft (Abb. 8). — Die Verwitterung oder Desaggregation (lat., Trennung der Bestandteile) zerfällt in eine physikalische (Zerbröckelung) und in eine chemische (Zersetzung), praktisch vielfach ineinandergreifend. Passarge spricht als Hauptursachen der auch für einzelne Felsarten verschiedenen Gesteinszerkleinerung und Zermürbung an: 1) physikalische Temperaturgegensätze (bes. in heißen Trockenländern), Spaltenfrost (bes. in kalten Feuchtgebieten), Salzsprengung (bes. in Wüsten); 2) chem. Ursachen: Salzauflösung, oft recht verwickelte Umsetzungen (bes. durch Kohlensäure und Schwefelsäure) und die sehr wichtige Warmwasserhydrolyse der Silikate (wobei Alkalien, Kieselsäure, teils Eisen, kolloidförmig hinweggeführt werden, Tonerdehydrate u. a. zurückbleiben).

Für das Hoch-G. kommt Spaltenfrost bes. in Frage, dort wirkt bei den häufigen Schwankungen um den Nullpunkt das immer wieder gefrierende Wasser jeglicher Klüftung, ja der feinsten Haarrisse zersprengend, Felsrisse der Felswände fördernd. Aus der Wand löst sich der Steinschlag (nicht zu verwechseln mit dem als Bergschlag bezeichneten Abspringen schaliger Oberflächenstücke in größeren Bergwerkstiefen infolge innerer Spannungen). Durch Verwittern (Verwettern) werden aus Gewänden und Graten Felszacken herausgearbeitet, es bilden sich die zackigen, wildverwettert aussehenden Schrofen-Gehänge (das »Geschröf«). Harte Gesteinsschichten können als Verwitterungsterrassen und Felsleisten an einer Wand entlang laufen, als Felsrippen heraustreten oder fensterartig ausgehöhlte Tore mit Naturbrücken überspannen, endlich als Wackelsteine oder Lottelfelsen auf schlankerem, oft weicherem Unterbau bedenklich unternagt thronen (von Wackelsteinen spricht man bes. bei der verfestigten Schuttpackung der Erdpyramiden). Staub, Grus, Splitter, schalige Scherben (Bergname »Hafner«, Ankogelgruppe, deutet darauf hin; L. Koegel) lösen sich aus dem Gefels: kantig pflegen Kalk und Dolomit, kissenähnlich abgestumpft (Wollsackverwitterung) Granitberge ihre Felsblöcke hinzulagern. In richtige Blockgipfel zerfielen manche Höhen dt. Mittel-G. mit ihren Felsenmeeren, doch auch kristalline Hochgebirgszinnen. — Die Verwitterung liefert zunächst Schutt, unter Mitwirkung von Pflanzen- und Tierwelt auch klimatisch abgewandelte, bestimmte Bodenarten oder ↑ Böden.

Die Umlagerung bzw. der Abwärtstransport gelockerten Verwitterungsgutes der Höhen geschieht vor allem durch Felssturz oder Bergsturz (Abb. 9; manchmal durch Erdbeben u. a. unterstützt). Beim Bergschlipf (Schlipf, Erdschlipf) erleichtert eine durchfeuchtete, tonige Unterlage das Gleiten. Dem Felssturz ähnlich sind der Sturzkegel (Trocken-Schuttkegel, meist am Fuß einer Felskerbe) in den Hochregionen u. die Schutthalde (aus Sturzkegeln mit 43° Oberflächenneigungswinkel verwachsen). Hüllen Kegel und Halden Felswände ein, so entstehen typisch hochalpine Schutt-Großlandschaften. Meist wirkt bei diesen Formungen fließendes oder doch durchtränkendes Wasser anstoßgebend und bewegungsfördernd mit. In solchem Sinne ist die

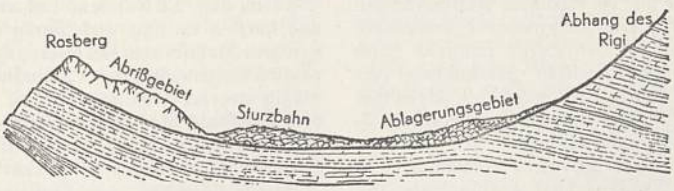


Abb. 9. Der Bergsturz von Goldau in der Schweiz (1806; nach A. Heim).

Volksbezeichnung Mur (Mure, Murschuttkegel, Murgang) allg. aufzufassen, wenn auch Obst u. a. mit gutem Grund eine Beschränkung auf Wildbachausbrüche, Wildbachvermurung, wiss. nahelegen. Unter Murbruch ist der Vorgang des Hangausbruchs und der Verschüttung, unter Murboden

(vermurtes Gelände) das meist verheerende Ergebnis selbst zu verstehen; auch die Rufi (Rüfine, Schlammausbrüche der Schneeschmelze in der Schweiz) gehören hierher. Für das Zustandekommen vieler Arten dieser Rutschungen oder Bergrutsche pflegt Wasserdurchtränkung ausschlaggebend zu sein. Das gilt für Erdrutsche von nicht ausschließlich steinigem Material, nicht minder für die gefürchteten Massenbewegungen und Schlammströme der ital. Frane (bes. im tonreichen Tertiär des Apennins), ähnlich dem breiigen Erdfließen der subpolaren Schmelzzeit (oder der vulkanischen Aschen unter Tropenregen). An der Wassermitwirkung lassen meist schon die gut ausgebildete Ausbruchs- oder Abreißnische mit Nachsackungen, die schmierige Rutschbahn und die Ablagerung selbst keinen Zweifel bestehen. Verwandt, aber nicht gleichartig erscheinen die flächigen Abtragungsvorgänge des Wanderschutts der Solifluktions-Erscheinungen (G. Anderson) polarer Schuttströme, wobei ein Bodenschub auf Eisbodenunterlage stattfindet. Beim Wanderschutt der Strukturböden (auch Karreeböden, mit Steinringen, Steinfeldern und Steinstreifen; Gripp spricht vom Aufsteigen zähen Schlammes mehr in der Mitte und vom Absinken an den Rändern der Steinkränze) spielt der Druck kristallisierenden Eises im Grunde der Lockermasse eine Hauptrolle; bei den oft erstaunlich regelmäßigen Vieleck- oder Polygonböden dagegen scheint Trockenrißbildung ausschlaggebend zu sein. Heute hat Wanderschutt für die Polar- und die Subpolargebiete eine große, für eisige Hochgebirgsregionen eine nur bescheidene Bedeutung; das war in der Eiszeit gewiß anders (verstärkte eisnahe oder periglaziale Verwitterung). Salomon will auch die Blockmeere (Felsenmeere) dt. Mittel-G. »zu erheblichem Teil« als Solifluktions-Blockströme (vielleicht später noch ausgewaschen) der Eiszeit deuten. Götzingers Untersuchungen über das Gekriech im Wiener Wald haben schwer zu beobachtende Feinbewegungen in verschiedenen, auch gemäßigten Klimaräumen aufgezeigt: ein Wegkriechen von Lockerboden soll auch unter Gras- und Walddecke (unter Mithilfe seitlichen Wurzeldrucks) bei Durchfeuchtung sich flächig geltend machen (»merkwürdiges Hakenschlagen« von Schichtköpfen, »Stelzfüßigkeit« von Bäumen u. a. als Beweis). Jedenfalls spielen unendlich abwandlungsmögliche Rutschungen (nach Passarge die Oberflächenformen trop. Regenwaldländer bestimmend) als flächenhafte Massentransporte ganz bes. in Gebirgsländern eine kaum zu überschätzende, formende Rolle. Sie und die erzeugten Aufschüttungen können (teils nackt, teils kennzeichnend bewachsen) einen Schuttmantel der Berge schaffen. Im trockenen Zentralasien weithin übermächtig entwickelt, hat der Schuttmantel auch in den Alpen eine oft unterschätzte Bedeutung für die Hochgebirgslandschaft und ihre Gesamterfassung.

Der Tätigkeit des Windes kommt in Gebirgsländern der Trockengebiete ausräumende Bedeutung zu. Deflation oder Winderosion durch Abblasen und Aufheben (nach Obst) und Korrasion (lat.) oder Sandschliff sind zu unterscheiden (»Deflation entstaubt — Korrasion zerschleift die Oberfläche«; vgl. E. Kaiser). Windschliffe, herausgearbeitete Leisten, Windtische, Pilzfelsen (das Sandgebläse arbeitet bodennah am stärksten) sind die Kleinformen der Korrasion, während die Deflation an den Großformen gebirgiger Felswüsten nagt und die Umlagerung von Sandgebirgen (↑ Dünen) mit besorgt. Wirkt Deflation meist flächenhaft, so gilt dies ähnlich für die Schichtfluten (Sheet-floods, engl., schit flädſ), die etwa durch Platzregen (»Schlagregen« der heißen Zone) oder Schmelze bewirkt werden (Flächenfluten hatten bekanntlich Bedeutung für die Entstehung eiszeitlicher Schotterflächen). Solche Flächenspülung kann besonders für vegetationsarme Gehänge bedeutungsvoll werden. Von den Wadis, wannenähnlich eingesenkten, meist trocken liegenden, kurzen Talfurchen der Wüstengebirge, meint Joh. Walther bezeichnend: »Was einst die Erosion eines Wolkenbruches geschaffen, wird von der Deflation bearbeitet, und bis zum nächsten Regenguß wirkt wieder nur der Wind umbildend . . .«, also Schichtflut und Winderosion sind hier am Werk.

Die Erosion des fließenden Wassers (unscharf auch Korrosion, lat.) wirkt sich i. allg. nicht wie obige Erscheinungen flächenhaft, sondern typisch linienhaft aus. Der Wasserfaden nagt sich zunächst, an den Gefällsstufen von Wasserfällen oft leicht verfolgbar, wie eine Säge rückwärts einschneidend in die Tiefe: Tiefenerosion. Die strudelnde Bewegung der Evorsion (lat.) hilft kreisend, Kolke hervorbringend bei örtlicher Vertiefung, aber auch bei Verbreiterung der Rinne. Seitliche Unterwaschung, pendelnde Laufveränderung (Mäander) ergänzen als Seitenerosion (bes. bei Gefällsminderung) die Tiefenerosion. Von dem Tiefstpunkt der Gefälls- oder Erosionsbasis, meist Mündung (Bach in Fluß, Strom ins Meer), empor zum Anfangspunkt (Quelle) schwingt sich, nach Ausgleichung aller Hindernisse, eine einheitliche, parabelähnliche Gefällslinie. Diese Normalgefällskurve (Erosions-Terminante) verläuft steil im Oberlauf, im Mittel- und Unterlauf immer mehr verflachend. Gefällsabnahme schwächt die Transportkraft der Fluten, mehrt daher die nur noch langsam weitergetragene Geröllfracht, die schließlich fächerförmig, als flacher Wasserschuttkegel (Gegensatz: der meist steile Sturzkegel) in die ebene Talaue eines Hauptflusses geworfen wird. Allerhand Einzelformen der Geröll- oder Geschiebeablagerung, z. B. Schuttdämme, finden sich im gefällsarmen Gebiet der Seiten-, nicht mehr Tiefenerosion. Solch knappe Einsicht in die flächige und lineare Bearbeitung sowie Abtragung oben, teilweise verknüpft mit Anlagerung unten, ist für das Verständnis der Talandschaften unerläßlich.

Täler, allg. Talsenken, sind einseitig geöffnete, und dorthin im allg. gleichsinnig abfallende, langgezogene Hohlformen zw. nahen, »gegeneinander geneigten Seitengehängen«. Man unterscheidet zweckmäßig zw. der Gesamthohlform, dem »Tal«, und dem »Flußtal«, als der vom Flußwasser beherrschten Rinne. Legt man Lagebeziehungen zw. Tal und Gebirgsverlauf zugrunde, so steht dem Längstal (z. B. Inntal zw. Landeck und Kufstein) das Quertal (u. U. Diagonaltal) gegenüber. Die Cluſen (Klusen, Klus), landschaftlich und verkehrsbedeutsam den Faltenjura durchsetzend, sind als typische Quertäler anzusehen. Doch nicht das Einzeltal, sondern verästelte Talsysteme, ja das »Gefüge der Täler« (Passarge) ist meist erst landschaftsbestimmend. Aus Zwischentalebenen werden Platten, bei engeren Maschen Rücken, große Taldichte endlich schärft

die trennenden Rücken zu Graten zu und macht also »frei liegende« Täler zu »fest gefügten«. Ja, erst kräftige Zertalung ergibt den scharf ausgeprägten Hochgebirgscharakter jugendlicher Formbuntheit.

Zur Talbildung hat Supan schon vor Jahrzehnten darauf hingewiesen, daß es auch ursprüngliche Täler geben könne, z. B. das interkolline Tal (eine zw. zwei selbständigen Erhebungen verbliebene, nicht aus einem Vollkörper herausgenommene Hohlform: der entstehende vulkanische Vogelsberg schuf das Gelände östl. des Taunus zur Talung um). — Weit überwiegend handelt es sich auf der Erdoberfläche aber um Erosionstäler (Skulpturtäler), wenn auch teilweise in Anlehnung an den geol. Bau herausgeschält. In seinem Einteilungsschema bezeichnet W. M. Davis unter den Erosionstälern (zunächst ist an erodierendes, fließendes Wasser gedacht) als Folgetal (konsequentes Tal) dasjenige, das der ursprünglichen Abdachung (meist Schichtfläche) folgt; diesem strebt das subsequente Tal, mit Vorliebe weichere Schichten ausräumend, annähernd rechtwinklig zu; ihm wieder fällt abdachungsgemäß (also dem konsequenten etwa parallel) das resequente Tal zu; während das obsequente Tal (Gegental), der Abdachung entgegen, zur Subsequenzzone sich wendet; unter insequentem Tal endlich ist ein gegen die Abdachung gewissermaßen neutrales Gerinne zu verstehen. Davis hat einen Erosionszyklus der Flüsse ausgebaut, eine gedachte Entwicklungsreihe der Formen, die eine Erhebungslandschaft durch das allmählich alternde und ausreifende Flußnetz zur Fastebene (Peneplain, engl., pīnīplēn) umgestaltet. (Im Jugendstadium wird die herausgehobene Vollform zertalt; im Reifestadium mit Sohlentälern ist die Urform bis zur Unkenntlichkeit zertalt; das Altersstadium mit Muldentälern leitet zum Greisenstadium kaum merklicher Wasserscheiden, zur Fastebene, über.) Penck spricht, statt von Fastebene, nur von Wellungsebene. Unter den Davisschen Zyklen (besser: Entwicklungsreihen) treten dem »humiden« Zyklus der Flußerosion im Schema noch ein »arider« (Wirkung durch Deflation) und ein »nivaler« (Wirkung durch Eisarbeit) gegenüber. So anregend Davis auch gewirkt hat, infolge allzu schematisierender Naturvereinfachung (bes. mancher Davisschüler) trat seine Lehre jedoch stark in den Dienst eilfertiger (mehr zum Schein erklärender) Beschreibung, nicht selten auf Kosten vertiefterer Formdeutung.

Im Hinblick auf die Talformen weist das Grundrißbild gerade und gekrümmte Täler auf. Im Querschnittsbild führt eine gleitende Ausgestaltung von enger Schlucht mit annähernd parallelwandigem, spaltähnlich tiefem, aber schmalem U-Profil über das V-Profil des Kerbtals zum breiteren, aber unscharfen Schnitt des Sohlentals mit aufgeschütteter Talaue (teilweise auch Uferwällen und seitlich angeschüttetem Gehäng) und schließlich zum Muldental flachbogig-weichen Profils (nicht zu verwechseln mit dem Synklinaltal oder tektonischen Muldental); ursächlich handelt es sich hier um zunehmenden Ersatz der Tiefenerosion (Jugend) durch Seitenerosion (Reife). Für das Längsprofil ist Fehlen oder Vorhandensein von Talstufen (Zeichen jugendlicher oder durch nachträgliche Formverjüngung bedingter Unausgeglichenheit) bezeichnend. Zum Schluchttypus gehören schon die kleinen Rillen und Rinnen im Fels und die noch bescheidenen Regenschluchten der Racheln, an Vulkanflanken ausgewaschen (Aschen und Tuffe ergeben geeignete Vorbedingung zu solchen Anrissen; span. Barrancas). Meist schon härtere Arbeit im Fels setzen die Runsen (Runs, Runz) voraus, die Wildbach-Tobel am Steilgehänge, die sich lang hinziehenden Klammfurchen (bes. bei Neuverjüngung der Form in der Nähe von Stufenmündungen in den Alpen häufig, z. B. Lechtalnachbarschaft; Koegel) und die ungeheueren Schaustücke der Cañons (bis 1800 m tief, fast senkrecht eingesenkt; junge Hebungen fördern die Einkerbung, das Trockenklima wirkt formerhaltend). Mit Gorge (gōrsch) bezeichnet der Franzose verschiedene Ausprägungen des Schluchttypus. Die steilen, oft überhängenden Schluchtwände heben sich deutlich ab vom gemäßigten Gehänge der Kerb- und der Sohlentäler, deren gleichmäßig breite Talsohle durch Engen, weite Mulden und rundliche Talkessel abgelöst ist. Felsriegel können, örtlich Gefälle mindernd, oberhalb der Einschnürung auf breiter Talsohle Flußschlingen erzeugen, mit sanftem Gleit- und mit seitlich benagtem, steilem Prallhang; oder es bildet sich auch eine Klause, ein

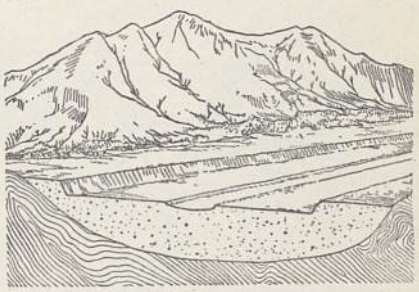


Abb. 10. Bildung von Flußterrassen.

abgeschlossenes Talstück (dessen unteres Ende sich vielleicht zur Anlage einer Holz-Triftsperre, Triftklause, eignet).

Bes. weite Täler weisen gern Terrassenstufung ihrer Flankenhänge auf (Abb. 10). Handelt es sich um Felsterrassen, so ist die Verwitterungsterrasse von der Erosionsterrasse leicht zu unterscheiden, wenn Flußschotter klarer Herkunft die heutige Felsleiste als Rest eines einst höhergelegenen Flußtalbodens kennzeichnen. Daneben machen sich auch Aufschüttungsterrassen geltend; neben den eiszeitlichen Schotterterrassen gehören Überschwemmungs- (Inundations-) Terrassen teilweise hierher, Zerstörungsreste am Talhang, und zwar am Rand des Hochwasserbettes eines Flusses »bald durch neue Absätze erweitert, bald durch seitliche Erosion verkleinert« (Kende). In Talbodennähe pflegen (nach Obst) »fluviatile und fluvioglaziale« Aufschüttungsterrassen zu überwiegen, in größeren Höhen Felsterrassen. Terrassen aller Art bieten dem Gebirgsvolk nicht selten klimatisch wie wirtschaftlich, manchmal auch wehrtechnisch bevorzugte Siedlungslagen.

Das Trogtal ist von eiszeitlichen Gletschern mit breit U-förmig gerundetem Querschnitt ausgestattet. Es gibt ganztalige Tröge (z. B. im Kaukasus), beim typisch alpinen Trogtal erscheint jedoch die Wanne mit ihrem breiten U-Profil in ein Terrassenniveau eingesenkt, in die Trogschultern. Diese

Gehängeverflachung reicht, manchmal scharf ausgeprägt, bis zur Schliffkehle (der einstmaligen Eisoberfläche) hinauf, wo selbst die Rundmodellierung (unten) gegen rauhes Felsgezack der Grate und Gipfel (oben) absetzt. Die Steilwände der eigentlichen Trogwanne enden taleinwärts im Trogschluß, über dessen Aufschwung die Schultern zur Trogplatte sich zusammenschließen. Die Trogschlüsse, in den Alpen durch mächtige Gegenwartsgletscher vielfach halb verdeckt, stellen in den berühmten Zirkustälern der (heute minder eisverhüllten) Pyrenäen wuchtige Felszirkus-Talschlüsse (z. B. bei Gavarnie, mit 1500 m Flankenhöhe) zur Schau. — Mit den Trogtälern, bes. Trogschlüssen, verwandt erscheinen die lehnsesselartigen Nischen der Kare, die schon erwähnt wurden. Daß ihre Entstehung mit der Eiszeitarbeit zusammenhängt, ist eine alte Annahme; in welcher Weise aber diese Hohlformen aus der Grat- und Gipfelregion herausgearbeitet wurden (eisüberholte Quellnischen?), ist noch nicht restlos geklärt. Kleinen, meist sehr regelmäßig ausgerundeten Halbrundformen (z. B. Gamsanger oder Schmauzen-Kare im Hochammergau; Stadelmann-Koegel), den über die Hochregion wie



Abb. 11. Gletscherlandschaft (Schema nach Simony). A Firnfelder, B Gletschertor, C Gletscherbach, a Seitenmoräne, b Mittelmoräne, c Gletschertische, d Endmoräne.

zufällig hingestreuten Gehängekaren, treten nämlich große Talkare gegenüber (überschliffene Teile eines vom Eis ausgestalteten, voreiszeitlichen Talsystems; Karstudien von E. Fels). — In bezug auf Entstehung und Durchgestaltung des Taltrogs setzt sich die Hauptvorstellung einer nicht reinen Eisformung, sondern nur »Eisüberformung älteren Flußwerks« (Sölch) immer mehr durch (Rinne im älteren, weiteren Tal; beide, Tal und Rinne, eisüberformt, ergeben Trogschulter und Trogwanne). Das Wasser schuf Kerben, Wasserfallstufen, Quelltrichter; das Eis verbreiterte und rundete die schnittigen Formen, sie mäßig ausschürfend. Die oft hoch über den Haupttälern mit Wasserfall-Mündungsstufen gleichsam frei schwebenden, seitlichen Hängetäler sind nicht allein durch Eis-, sondern schon durch Flußübertiefung des stärkeren Rinnsals erklärbar (Abb. 11).

Der Begriff des tektonischen Tals erfaßt die bunte Fülle von Längsfurchen, deren Werdegang mit dem Aufbau und den »strukturellen Veränderungen« (nach Obst) der Erdkruste enger verknüpft ist. Unter den »ursprünglichen Tälern« wurde das »interkolline« als reinster Typus vorangestellt, doch auch tektonische Graben-, Senkungs- u. Synklinal- oder tektonische Muldentäler (nicht zu verwechseln mit den Muldentälern der Form) können urspr. sein, wenn auch in der Regel Grabenbruch oder Schichtsynklinale nachträglich eine oft ausschlaggebende Ausgestaltung durch Erosion erfuhren. In diesem Sinne sind auch die Ausdrücke Verwerfungs- oder Bruchtal wie Senkungstal praktisch fast nie ausschließlich strukturell zu fassen. — Weiter ab vom »ursprünglichen« steht das Antiklinal-, Sattel- oder Scheiteltal, das erst nach Aufbruch und teilweiser Ausräumung zw. den Schichtköpfen in Längsrichtung sich tiefer einfressen kann, z. B. die Kombentäler (frz. combes, konb) des frz. Faltenjura, deren geplatzte Schichtsättel neben den überdauernden Gewölben (frz. voûtes, wüt) hinziehen. Bei Einkerbung in die Schenkel oder Flanken eines steil aufgerichteten Sattels spricht man von Isoklinal- oder Flankentälern, die dann zu echten Scheidetälern geworden sind, wenn sie eine Formationsgrenze bergen. Das obsequente Tal des Davisschen Schemas erscheint in seiner Beziehung zum Schichtverlauf als Stirntal, das subsequente, weichere Schichten ausräumende als Schichttal. Die Bez. Einbruchstal ist unklar, meist dürfte ein tekton. Bruchtal gemeint sein, aber man kann dabei auch an das Ergebnis des Einsturzes (Einsturztal) unterhöhlter Dachschichten (wesentlich für Verkarstungsgebiete in Frage kommend) denken; möglicherweise hängt die kurze, stark eingetiefte Talform der Klingen (am Rande der Schwäb. Alb u. a. O.) auch mit solchen Einstürzen unterwaschenen Kalks zusammen.

Schwierig bleibt heute noch die Enträtselung mancher Durchbruchstäler, meist steilwandig die Gebirgsketten querender Breschetäler. Obst sucht sie weniger als durchnagte Überfließungsgerinne einstmals aufgestauter Seen (nur dort, wo Seeablagerungen, wie beim Egertal nahe Karlsbad, sich finden, soll die Seenhypothese gelten), als durch die drei Theorien der Regression, der Antezedenz und der Epigenese zu deuten. Von Regression spricht man bei rückschreitender Erosion an stark beregneten Gebirgsflanken, bei denen oft eine Kette bis zur Anzapfung des nächsten Längstals vom Fluß durchbrochen wird; z. B. Indusdurchbruch, nach Trinkler regressiv gebildet, als eine der großartigsten Schluchten der Erde. Bei Antezedenz (lat.) war der Flußlauf schon vor dem Gebirge vorhanden und hielt mit dessen »Hebung gleichen Schritt« (Obst); z. B.: Rheindurchbruch im Schiefergebirge, von durchgehenden Terrassen bezeugt. Epigenese endlich ist nach Richthofen allg. dann gegeben, wenn das auf einst höherem, aber inzwischen abgetragenem Reliefniveau angelegte Tal sich mit der »Tieferlegung der Erosionsbasis ohne Rücksicht auf die Untergrundbeschaffenheit« einsägen mußte. (In der Sillschluchtepigenese bei Innsbruck wurde der Fluß in der Eiszeit aus seinem alten Bett verdrängt, die »Uranlage des heutigen Schluchtentales« ist hoch über der jetzigen Talsohle »im Niveau der einst die ganze Senke erfüllenden diluvialen Schottermassen zu suchen«; nach Blaas-Obst.)

Im G. pflegen gut ausgeprägte Wasserscheiden die Täler zu trennen, häufig von flächigen Verwitterungs- und Abtragungsvorgängen zu Graten zugeschärft, von Scharten zerfressen. Mehr linienhafte Angriffe erfolgen gegen die wasserscheidenden Flanken von zurückarbeitenden Quellmulden aus. Bes. einseitig (etwa durch größere Wassermengen

oder irgendeine Gefällsmehrung) gesteigerte Angriffskraft (z. B. Rheinzuflüsse gegen Donaugebiet) kann im G. eine Rückwand durchstoßen. Die Scharte wandelt sich allmählich zum Engpaß, zum kleinen Tor oder Törl; weitere Entwicklung führt zum Gebirgsjoch und zur breiteren Einsattlung. Der Wasserreichtum der chilen. Flanke durchbrach z. B. in ähnlicher Weise häufig den andinen Hauptwall, seine Quellgebiete östlich, in Richtung Argentinien, vortreibend. Das ist ein Beispiel für Richthofens Übersprung (auch überspringende oder durchgreifende Wasserscheide, ein Nichtzusammenfallen von Hauptkamm und Hauptwasserscheide). — Regression von Bresche-Tälern kann, wie angedeutet, zur Anzapfung eines anderen Flußsystems führen und ist meist mit Trockenlegung (»Totes Tal« oder Taltorso) eines Laufstücks des angezapften Gewässers unterhalb der Angriffsstelle verbunden. Aber auch Längstäler zw. hohen Bergketten werden nicht selten durch flache Talwasserscheiden gequert (z. B. bei Toblach im Pustertal liegt die kaum merkliche Scheide zwischen Etsch- und Drausystem). Talwasserscheiden bedeuten als vorgezeichnete Pforten im G. meist auch die menschlich wichtigsten Verkehrspässe.

Geschlossene Hohlformen, Becken treten den einseitig geöffneten Tälern unter verwirrender Buntheit der Bezeichnungen (Wannen, Senken usw.) gegenüber, die Obst unter den Begriffen Becken (bei deutlichem) und Mulden (bei undeutlichem Absetzen gegen die höhere Umwelt) zusammenfaßt. Der Entstehung nach kennt man neben »interkollinen« Gestaltungen (↑ o., »interkollines« Tal) Krater und Explosionstrichter meist vulkanischer Herkunft (neuerdings wird auch Meteorkratern, Einschlag- oder Sprengtrichtern von Meteoriten, emsiger nachgeforscht); am bedeutendsten sind tektonisch angelegte und exogene Gebilde. So erzeugen Brüche Senkungsbecken, Grabensenken (z. B. die Oberrheinische), großräumig Senkungsfelder; daneben kommen Großfaltungen und Großverbiegungen (z. B. Pariser Becken; abflußlose mexikanische »Bolsone«) in Frage; zahlreich sind die verschiedenen Ausräumungs-, Aufdämmungs- und Lösungs- bzw. Einsturzbecken. Gletscherschurf hilft, etwa durch Zusammenfluß (Konfluenz, die, lat.) verstärkt, in Hochgebirgstalungen Wannen zu erodieren, Endmoränenkränze erhöhen oft den niederen Felswall eines Zungenbeckens; Ähnliches gilt für die Karwannen mit der nicht selten vorhandenen Karschwelle (Fels hält mit Grund gerade sie für Eiswirkung). In Moränenlandschaften finden sich, vermutlich als Toteisüberbleibsel, die runden Löcher der Sölle. Die flachen Pfannen afrik. Wüstensteppen (z. B. Etoschapfanne; es gibt Fels-, Sand-, Salzton- und Kalkpfannen) bergen noch Geheimnisse, doch hat zweifellos der Wind (wohl auch Tierherdentritt; Passarge) Einfluß auf ihr Werden. »Die Pfannen vertreten die Seen im trockenen Klima« (Jäger). Für die Kalkpfannen hat man an »chemischen Kalkabsatz in verschilften Teichen« (nach Obst) gedacht, wobei die Kratersenke in der Mitte sich dann (nach Michaelsen) aus dem nur randlich kräftigeren Schilfwuchs mit Kalkanreicherung deuten ließe.

Besondere Beachtung erfordert noch die **Verkarstung**, d. h. die gesteinsbedingte Aushöhlung durch chemische Lösung und späteren Einsturz (für Gips führende Erscheinungsform, insbes. aber für echte Kalkgebirge kennzeichnend). Da zeigen sich die oft durch Wülste oder auch messerscharfe Schneiden voneinander geschiedenen Rinnen (Karren oder Schratten, am üppigsten zw. 1600 und 2400 m entwickelt), aus Nacktgestein der Oberflächen herausgefressen; in di 1 Gesteinstiefe hinab leiten die scheinbar geschlossenen Steintrichter der Dolinen (slowen.), oft auch Schneelöcher geheißen (z. B. auf den Hochflächen im Berchtesgadener Land), desgleichen die gerne in Höhlen ausmündenden Naturschächte. Auch die äußerlich an jene napfähnlichen Sölle erinnernden Erdfälle (Erdtrichter, Teufelslöcher), im thür. Muschelkalk verbreitet, werden auf Untergrundauslaugung (sehr häufig Gips), manchmal auch auf menschl. Unterminierung durch Bergwerke, zurückgeführt. Dolinenverwandte, größere Karsteinsenkungen heißen Uvalas (slowen.), ähnliche Riesenwannen (in Bosnien solche von über 350 qkm) Poljen (serbokroat.; meist tektonische Uranlage). Schlundlöcher, größere Flußschwinden (Abb. 12), die meist als Saug-, ausnahmsweise auch als Speilöcher (bei bes. hohem Stand des Karstwasserspiegels) vorkommen, Katavothren (neu-



Abb. 12. Karstfluß und periodischer Karstsee.

grch.) oder Ponore (slaw.), ferner die Halbhöhlen, die blind endigenden Täler, die echten Höhlen und verzweigte Grottensysteme mit unterird. Wasserführung, sie alle gehören zur Formwelt der Verkarstung. Bei manchen Karen im Kalkhochgebirge schufen erst nachträgliche Verkarstung und Dolinenbildung die scharf heraustretende Kar-Schwelle bzw. gaben ihr die kräftige Gefällsrückläufigkeit. Die Gesteinslösbarkeit ist stets bestimmend für das Wesen der Karstlandschaft; andere formbildende Kräfte, darunter der Einsturz über ausgelaugten Hohlräumen, können mitwirken, werden aber oftmals stark überschätzt.

Der Berg bzw. das G. zeigt sich also wesentlich als vulkanisch oder tektonisch aufgebaut, durch Innen-, mehr noch durch Außenkräfte flächen- und linienhaft abgebaut, erniedrigt, zerkalt bzw. von Becken durchsetzt. Diese gedankliche Reihe entspricht nur dann näherungsweise dem schöpferischen Reichtum der Natur, wenn man mit weitgehender örtlicher und zeitlicher Durchdringung der einzelnen Umwandlungen (Werdeprozesse) rechnet. Auf solches Kräftespiel antwortet aufschlußreich, weit mehr als der dauerhafte Fels, der bewegliche Jungschuttmantel eines Gebirges.

Lit.: J. G. Andersson, »Solifluction, a Component of Subaerial Denudation« (in: »Journal of Geology« 1906); E. Fels, »Das Problem der Karbildung in den Ostalpen« (in: »Pet. Mitt.« 1929, Erg.-Heft 202); F. Heide, »Kleine Meteoritenkunde«

1934; L. Kober, »Gebirgsbau der Erde« (in: »Hwb. der Naturw.« 1934²) und »Das Werden der Alpen« 1927; L. Koegel, »Der Schuttmantel unserer Berge« (in: »Ztschr. des D. O. A. V.« 1924) und »Einige Beobachtungen über Jungformen aus Ötz- und Pitztal« (in: »Ztschr. für Geomorphologie« 1931); E. Kraus, »Der Abbau der G.«, Bd. I: »Der alpine Bauplan« 1936 und »Ausbau der Unterströmungslehre« (in: »Forsch. und Fortschr.« 1937); F. Leyden, »Grundfragen alpiner Formenkunde« (in: »Geol. Rundsch.« 1924); H. Schmitthenner, »Die Entstehung der Dellen und ihre morphologische Bedeutung« (in: »Ztschr. für Geomorphologie« 1925); W. v. Seidlitz, »Entstehen und Vergehen der Alpen« 1926 und »Der Bau der Erde« 1932; H. Stille, »Grundlagen der vergleichenden Tektonik« 1924; O. Wilckens, »Tektonik« (in: »Hwb. der Naturwissenschaft« 1934²); H. v. Wolf, »Entwicklungsgänge morphолog. Forschung in den Alpen« (in: »Freie Wege vergleichender Erdkunde« [Drygalski-Festschrift] 1925).

Gebirge, im Bergbau Bez. für das Gestein, in dem der Bergwerksbetrieb vor sich geht.

Gebirgskrieg, Krieg im Hochgebirge. Größere milit. Operationen müssen, weil der Nachschub im Gebirge sehr erschwert ist, den Haupttälern folgen. Aufklärung und Verbindung erfolgen durch Flieger sowie durch bes. ausgebildete und ausgerüstete Bergsteiger- und Ski-Spähtrupps mit Nachrichtengerät. Beim Vormarsch müssen Pässe, umliegende Höhen und Nebenübergänge zeitig in Besitz genommen werden. Beim Rückmarsch können schwache Nachhuten an Pässen und Talstufen den nachdrängenden Feind lange aufhalten. Im Gefecht geben Umgehungen oft den Ausschlag, jedoch sind Reserven nur schwer rechtzeitig an bedrohte Stellen zu führen. Marschkolonnen ziehen sich sehr in die Länge. Maschinengewehre sind im G. sehr wichtig. Kavallerie tritt zurück. Bei langwierigen Kämpfen, wie im Weltkrieg, wird auch schwerste Artillerie verwendet. Gebirgskanonen oder -haubitzen haben meist dasselbe Kaliber wie die Feldartillerie, um gleiche Munition verschießen zu können. Sie lassen sich in 8—10 Teile zerlegen und auf Tragtiere verlasten. Das Schießverfahren weicht etwas von dem gewöhnlichen ab, weil mit starken Erhöhungen und auch mit Schießen in die Tiefe gerechnet werden muß. Man bedient sich vielfach graphischer ↑ Schußtafeln. Die Bedürfnisse der Gebirgstruppen werden auf Tragtieren mitgeführt. Die Truppen sind mit Bergstöcken, Eispickeln, Seilen und Schneeschuhen versehen. Außer der Schweiz hatten Frankreich, Italien, Österreich schon im Frieden ausgesuchte Gebirgstruppen (auch Alpentruppen). Auch im dt. Heere werden (seit dem Weltkrieg) Gebirgstruppen ausgebildet.

Gebirgsschläge, das plötzliche Zusammenbrechen der Grubenbaue infolge zu hohen Gebirgsdrucks, von Gasausbrüchen oder dgl.

Gebiß, bei Wirbeltieren die Gesamtheit der ↑ Zähne (Dentes), die bei den niederen Formen an allen die Mundhöhle begrenzenden Knochen auftreten können, bei den Säugetieren jedoch immer auf den Ober-, den Zwischen- und den Unterkiefer beschränkt sind. Bei den niederen Wirbeltieren werden das ganze Leben hindurch die durch den Gebrauch abgenutzten Zähne in unregelmäßiger Folge durch neue ersetzt. Bei den Säugetieren findet fast immer nur ein einmaliger Zahnersatz statt. Nach Abschluß des Embryonallebens werden hier keine neuen Zahnanlagen mehr gebildet. Die einzelnen Zahngenerationen und ihr Wechsel heißen Dentitionen, und zwar bezeichnet man die Zähne der 1. Dentition als Milch- oder Wechselzähne (Milch-G.), die der 2. als Ersatzzähne (bleibendes G.). Bei manchen Beuteltieren und einigen anderen Säugern (z. B. Igel) tritt noch ein Vormilch-G. (prälaktеales G.) auf, bei einigen anderen sind Andeutungen einer vierten Zahnreihe festgestellt, so daß dann vier Dentitionen vorliegen. Beim Elefanten werden die Backenzähne durch Nachschub neuer Zähne von hinten nach vorn erneuert (horizontaler Zahnwechsel). Während die Zähne der niederen Wirbeltiere den Knochen meist nur an- oder aufgelagert sind, sitzen sie bei den Säugern in Alveolen (Vertiefungen der Kiefer). Während bei den meisten Zähnen das Wachstum mit Erreichung einer bestimmten Größe abgeschlossen ist (Wurzelzähne), wachsen die an ihrem unteren Ende weit offenen sog. wurzellosen Zähne entsprechend der Abnutzung ihres oberen Endes ständig weiter. Hierher gehören die nur an ihrer Vorderseite mit Schmelz (↑ Zähne) überzogenen Nagezähne der Nagetiere, die Stoßzähne der Elefanten, die Hauer der Eber. Während bei den Wirbeltieren die Zähne alle mehr oder weniger gleich, i. allg. kegelförmig gestaltet sind (homodontes G.; auch bei den Zahnwalen, Delphinen), haben sie bei den einzelnen Ordnungen der Säugetiere die mannigfaltigste Ausbildung erfahren. Hier sind auch die Zähne ein und desselben G. fast immer verschieden gestaltet (heterodontes G.). Die urspr. Form des Säugetierzahns ist kegelförmig (haplodonter Kegelzahn: Eckzähne, manche Schneidezähne). Durch Hinzutreten weiterer Spitzen oder Höcker sind die anderen, dann meist zwei- oder mehrwurzeligen Zähne entstanden. Man unterscheidet: die meißel- oder kegelförmigen, immer einwurzeligen Schneidezähne (Dentes incisivi), von denen die oberen im Zwischenkiefer sitzen (hierher gehören die Nagezähne, die Stoßzähne der Elefanten); die einwurzeligen Eckzähne (Dentes canini), bei den Raubtieren als Fangzähne ausgebildet, auch bei den Affen infolge ihrer starken Entwicklung länger als die übrigen Zähne, beim Menschen auch Augenzähne genannt (Eckzähne fehlen den Nagetieren u. den Wiederkäuern, die hier eine Lücke [Diastema] im G. haben); die zwei- und mehrwurzeligen, meist mit Höckern oder Leisten versehenen Backen- oder Backzähne, von denen die vorderen, beim Zahnwechsel erneuerten Lückenzähne (Praemolares), die nur einmal erscheinenden echte Back(en)- oder Mahlzähne (Molares) heißen. Das G. ist sekodont, wenn die Backenzähne eine schneidenförmige Krone tragen wie bei den Insektenfressern und den Raubtieren. Bei letzteren werden der letzte Lückenzahn des Oberkiefers und der erste Mahlzahn des Unterkiefers Reißzähne genannt. Ein G., das Zähne mit 4 Höckern hat, heißt bunodont, ein solches mit Querleisten lophodont, eines mit sichel- oder V-förmigen Schmelzleisten selenodont. Viele Höcker (multituberkulares G.) weisen die Zähne der erdgeschichtlich ältesten Säugetiere auf. Beim Schnabeltier und bei den Bartenwalen werden die urspr. vorhandenen Zahnanlagen rückgebildet. — Zur Veranschaulichung der bei den einzelnen Säugerfamilien verschiedenen Anzahl der Zähne und deren Verteilung im G. dienen die in Form eines Bruches geschriebenen Zahnformeln, in denen

die oberen Zahlen die Zähne des Oberkiefers, die unteren die des Unterkiefers, von der Mitte des G. an gerechnet, bedeuten. Fehlende Zähne werden mit o bezeichnet. So lautet die Zahnformel z. B. für den Wolf $\frac{3i\,1c\,4p\,2m}{3i\,1c\,4p\,3m}$, wobei i, c, p, m bedeuten: Schneide-, Eck-, Lücken-, echte Backzähne. Meist werden die Zahnformeln durch Weglassen der Buchstaben vereinfacht, z. B. für Katzen: $\frac{3\cdot1\cdot3\cdot1}{3\cdot1\cdot2\cdot1}$ oder das Rind $\frac{0\cdot0\cdot3\cdot3}{3\cdot1\cdot3\cdot3}$, die meisten Neuweltaffen $\frac{2\cdot1\cdot3\cdot3}{2\cdot1\cdot3\cdot3}$, die Altweltaffen $\frac{2\cdot1\cdot2\cdot3}{2\cdot1\cdot2\cdot3}$. Dem G. des erwachsenen Menschen entspricht die Zahnformel $\frac{2\cdot1\cdot2\cdot3}{2\cdot1\cdot2\cdot3}$, seinem Milch-G. die Formel $\frac{2\cdot1\cdot2}{2\cdot1\cdot2}$. Die 20 Zähne des Milch-G. brechen vom 6.—24. Lebensmonat in bestimmter Reihenfolge durch. Vom 7. bis etwa 13. Jahr findet dann der Zahnwechsel (Wechsel-G.) statt, indem zuerst die ersten Mahlzähne durchbrechen, denen die Schneide-, die Lücken- und die Eckzähne in dieser Reihenfolge folgen. Der letzte Mahlzahn jederseits, der Weisheitszahn, erscheint erst vom 18. Jahre ab, oft noch später, oder er bleibt im Kiefer zurück, falls er überhaupt angelegt ist. — Künstliches G. ↑ Zahnheilkunde. — G. beim Pferd ↑ Zaumzeug.

Gebläse, Arbeitsmaschine zum Fortleiten und zum Verdichten von Gasen, bes. von Luft, um mehr als $^1/_{10}$ bis zum Dreifachen, d. h. mit einem Verdichtungsverhältnis von 1,1 bis 3 (vgl. Verdichter). Nach der Bauart unterscheidet man 1) Balg-G., 2) Kolben-G., 3) Kapsel-G., 4) Zellen-G., 5) Kreisel-G., 6) Schrauben-G., 7) Strahl-G. Von diesen sind die drei ersten stoßweise, die anderen stetig fördernde G. 3) und 4) werden auch als Drehkolben-G. bezeichnet, 5) und 6) als Flügelrad-G. Das Verhältnis zw. geförderter und angesaugter Luftmenge, d. h. der volumetrische Wirkungsgrad, ist am günstigsten bei Kolben-G. Bei diesen wie auch bei Kapsel-G. und

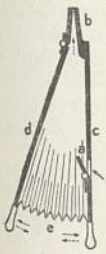


Abb. 1. Handblasebalg im Schnitt.

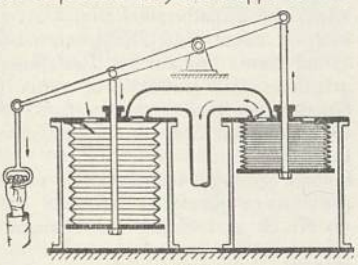


Abb. 2. Doppeltes Zylinder-Balggebläse.

Zellen-G. wird die geförderte Luft verunreinigt durch mitgerissenes Öl, das häufig durch Ölfilter wieder entfernt werden muß.

1) Balg-G. Der Blasebalg (Abb. 1) ist die älteste Form der G. (schon im Altertum und bei primitiven Völkern bekannt) und wird heute noch für die Luftzufuhr zu Schmiedefeuern, Orgeln usw. benutzt. Er besteht aus einem (meist keilförmigen) Kasten, dessen beide Wände c und d gegeneinander beweglich und durch einen Faltenbalg e verbunden sind. Die Luft wird durch ein Klappenventil a angesaugt und durch die Düse b ausgestoßen. — Beim Zylinder-Balg-G. (Abb. 2) besteht der Zylindermantel aus einem Faltenbalg und der eine Zylinderboden ist gegen den anderen beweglich. Doppelseitige Ausbildung ermöglicht ununterbrochene Luftzufuhr. — 2) Bei Kolben-G. (Zylinder-G.) geht in einem Zylinder a ein Kolben b hin und her (Abb. 3; vgl. Kolbenmaschine). Während auf der einen Zylinderseite der Kolben durch Saugventile c Luft ansaugt, drückt er auf der anderen Seite vorher angesaugte Luft durch Druckventile d heraus in die

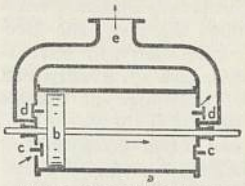


Abb. 3. Doppelt wirkendes Kolbengebläse.

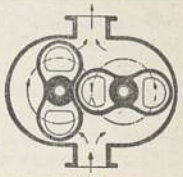


Abb. 4. Kapselgebläse.

Druckleitung e. Zum Eindrücken der Verbrennungsluft für Hochöfen und in Stahlwerken für Bessemer- und Thomas-Birnen werden sehr große G. (bis zu 3 m Zylinderdurchmesser) benutzt, die auf jeder Zylinderseite mehrere Saug- und Druckventile haben. Am gebräuchlichsten sind hierfür Hörbiger-

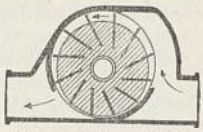


Abb. 5. Zellengebläse.

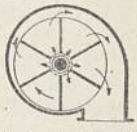


Abb. 6. Kreiselgebläse.

Ventile (Federplatten, die sich zw. zwei »Ventilfängern« aus Gußeisen hin und her bewegen) und Gutermuth-Klappen (federnde Klappen, die durch ihre Federkraft schließen und durch den Luftstrom geöffnet werden). Zum Ausgleich der einzelnen Luftstöße werden Luftsammler (Windkessel) in die Druckleitung eingebaut. Dampf-G. und Gas-G. sind Kolben-G., die bei unmittelbarer Kupplung der Kolbenstangen durch Dampf- bzw. Gasmaschinen angetrieben werden. — 3) Kapsel-G. haben i. allg. zwei in einem Gehäuse umlaufende Kolben (Drehkolben). Sie fördern bei einfacher Wartung gleichmäßig große Luftmengen, haben aber schlechten volumetrischen Wirkungsgrad und sind nur für geringe Drücke geeignet (z. B. zum Einblasen der Luft in Kupolöfen in der Gießerei). Die bekannteste Bauart ist das Root-G. (rüt-; Abb. 4). Kurbelkapselwerke haben keine praktische Bedeutung. — 4) Zellen-G. haben einen im Gehäuse exzentrisch angeordneten Drehkolben; in diesen sind verschiebbare Scheiben oder Lamellen eingesetzt, durch die der Luftraum in einzelne Zellen aufgeteilt wird (Abb. 5). — 5) Die Kreisel-G. (Schleuder-, Turbo-, Zentrifugal-G.) erteilen in einem schnell umlaufenden Schaufelrad der innen angesaugten Luft durch die Fliehkraft eine große Geschwindigkeit, die in dem spiralförmigen Gehäuse (Spiral-G.; Abb. 6) in Druck umgesetzt wird. Kreisel-G. für höhere Drücke haben mehrere hintereinandergeschaltete Schaufelräder mit dazwischenliegenden Leitapparaten zur Umsetzung der Luftgeschwindigkeit in Druck. Ihr Aufbau ist derselbe wie bei Kreisel- ↑ Kompressoren. — 6) Die Schrauben-G. (Flügelrad-G. im engeren Sinn) haben Räder mit mehreren schraubenförmig gestalteten Flügeln. Sie erzeugen nur sehr geringe

Drücke (↑ Lüfter). — 7) Die Strahl-G. beruhen auf demselben Prinzip wie die Strahlpumpen (Injektoren): ein mit großer Geschwindigkeit aus einer kegeligen Düse austretender Dampf- oder Wasserstrahl reißt die Luft mit sich und verdichtet sie (vgl. Pumpen). — Lit.: v. Ihering 1913³; ↑ auch Kompressor.

Gebläselampe (Gebläsebrenner), Gasbrenner mit Druckluft- (auch Sauerstoff-) Zuführung; Flamme sehr heiß infolge guter Durchmischung von Brennstoff (Leuchtgas, Wasserstoff, Azetylen) und Verbrennungsgas (Druckluft; Sauerstoff); im Laboratorium zu Schmelzversuchen, zum Bearbeiten von Glas, Quarz usw. Abb. ↑ Beilage zu Chemie (IV, 25) und Beilage zu Glas (III, 3, 4).

Gebot, im Recht jede von einem gesetzgebenden Organ oder einer öffentl. Behörde ergangene Anordnung, daß etwas geschehen solle. — Bei Versteigerungen die Angabe des Betrags, um den man die zu versteigernde Sache erstehen will. Ein G. erlischt, wenn ein Über-G. abgegeben oder die Versteigerung ohne Erteilung des Zuschlags geschlossen wird (BGB. § 156). Besonderes gilt für das G. in der ↑ Zwangsversteigerung. ↑ auch Zehn Gebote.

Gebräch, im Bergbau (Gebrech) ein Gestein, das sich leicht »brechen«, gewinnen, loshauen läßt. — In der Jägersprache (auch Gebräche, Gebrechе) der Ort, wo Wild- ↑ Schweine gebrochen (gewühlt) haben, auch die von Sauen aufgewühlte Erde; auch die Mundteile (bes. Rüssel) des Wildschweines.

Gebrauchsanmaßung (Gebrauchsdiebstahl, lat. furtum usus), die unbefugte Benutzung einer fremden Sache ohne deren Aneignung, ist i. allg. straflos; doch werden öffentliche Pfandleiher, die die von ihnen in Pfand genommenen Sachen unbefugt gebrauchen, wegen Pfandmißbrauchs nach § 290 StGB. mit Gefängnis bis zu 1 Jahr (daneben auch mit Geld) bestraft. Ferner wird nach dem Gesetz vom 20. 10. 1932 wegen unbefugten Gebrauchs von Kraftfahrzeugen und Fahrrädern mit Gefängnis bis zu 3 Jahren bestraft, wer ein solches Fahrzeug gegen den Willen des Berechtigten in Gebrauch nimmt.

Gebrauchsgraphiker, Berufsbezeichnung für Künstler, die Zeichnungen, Radierungen, Schnitte, Bilder, Plakatentwürfe u. dgl. zwecks Vervielfältigung, meist zu Werbezwecken, herstellen. Ausbildung auf Kunstakademien und Fachschulen für die ↑ Graphischen Berufe; empfehlenswert ist die Vorbildung als Facharbeiter in einem graph. Beruf, am besten als Lithograph. Soziale Stellung: überwiegend freiberuflich mit mehr oder weniger festen Aufträgen von Zeitungs-, Buch- und Kunstverlagen, oder auch im Angestelltenverhältnis bei diesen. Organisation: Reichskammer der bildenden Künste, Fachgruppe G., in der der 1919 gegr. Bund deutscher G. aufgegangen ist. ↑ auch Werbefachmann.

Gebrauchshund, ein Hund (bes. Vorstehhund), der jagdlich die verschiedenste Verwendung finden kann: bei Feld-, Wald- und Wasserarbeit, als Raubzeugwürger, bei Schweißarbeit auf Schalen- und Niederwild, als Verlorenbringer und beim Jagdschutz.

Gebrauchsleihe = Erbpacht; auch = Leihe.

Gebrauchsmusik, Musik, die für einen außer ihr selbst liegenden Zweck geschrieben ist, etwa zur Begleitung von Gymnastikübungen (Gegensatz: Kunstmusik, deren Zweck in ihr selbst liegt). Gebrauchskompositionen können jedoch auch rein musikal. Wert haben (z. B. Schuberts Tänze und Märsche).

Gebrauchsmuster, nach dem RGes. vom 5. 5. 1936 (früher vom 1. 6. 1891) geschützte Arbeitsgerätschaften und Gebrauchsgegenstände (oder Teile von ihnen, die dem Arbeits- oder Gebrauchszwecke durch neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung dienen sollen. G.schutz und ↑ Geschmacksmusterschutz sind die beiden Arten des dt. ↑ Musterschutzes. Das G. ist dem ↑ Patent verwandt, aber in Erfordernissen und Schutz geringer (daher oft »kleine Erfindung« gen.). Ein Gegenstand kann als G. und zugleich durch Patent, überdies auch als Geschmacksmuster geschützt sein.

Gebrauchsrecht, Recht zur Benutzung einer fremden Sache; auch = Gewohnheitsrecht.

Gebrauchswert, 1) der ↑ Wert (Nutzwert), den ein Gut auf Grund seiner Brauchbarkeit für einen bestimmten Zweck, als Mittel zur Bedürfnisbefriedigung hat. — 2) G. eines Saatgutes ist die in kg ausgedrückte Menge reinen, keimfähigen Samens, die in 100 kg reinem Saatgut enthalten ist. Man findet ihn, indem man das Produkt aus den Keimfähigkeitsprozenten und den Reinheitsprozenten durch 100 dividiert.

Gebräude, früheres Biermaß: in Preußen = 41,22, Sachsen = 94,31, Hannover (Brau) = 87,07 hl.

Gebrechen, körperl. Fehler oder Mängel, die den Menschen im tägl. Leben behindern. — Im Rechtswesen jedes körperl. Übel, z. B. Taubheit, Blindheit, soweit es die Handlungsfähigkeit beeinträchtigt. Nach § 1910 BGB. können Gebrechliche, die wegen G. ihre Angelegenheiten nicht oder nur teilweise besorgen können, mit ihrer Zustimmung einen ↑ Pfleger (Gebrechlichkeitspfleger) erhalten. Wer an einem G. im Sinne des § 1 des Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. 7. 1933 leidet, kann unfruchtbar gemacht werden und darf gemäß § 1 des Ehegesundheitsgesetzes vom 18. 10. 1935 nicht heiraten (↑ Erbpflege).

Gebsattel, Lothar Anselm Frhr. v., Erzbischof (seit 1818) von München-Freising, * 21. 1. 1761 Würzburg, † 1. 10. 1846 Mühldorf, mußte unter dem Druck Roms den auf die Verfassung vorbehaltlos geleisteten Eid zurückziehen, entwarf eine nichtssagende neue Eidesformel, vertrat auch in der Frage der gemischten Ehen den unduldsamen Standpunkt der Kurie.

Gebück (Hagen), lebende Hecke mit durcheinandergeflochtenen Zweigen (besonders der Hagebuche); im M. A. zum Schutz der Grenzen und einzelner Wohnplätze.

Gebühren, Abgaben für Inanspruchnahme bestimmter öffentlicher Leistungen oder Einrichtungen. Sie werden nach dem G.prinzip so festgesetzt, daß gerade die entstehenden Kosten gedeckt werden; allerdings ist die Anwendung dieses Grundsatzes nicht immer einfach, so daß bei weitem nicht alle Abgaben, die den Namen einer Gebühr tragen, auch wirklich eine solche darstellen, sondern oft steuerartige Bestandteile mit umschließen (↑ Steuer). I. allg. wird die Erhebung von G. damit begründet, daß der einzelne Beanspruchter der Staats- bzw. Gemeindeleistung ein besonderes Interesse daran hat, deshalb auch zu einer besonderen Abgabe zum Zwecke der Kostendeckung herangezogen werden soll; daneben sollen die G. bewirken, daß unnötige Inanspruchnahme von öffentlichen Leistungen und Einrichtungen der

betreffenden Art unterbleibt. Es werden unterschieden: 1) Benutzungs-G. und Verwaltungs-G.; erstere werden erhoben als G. für die Benutzung der von öffentlichen Körperschaften im Gemeininteresse unterhaltenen Anlagen, Anstalten und Einrichtungen, letztere für die Vornahme bestimmter Verwaltungshandlungen (Eintragungen, Beglaubigungen, Baubewilligungen usw.). 2) Feste und veränderliche G.; erstere werden bei allen gebührenpflichtigen Akten gleicher Art in gleicher Höhe erhoben, letztere werden den besonderen Umständen angepaßt. Die veränderl. G. sind teils Rahmen-G. (das Gesetz stellt den höchsten und den niedrigsten Satz fest und überläßt die nähere Bestimmung der G. dem Ermessen der zuständigen Behörde), teils Gradations-G. mit Abstufung nach den Kosten (Raum-, Zeiteinheiten als Maßstab) oder nach Werteinheiten mit genauerer Anpassung an den Wert des Einzelfalles (Prozentual-G.) oder mit Klassenbildung (Klassen-G.). 3) Einzel-G. u. Pausch-G. (Bausch-G.). 4) Fiskus-G. u. Beamten-G.; erstere fließen unmittelbar und restlos in die öffentl. Kasse, letztere unmittelbar dem beteiligten Beamten zu (Sporteln, nur noch ganz selten, z. B. als sog. Akzidenzien bei den Kirchenfinanzen vorkommend). Die Rechtsanwalts- und Notar-»G.« verbleiben zwar den Anwälten und Notaren, sind aber keine »Sporteln«, sondern staatlich festgesetzte Entgelte für bestimmte freiberufl. Leistungen der Genannten. Es bestehen seit langem landesrechtliche G.ordnungen, z. B. das Preuß. Kommunalabgabengesetz. Die Reichskostenordnung vom 25. 11. 1935 hat die Mehrzahl der von Reichsbehörden erhobenen G. einheitlich geregelt, soweit sie nicht den Bereich der streitigen Gerichtsbarkeit betreffen, für den das Gerichtskostengesetz maßgebend ist († Gericht, Sp. 1296). Vgl. Gebührenordnung.

Gebührenablösung (Portoablösung). Die Reichspost hat auf Grund des Gesetzes über die Aufhebung der Gebührenfreiheiten im Post- und Telegraphenverkehr vom 29. 4. 1920 mit der Reichsregierung ein Abkommen über Pauschzahlung für Postgebühren der Reichsbehörden abgeschlossen. Unter die Ablösung fallen sämtliche Briefsendungen; ausgeschlossen sind die Gebühren für Pakete, Postanweisungen, Zahlkarten, für Sendungen nach dem Ausland und solche, die an die Behörde gerichtet sind, ferner die Nebengebühren (wie Eilzustellgebühr, Rückscheingebühr u. a.). Die Sendungen müssen außer dem Dienstsiegel den Vermerk »Frei durch Ablösung Reich« tragen. Bereits früher waren auf Grund des die damaligen Portofreiheiten wesentlich einschränkenden Gesetzes betr. die Portofreiheiten im Gebiet des Norddt. Bundes vom 5. 6. 1869, das durch Gesetz vom 29. 5. 1872 auf das ganze Reichsgebiet ausgedehnt wurde, mit den Staatsverwaltungen Abkommen getroffen, nach denen diese an Stelle der weggefallenen Portofreiheit für die einzelnen Portobeträge Pauschsummen (»Aversionalsummen«) zahlten. Die Sendungen mußten den Vermerk »Frei laut Aversum«, später »Frei durch Ablösung« tragen. Diese Abkommen wurden durch das Gesetz vom 29. 4. 1920 aufgehoben und durch Freimachung mit † Dienstmarken ersetzt. Die Reichspost erhielt jedoch das Recht, nach 3 Jahren solche Abkommen wieder abzuschließen.

Gebührenordnung (mitunter auch Honorarordnung genannt), Richtlinien, nach denen bestimmte freischaffende Berufstätige, ausnahmsweise auch Beamte, die Vergütung für ihre Leistungen zu bemessen haben. Die G. wird vom Staat, in vielen Fällen aber auch von den Berufsständen erlassen. Es gibt G. für † Ärzte (Sp. 606), Architekten, Gartengestalter, Gebrauchsgraphiker, Musterzeichner, Hebammen, Schornsteinfeger u. a. Im Gerichtswesen: 1) für Rechtsanwälte vom 7. 7. 1879 in der Fassung vom 5. 7. 1927 (Ordnung der Gebühren als Pauschgebühren mit taxmäßiger Abstufung der Höhe im Verhältnis des Streitwertes), 2) für Gerichtsvollzieher vom 28. 6. 1878 in der Fassung vom 14. 12. 1922/27. 10. 1933 (in ihren Grundzügen der G. für Rechtsanwälte angepaßt), 3) für Zeugen und Sachverständige vom 30. 6. 1878 in der Fassung vom 21. 12. 1925 (Entschädigung für Zeitversäumnis, Vergütung für das erstattete Gutachten, Ersatz der Reisekosten).

Gebührenzettel (früher: Frankozettel) werden den Briefsendungen, den Briefen und Kästchen mit Wertangabe und den Paketen nach und aus dem Auslande beigegeben, wenn der Absender die Sendung frei von allen postlichen und nichtpostlichen Gebühren aushändigen lassen will. Die zu zahlenden Gebühren werden mit G. vom Absender eingezogen. Die Sendungen müssen den Vermerk »Frei von Gebühren« (frz. franc de droits, fran dö drüă) tragen.

Gebührnisse des Soldaten, Gesamtheit dessen, was dem Soldaten an Besoldung, Bekleidung, Verpflegung, Unterkunft und ärztl. Behandlung zusteht. Bekleidung wird Unteroffizieren und Mannschaften unentgeltlich geliefert, Offiziere bis zum Oberst aufwärts bekommen Abnutzungsentschädigung. Für Verpflegung und Unterkunft wird kasernierten Soldaten ein Abzug von der Besoldung gemacht. Freie ärztl. Behandlung erhalten auch Frauen und versorgungsberechtigte Kinder von Soldaten bis zum Oberst aufwärts. † auch Besoldung.

Gebundener Stil, in der Musik die Schreibart einer Komposition im strengen Satz, der jede Stimme selbständig führt. Gegensatz: freier Stil, der nur die Melodiestimme beibehält, sonst aber die Stimmenzahl beliebig vermehrt oder vermindert und die Begleitstimmen nicht vollgültig behandelt.

Gebundene Tage (Gebannte Tage, Gebannene Tage), im M. A. Tage, an denen nach dem † Gottesfrieden Waffen und Gewalttaten ruhen sollten: die Hauptfeste, gewisse Festwochen und die Zeit von Mittwochabend bis Montagmorgen.

Geburt (Entbindung, lat. Partus), Austreibung der Frucht († Embryo) mit ihren Anhängen aus dem mütterlichen Organismus, beginnt beim Menschen am Ende der 40. Woche nach der Empfängnis, bei körperlich arbeitenden Frauen manchmal früher, kündet sich mitunter durch allg. Kreislaufstörungen, Hitzegefühl, Blutandrang nach dem Kopf, Lufthunger, meist aber nur durch Unruhe an. Vorbereitungen zur G. † Geburtshilfe. Die normale G. verläuft in Hinterhauptslage, d. h. das dem Muttermund zunächst gelegene Kopfende der Frucht wird zuerst geboren (95 vH aller Geburten). Die G. dauert bei Erstgebärenden durchschnittl. 15—24 std, bei Mehrgebärenden 10—12 std. Sie beginnt mit der Eröffnungsperiode, d. h. mit regelmäßigen Wehen. Dieser Abschnitt der G. endet mit der vollendeten Eröffnung des Muttermundes. Die Wehenpausen, anfänglich 15 min und länger anhaltend, verkürzen

Geburt

sich bis auf 5—8 min. Der weiche Geburtsweg, der am inneren Muttermund beginnt und in der weiblichen Scham endet, wird während der Wehen zu einem weiten Schlauch umgeformt. Die Fruchtblase (↑ Embryo, Sp. 830) wird durch das Fruchtwasser, das die Wehen in sie hineindrücken, vom Kopf des Kindes abgehoben und auch von seiner Haftfläche an der Gebärmutterwand abgelöst, so daß sie sich während der Wehen als Halbkugel in den Halskanal vorwölbt (Hebammenausdruck: »Die Blase stellt sich«). Dabei ist Abgang von blutigem Schleim aus der Scheide zu beobachten (Hebammenausdruck: »Es zeichnet«). Durch die Wehen findet ein dauerndes Vorwärts- und Rückwärtsströmen von Flüssigkeit statt, hierdurch rückt der Kopf tiefer und berührt die Gebärmutterwand. Das im unteren Teil befindliche Wasser kann nicht mehr zurück; man bezeichnet es als Vorwasser. Die Fruchtblase ist dauernd prall gefüllt, auf der Höhe der Wehen erfolgt der rechtzeitige Blasensprung mit Abgang des Vorwassers. Bei dem vorzeitigen oder frühzeitigen Blasensprung (bes. bei engem Becken) im Beginn der Eröffnungsperiode muß der Kopf des Kindes die Eröffnungsarbeit allein übernehmen, was den G.sverlauf verzögert und erschwert. Nach dem Blasensprung hören die Wehen vorübergehend auf, um etwa nach $^1/_2$ std wieder in Gang zu kommen. Die Austreibungsperiode beginnt mit dem Durchtritt des Kopfes durch den äußeren Muttermund und endet mit der G. des Kindes. Das Vorrücken des Kopfes erfolgt so, daß er sich mit seinem Längsdurchmesser in den größten Beckendurchmesser der verschiedenen Beckenebenen einstellt. Vorbedingung, daß der Kopf Becken und Geburtsschlauch passiert, ist die Konfigurabilität des kindlichen Schädels (Verschiebbarkeit der Schädelknochen) an Nähten und ↑ Fontanellen. Trotz Heftigkeit der Wehen wird der Wehenschmerz in der Austreibungsperiode nicht so quälend empfunden wie der Dehnungsschmerz der Eröffnungswehen. Die Kreißende (von kreißen oder kreischen, krizen, »scharf schreien, sich in Geburtswehen befinden«; Kreißende = Frau während des Geburtsaktes) hat das Bedürfnis, mitzupressen. Die Bauchmuskulatur (Bauchpresse) tritt als Hilfstriebkraft neben die Gebärmuttermuskulatur und wird Haupttriebkraft der G. Wenn der Kopf im Beckenausgang erscheint, wölbt sich der Damm vor, was je nach der Form des Kopfes in Länge und Breite erfolgen kann. Der Kopf erscheint zw. den Schamlippen (Einschneiden des Kopfes). Er geht aus einer Beugehaltung (Flexionshaltung) mehr und mehr in eine Streckhaltung (Deflexionshaltung) über. Je langsamer das Tempo der Dammdehnung ist, um so besser kann der Arzt den Dammschutz (↑ Damm) ausüben. Hierbei kann es zum Dammriß (↑ Damm) kommen, bedingt durch schlechten Dammschutz, konstitutionelle Gründe, Infantilismus, Asthenie, wegen zu großer Widerstände im G.sweg, zu großer Belastung des Dammes. Das Stehenbleiben des Kopfes erfordert die gesamte Triebkraft der Gebärmuttermuskulatur. Die Kreißende preßt mit größter Kraft und unter Einsetzen der Körpermuskulatur (die »Bauchpresse« wird zur »Rumpfpresse«). Es folgt die G. der Schulter und des Rumpfes. Nach beendeter G. des Kindes erfolgt das ↑ Abnabeln. Die Nachgeburtsperiode dauert von der G. des Kindes bis zur G. des Mutterkuchens (Placenta) und der Eihäute (↑ Embryo, Sp. 829). Die Lösung des Mutterkuchens löst die Gebärmutterkontraktionen (Nachgeburtswehen) aus, die den gelösten Mutterkuchen auch bis in den Hals der Gebärmutter vortreiben können. Die Lösung des Mutterkuchens erfolgt meist in der Mitte, seltener vom Rand aus. Seine Lösung erkennt man im Schmaler- und Kantigwerden der Gebärmutter; ist der Mutterkuchen bis in die Scheide gelangt, so spürt die Kreißende einen Druck auf den Mastdarm. Nach 20—30 min ist die Phase der Nachgeburtsperiode vorbei. Der Mutterkuchen wird entweder mit ärztl. Hilfe oder auf natürlichem Wege geboren. Der Blutverlust in der Nachgeburtsperiode ist physiologisch. Eine gut geleitete Nachgeburtsperiode gehört zur Kindbettfieber-Verhütung. Nach der Austreibung des Mutterkuchens ist die G. beendet, es beginnt das ↑ Wochenbett.

Bei Geburten von Zwillingen, Drillingen usw. sind die Hebammen verpflichtet, einen Arzt beizuziehen, da der G.sverlauf kompliziert sein kann und dann ärztliches Eingreifen erfordert.

Außer den normalen G.slagen kommen noch andere Lagen des Kindes in der mütterl. Gebärmutter vor. Man unterscheidet Kopf-, Knie-, Fuß-, Steiß- und Querlagen. Die Kopflagen teilt man je nach dem Grade der Streckhaltung ein in Vorderhaupts-, Stirn- und Gesichtslagen. Die Abweichung vom regelrechten G.sverlauf besteht bei allen Graden von Streckhaltung des Kopfes darin, daß der gerade, vom knöchernen Becken umgebene Abschnitt des G.skanals in mehr oder minder starrer Streeklage (Deflexionslage) passiert wird. Bei der regelrechten G. besteht eine Beugehaltung (Flexionshaltung: Kinn auf der Brust), die während der G. in eine Deflexionshaltung übergeht. Hier dagegen besteht zunächst eine Deflexionshaltung (Kinn von der Brust entfernt), die während der G. in eine Flexionshaltung übergeht. Nach dem Grade der Entfernung des Kinns von der Brust unterscheidet man: Vorderhauptslage (geringste Entfernung), Stirnlage (stärkere Entfernung) und Gesichtslage (höchste Entfernung). Bei der Querlage der Frucht muß der Arzt künstlich eine Längslage herstellen (Ausführung einer Wendung). Seltener ist die Beckenendlage, bei der der Steiß oder die Füße (Fußlage oder Agrippinische G., so genannt nach Agrippina, der Mutter des Kaisers Nero, der in Fußlage geboren wurde) bei der G. vorangehen. Diese anormalen Lagen erfordern vom Arzt besondere Handgriffe, bei engem ↑ Becken die sog. Walcherſche Hängelage, durch die der gerade Beckendurchmesser (↑ Becken, Sp. 1085) erweitert werden kann. Operativ kann das Becken durch die Beckenspaltung erweitert werden. Der Schamfugenschnitt (Symphyseotomie; Durchtrennung der Schambeinfuge [↑ Becken, Sp. 1085]) wurde 1777 von Sigault eingeführt. 1894 führte Gigli den Schambeinschnitt (Hebetomie oder Hebosteotomie; Durchsägen der Schambeine) in die Geburtshilfe ein. Bei zu engem Becken, ferner bei drohendem Kollaps der Mutter, fieberhaften Erkrankungen, Geschwülsten, Gebärmutterkrebs und ↑ Eklampsie wird die Schnittentbindung, die Eröffnung der Gebärmutter durch den Kaiserschnitt (Hysterotomie, Sectio caesarea, Laparohysterotomia) ausgeführt. Der klassische Kaiserschnitt, bei dem die Bauchhöhle geöffnet wird, wird heute nur sehr selten ausgeführt, z. B. zur Rettung des lebenden Kindes nach dem Tode der Mutter (durch die Lex regia des sagenhaften Römerkönigs Pompilius,

die befahl, daß jeder unentbunden gestorbenen Schwangeren vor der Beerdigung das Kind herauszunehmen sei, wurde der Kaiserschnitt in die G.shilfe eingeführt). Beim ungefährlicheren extraperitonealen Kaiserschnitt wird das Bauchfell (Peritonaeum) nicht berührt. Beim transperitonealen Kaiserschnitt wird zwar das Bauchfell geöffnet, doch ist er wegen seiner besonderen Schnittführung ungefährlicher als der klassische Kaiserschnitt. Der vaginale Kaiserschnitt (Eröffnung des Muttermundes von der Scheide [Vagina] aus) ermöglicht schnelle Entfernung des Kindes und ist gefahrlos.

Zur Erzeugung von Wehen und zur Verhütung des vorzeitigen Blasensprunges sowie zur Erweiterung des Muttermundes wird in die Scheide bzw. in den Halskanal der Gebärmutter ein kugel- oder kegelförmiger Kautschukballon (Kolpeurynter, Metreurynter), der mit einem fest verschließbaren Schlauch verbunden ist, leer eingeführt und dann mit Wasser gefüllt, wodurch er in der Scheide bzw. im Hals der Gebärmutter als Tampon wirkt. Dies stellt eine unblutige Erweiterung des Muttermundes, des Halskanales dar, durch die der äußerste Muttermund bis zu seinem vollsten Umfang gedehnt werden kann. Dieses Mittel zur G.sbeschleunigung wird bei Nabelschnurvorfall, Eklampsie, akutem Kollaps der Mutter, Hydramnion, Verschlechterung der kindlichen Herztöne, Einleitung einer künstl. Frühgeburt, Blutstillung bei Placenta praevia (vorgelagerter Mutterkuchen, Nachgeburt sitzt auf dem inneren Muttermund) angewendet. Bei G.sstillstand, der auch nach Gaben von Wehenmitteln (Hypophysin, Pituglandol, Tonephin) nicht zu beheben ist, wendet der Arzt die G.szange (Forceps) an (Zangengeburt), ein aus zwei metallenen, gefensterten, durch Schloß zu verbindenden Löffeln bestehendes zangenförmiges Instrument (Abb.). Eine besondere Form der Zange



Geburtszange.
a Griff, b Handhabe, c Schloß, d Gefensterte Löffel.

ist die Achsenzugzange, die bei hochstehendem Kopf angewendet wird. Der Vorfall kleiner Teile (Arme, Beine) wird durch alle Lagen, bei denen der Beckeneingang nicht oder nur unvollkommen ausgefüllt wird, begünstigt; Quer- und Kopflagen finden sich bei engem Becken. Bei Beckenendlagen entsteht bes. dann Gefahr, wenn der Kindskörper bis zum unteren Winkel des Schulterblattes geboren ist, da ein Zusammenpressen der Nabelschnur zw. Kopf und Becken erfolgen kann, wodurch die Gefahr der Erstickung gegeben ist. Der Arzt nimmt dann eine Armlösung vor, wobei stets der hintere Arm zuerst gelöst wird, und zieht den Kopf des Kindes vermittels des Veit-Smellieschen Handgriffes (Zeigefinger des G.shelfers im Mund des Kindes) nach unten. Häufig kommt es zu einer Erschlaffung der Gebärmutter (Atonie) mit anschließender Blutung, die meist nur durch medikamentöse oder operative Maßnahmen behandelt werden kann. Bei diesen operativen Eingriffen ist Narkose nötig. Zu Dämmerschlafnarkosen werden Scopolamin, Avertin, in neuerer Zeit Injektionen von Pernocton und Evipan für kurz dauernde Operationen angewendet. Bei abgestorbenem Kind wird die G. nur durch Zerstückeln des Kindes im Mutterleibe (Kraniotomie = Zerkleinern des Schädels, Dekapitation = Lösen des Schädels vom Rumpf, Embryotomie = Zerstückelung der Leibesfrucht) beendet. Die Veränderungen, die in den späten Monaten abgestorbene Früchte im Mutterleib erfahren, werden als Mazeration bezeichnet; ganz selten kommt es zur Bildung eines Steinkindes (Steinfrucht, Lithopaedion, grch.), d. h. meist einer von einer Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter herrührenden (manchmal jahrelang ohne Folgen), frei in der Bauchhöhle liegenden, abgestorbenen und eingetrockneten Frucht, deren Körper an der Oberfläche oder tiefer von Kalksalzen durchsetzt ist.

Jede in der Zeit von der 1. bis zur 28. Schwangerschaftswoche eintretende G. wird als † Fehlgeburt bezeichnet, die in der Zeit von der 29. bis zur 39. Schwangerschaftswoche eintretende G. als † Frühgeburt.

Als Folge der G. können am Kind auftreten: die physiologisch bedingte G.sgeschwulst, kleine umschriebene Blutungen (Ekchymosen) im Bereich der Kopf- oder der Gesichtshaut, verschwindet meist nach 1—2 Tagen; die Kopfgeschwulst (Kopfblutgeschwulst, Kephalhämatom, † Blutgeschwulst); ferner Blutunterlaufungen durch Druck und Hautabschürfungen bei Zangen-G., Quetschungen und Wunden nach Wendungen und Extraktionen, Muskelverletzungen, bes. der seitlichen Halsmuskeln (kann zu Schiefhals führen), Lähmungen der Gesichtsmuskulatur, bedingt durch Operationen und Zangengeburten; auch können sich größere Störungen im Zentralnervensystem durch Gs.verletzungen einstellen. Weiteres über das Neugeborene † Säugling.

Lit.: Stöckel, »Lb. der G.shilfe« 1937[6]; Bumm, »Grundriß zum Studium der G.shilfe« 1922[15]; Jaschke, »Lb. der G.shilfe« 1935[4].

Rechtliches. Mit der Vollendung der G., d. h. mit der auf natürlichem oder künstl. Wege herbeigeführten Trennung vom Mutterleib, beginnt nach § 1 BGB. die † Rechtsfähigkeit des Menschen. Über die Rechte eines ungeborenen Kindes † Leibesfrucht.

G. bei den Haustieren. Hier sind die Vorgänge ähnlich (Wehen, Bauchpresse, Eröffnungsstadium, Blasensprung und Austreibungsstadium) wie beim Menschen. Bei Stuten dauert das Eröffnungsstadium (mit leichten Wehen) lange (12 std u. mehr), während das Austreibungsstadium, die eigentliche G., normal 15—30 min dauert. Bei Kühen dauern beide Stadien in der Regel bis zu je 6 std (schwere Geburten sind häufig). Bei Sauen währt die G. vom ersten bis letzten Ferkel 2—6 std. Die Nachgeburt folgt nach etwa $^1/_2$ std, bei Kühen erst nach mehreren Stunden (hier ist oft künstliche Ablösung notwendig). Vorzeichen der nahen G. sind bei Stute und Kuh das Einfallen der Kruppe neben dem Kreuzbein, das Einschießen der Milch (d. i. das Prallwerden der Milchdrüsen: das »Euternen«) und Schwellung der Scham mit Schleimausfluß.

Geburtenregelung, der Versuch, Empfängnis, Schwangerschaft und Geburten vorsätzlich vom Willen des Menschen abhängig zu machen. Aus dem liberalistisch-humanitären Grundsatz von der völligen individuellen Freiheit zusammen mit der Verfeinerung der Lebenshaltung ergab sich eine Minderung, ja Unterdrückung des biologischen Lebenswillens und eine Überspitzung persönlicher Interessen. Die hieraus entstandene G. führte zur Verhinderung der

Empfängnis oder zur Unterbrechung der Schwangerschaft durch vorbeugende (prophylaktische) Mittel und durch † Abtreibung und wurde von allen materialistisch und individualistisch denkenden Lehren und Weltanschauungen, wie Marxismus und Liberalismus, zur Niederhaltung der Geburtenziffer aus ideologischen und individuellen Gründen propagiert und gefördert — in völliger Mißdeutung der tatsächlich im Geburtenrückgang der Lebenstüchtigen liegenden innervölkischen Krisen. Auch der Papst (Pius XI., Enzyklika »Casti connubii« 1930) empfiehlt eine bestimmte Art der G., den Geschlechtsverkehr bei Vorliegen bestimmter Gründe auf solche Tage zu beschränken, an denen angeblich keine Empfängnis statthat. Dagegen erklärt die nat.-soz. dt. Bevölkerungspolitik dasjenige als allein sittlich, was der natürlichen Aufgabe des Lebens, der Erhaltung von Sippe und Volk, dient, lehnt jede nicht gesundheitlich erforderliche Art von G. und ihre Propagierung als unsittlich, unmoralisch und widernatürlich ab und bezeichnet gewollte Kinderlosigkeit als völkischen Verrat. † auch Ehe, Bevölkerung.

Geburtenrückgang † Bevölkerung.

Geburtenstatistik, Zweig der Bevölkerungsstatistik († Bevölkerung), der sich mit der Feststellung der absoluten Zahlen der Geborenen, gruppiert nach den Merkmalen: Vitalität (lebend- oder totgeboren), Geschlecht (männlich oder weiblich), Legitimität (ehelich od. unehelich geboren) usw. sowie mit der Berechnung von Verhältniszahlen der Geborenen zur Gesamtbevölkerung beschäftigt. Hauptquellen der G. waren früher die Kirchenbücher und sind jetzt die Zivilstands-

Geburtenüberschuß † Bevölkerung. [register.

Geburtsadel, durch Geburt erworbener Adel im Unterschied zum † Dienstadel und zum † Briefadel.

Geburtshaus, Kultgebäude der ägypt. Spätzeit, die seitlich neben dem Tempel in der Form des sog. Peripteraltempels errichtet wurden.

Geburtshilfe, Lehre von den physiologischen u. den patholog. Vorgängen im weibl. Körper von der Empfängnis bis zur Beendigung der †† Geburt, umfaßt jede Art von Beistand für Mutter und Kind bei der Geburt und den sich anschließenden Folgen. Die G. hat als wichtigsten Bestandteil die praktische Entbindungskunst (Obstetrik, die, lat.), deren Ausübung in den meisten zivilisierten Ländern von Ärzten und Hebammen durchgeführt wird. Die normalen Geburten werden meist von den Hebammen allein geleitet. Die Hebamme hat die Pflicht, die normale, ohne ärztliche Hilfe verlaufende Geburt zu beurkunden und in der Schwangerenfürsorge und -beratung mitzuwirken. Sie überwacht den gesamten Verlauf der Geburt und bereitet das Kreißzimmer vor. Das Gebärbett soll frei im Zimmer stehen, damit man von jeder Seite an die Kreißende heran kann. Die Kreißende wird auf eine flache Matratze gelegt, deren Unterlage, wenn möglich, ein Gummituch sein soll, darüber wird ein weißes linnenes Laken gelegt. Gut gewaschene Leib- und Bettwäsche ist bezüglich der Asepsis genügend. Zur Vorbereitung gehören ferner: Seifen, Bürsten, Handtücher, Bettwäsche, Wärmflasche, ein zweites Hemd für die Kreißende, Wasch- und Desinfektionsschüssel, Badewanne und Bettchen für das Kind, Wickeltücher, Windeln, Nabelbinden und möglichst eine Kinderwaage. Diese Arbeit hat die Hebamme bereits erledigt, ehe evt. der Arzt kommt. Die Vorbereitung der Kreißenden beginnt mit einer Abseifung des Körpers, danach werden die Schamhaare gekürzt, Scham, Schenkelfalten, die Innenflächen der Oberschenkel und der Unterbauch zuerst mit Wasser, Watte und Seife und anschließend mit einer einprozentigen Kresollösung gründlichst abgewaschen. Dann kann sich der Arzt durch äußere, wenn nötig auch durch innere Untersuchung über den Stand der Geburt unterrichten. Die Hebamme darf ebenfalls äußerlich untersuchen, eine innere Untersuchung, die sie in ihr Tagebuch einzutragen hat, darf sie einmalig ausführen, wenn die Kindeslage und der Stand der Geburt durch äußere Untersuchung nicht zu erkennen sind, wenn der Kopf beweglich über dem Becken stehen bleibt und eine Regelwidrigkeit äußerlich nicht zu erkennen ist, ferner bei plötzlicher Asphyxie (Scheintod) des Kindes nach dem Blasensprung. Bei allen während des Geburtsverlaufes auftretenden Schwierigkeiten hat sie den Arzt zu benachrichtigen, z. B. bei allg. Körperschwäche, Herz-, Lungen-, Nierenerkrankungen, bei Abweichungen vom normalen Bau des Beckens, Wehenschwächen, Krampfwehen, ungewöhnlicher Größe des Kindes, Mißbildung, fehlerhafter Lage des Kindes, bei Blutungen, Nabelschnurvorfall, Geburtskrämpfen. Der Arzt wird dann entscheiden, ob er selbst im Haushalt die Geburt zu Ende bringen kann oder sie in der Klinik beenden läßt. Der größte Teil der schwierigen Geburten wird in den Frauenkliniken durchgeführt, während normale Entbindungen in zunehmendem Maße im Hause erfolgen.

Geschichtliches. In den Anfängen der Menschheit und bei den Naturvölkern wurde die primitive G. in Form von kultischen Handlungen von Priester-Ärzten und mit Hilfe von weibl. Beistand ausgeführt. Um 400 v. Chr. erreichte die empirische Medizin in Griechenland ihren Höhepunkt. Im »Corpus Hippocraticum« wurden die medizin. Lehren zusammengefaßt; die auf geringen anatomischen Grundlagen aufgebaute G. wurde von Hebammen ausgeführt, die Ärzte führten nur zerstückelnde und extrahierende Operationen aus. Die verschiedenen Kindslagen waren bekannt. Da die Kopflage als natürliche Lage angesehen wurde, führte man die innere Wendung auf den Kopf aus (vgl. Geburt). Um 300 v. Chr. entdeckte Herophilos die weibl. Eierstöcke. In Rom fand die grch.-alexandrin. Medizin um 200 v. Chr. ihren Eingang, es wurde der Kaiserschnitt an der Toten, der sich bis in mythische Zeiten verfolgen läßt, ausgeführt. In diese Zeit (100 n. Chr.) fiel das gute, von Soranus von Ephesus hrsg. Lb., das die Wendung im heutigen Sinne mit Armlösung erwähnt und Angaben über die Anzeigen zu Schwangerschaftsunterbrechungen aufweist. Im M. A., als der Tiefstand der G. am größten war, gerieten die vielen geburtshilflichen Handgriffe in Vergessenheit. Die ersten Gebärabteilungen in Hospitälern wurden 1339 in Nürnberg, 1378 in Paris errichtet. 1452 kamen die ersten Hebammenordnungen (Regensburg) heraus, die die Pflichten u. die Rechte der Hebammen regelten und somit die G. in die Hände des weibl. Geschlechts legten. Bald folgten die Hebammenbücher des Arztes Eucharius Roeßlin († 1526 Frankfurt a. M.; »Der Swangeren Frawen und Hebammen Rosegarten« 1513), Walter Reiffs (1545), die jedoch ohne grundlegende anatomische Kenntnisse sind. Die scheinbar unüberwindlichen Lehren Galens wurden erst von den Anatomen Andreas † Vesalius, Gabriel Fallopia (* 1523 Modena, † 9. 10. 1562 Padua) und Bartolommeo Eustachi (Eustachi;

† Aug. 1574 Rom als päpstl. Leibarzt und Prof. der Medizin), die neue, grundlegende anatomische Kenntnisse für die G. brachten und die Anatomie in neue Bahnen lenkten, beseitigt. Der Franzose Ambroise † Paré und später sein Schüler Jacques Guillemeau (gĭj'mō; * 1550, † 13. 3. 1613) lehrten die Wendung auf die Füße mit nachfolgender Extraktion und empfahlen den Kaiserschnitt an der Toten, während sie ihn an der Lebenden verwarfen. Parés Schülerin Louise Bourgeois (burschŭă; * um 1564, † um 1640) erkannte zuerst die Bedeutung des Nabelschnurvorfalles und der Gesichtslage, sie vertrat in der Leitung der Nachgeburtsperiode einen fast modern anmutenden Standpunkt. Das altberühmte Hôtel-Dieu eröffnete 1630 zur Erteilung des Hebammenunterrichtes eine Gebärabteilung. In der 2. Hälfte des 17. Jh. kam die frz. G. durch die berühmten Ärzte François Mauriceau (morißō; 1637—1709), Antoine Portal (* 1742 Gaillac, † 1832 Paris), Peu (pō; † 10. 2. 1797), Pierre Dionis (* 1643, † 1718), Guiaume-Mauquest de La Motte (dō lă mŏt; * 27. 6. 1656 Valognes [Manche], † 27. 6. 1737) u. a. zu einer großen Blüte. Wendungen und ihre Anzeigen werden ausgestaltet, Nacken-Mundgriff, Eklampsie und Puerperalfieber-Therapie sind bekannte Begriffe. Portal gab der Placenta praevia († Geburt) die endgültige anatomische Erklärung. De La Motte erkannte die Wichtigkeit des Beckeneingangs für die Geburt. Alle diese Fortschritte sind dadurch begründet, daß die G. in männl. Hände überging. — 100 Jahre später schrieb die »Chur-Brandenburgische Hoff-Wehemutter« Justine Sigemundin, bekannt durch ihren gedoppelten Handgriff, ihr reichillustriertes Hebammenbuch (1690). In Holland schrieb Hendrik van Deventer (* 16. 3. 1651 Haag, † 12. 12. 1724 Voorburg b. Haag) ein systematisch geordnetes Lb. (1701; dt. »Neues Hebammenlicht« 1704), in dem erstmalig eine gute Lehre von den Beckenebenen angegeben ist. Die Erfindung der Geburtszange (um 1600) ist an die engl. Familie der Chamberlen, wo Vater, Sohn u. Onkel die G. ausübten, gebunden; sie wurde geheimgehalten, war aber sicher auch zu gleicher Zeit bei einigen engl. Ärzten bekannt, am Ende des 17. Jh. war sie bereits in Holland verbreitet. Jean Palfyn (=fein; * 28. 11. 1650 Courtrai, † 21. 4. 1730 als Prof. der Anatomie und Chirurgie) war ebenfalls im Besitz der Zange (1723 in der Pariser Akademie der Wissenschaften vorgeführt). In England führte William Smellie (ßmĕlĭ; * 1697 Lanark, † das. 5. 3. 1763) durch seine genauen anatomischen Kenntnisse, die in seinen anatomischen Tafeln niedergelegt sind, und durch seinen »Treatise« 1732 die G. zu einem neuen Aufstieg. In Deutschland wurde Johann Jakob Fried der Ältere, der in Straßburg (1737) eine Gebäranstalt eröffnete, zu der Studenten und Ärzte Zutritt hatten, der erste dt. Lehrer der G. Sein Schüler Georg Johann Roederer gründete in Göttingen (1751) die erste für den akad. Unterricht eingerichtete Klinik. Friedrich Benjamin Osiander (* 1759, † 1822) in Göttingen war Anhänger der künstlich beendeten Geburt (unter 2540 Geburten 1016 Zangengeburten und 111 Wendungen), sein großer Gegenspieler Lukas Johann Boehr (* 12. 4. 1751, † 19. 1. 1835) führte von 80 Gesichtslagen 79 ohne künstlichen Eingriff aus. 1847 erkannte Ignaz † Semmelweis, daß septische (zersetzte tierische, organische) Stoffe, durch die untersuchenden Hände und die benutzten Instrumente in die Geburtswege eingebracht, das Kindbettfieber hervorrufen, und wurde, indem er durch diese Erkenntnis eine erfolgreiche Bekämpfung des Kindbettfiebers ermöglichte, zu einem der größten Wohltäter der Menschheit. Seit 1850 wurden an allen dt. Universitäten geburtshilfliche Kliniken eingeführt.

Lit.: Fehling, »Entwicklung der G. und Gynäkologie im 19. Jh.« 1925; Siebold, »Versuch einer Geschichte der G.« 1839—45, 2 Bde., 1901² (fortgesetzt von R. Dohrn u. d. T. »Gesch. der G.« 1903/04, 2 Abt.); † auch Geburt.

Bei **Haustieren** ist G. seltener durch Unregelmäßigkeiten des mütterl. Körperbaues erforderlich als durch fehlerhafte Lage des Jungen oder auch einfach durch dessen Größe, bes. bei der Kuh, die im Gegensatz zur Stute ein sehr ungünstiges Geburtsbecken hat. Nicht selten wird dann Zerstückelung (Embryotomie) nötig. — Lit.: Harms, »Lb. der tierärztl. G.« 1924⁶; Lindhorst und Drahn, »Praktikum der tierärztl. G.« 1925³; Stoß, »Tierärztliche Geburtskunde u. Gynäkologie« 1928; Benesch, »Die G. bei Rind und Pferd« 1936¹².

Geburtstag (Geburts-, Wiegenfest), Familienfest am Tage der Jährung der Geburt. Die Katholiken feiern dagegen den Namenstag.

Gebüsch, in der Botanik: dichter, strauchartiger Unterwuchs in Laubwäldern, ferner kleinere Strauchgehölze auf Grasflächen, in Parkanlagen und an den Ufern von Gewässern. — In der Mathematik: Gesamtheit algebraischer Flächen gleicher Ordnung.

Gebweiler (frz. Guebwiller, gebwilär), Stadt im Oberelsaß (seit 1918 frz.), 12000 meist dt. Ew., am Fuß des Wasgaus (18a N 4); Textil-, Maschinenindustrie. — 1271 als Stadt bezeugt.

Gecko, Kriechtier, † Haftzeher.

Ged, William, Goldschmied, * 1690 Edinburgh, † das. 19. 10. 1749, bemühte sich seit 1725 um Abformung von Schriftsatz in Gips zum Gießen von Druckplatten (Gipsstereotypie).

Gedächtnis, Fähigkeit mit Bewußtsein begabter Lebewesen, durch ihr Bewußtsein gegangene Gehalte, mehr oder weniger verändert, nichtbewußt aufzubewahren (also nicht zu »vergessen«), so daß sie, aus verschiedenen Anlässen, wieder im Bewußtsein auftauchen (»einem wieder einfallen«) oder auch bewußt zurückgerufen werden können. Der aus dem G. wiederauftauchende (zurückgerufene) Bewußtseinsinhalt heißt Erinnerung oder Reproduktion. Unter G. wird gewöhnlich nur das G. des Menschen verstanden. Es ist eine der unerläßlichen Voraussetzungen für die meisten anderen seelischen und geistigen Betätigungen: für das Lernen, die Aufmerksamkeit, die Übungsfähigkeit usw., die ihrerseits Rückschlüsse auf die jeweils zugrunde liegende G.begabung zulassen. Das G. besondert sich nach verschiedenen Richtungen hin: 1) nach Sachumfang: inhaltsarmes G. oder umfangreiches G.; 2) nach Sachtreue: ungefähres G. oder genaues G.; 3) nach Abhängigkeit vom Willen: unwillkürliches G. oder willkürliches G. entweder in der Stoffaufnahme oder in der Stoffwiedergabe; 4) nach Begabung für verschiedene Gebiete: abstraktes G. oder konkretes G., letzteres wieder unterschieden etwa als: visuelles G., akustisches G., motorisches G. usw. sowie Kombinationen dieser G.arten. Auf die Frage nach den Bedingtheiten des G. antworten zahlreiche Gruppen von G.theorien: 1) die metaphysische seit Platos

»Anamnesis«-Theorie (Anamnesis = Erinnerung); 2) die psychologische seit Aristoteles, als deren wichtigste Untergruppe die assoziationstheoretische seit dem 17. Jh.; 3) die physiologische seit der Mitte des 19. Jh. Eine hinreichende G.theorie ist aber nur möglich auf dem Boden einer philos. Anthropologie, die die konkrete Stellung des Menschen in der Welt berücksichtigt; bes. sind weder Psychologie noch Physiologie für sich allein imstande, das G. zu erforschen. Den Abschluß jeder G.theorie muß eine Theorie des Versagens des G., d. h. des ↑ Vergessens, bilden. Im Anschluß an die allg. philos. Lehre vom G. entstehen die Sonderwissenschaften vom G., bes.: G.physiologie, G.psychologie, G.-psychopathologie: 1) die G.physiologie erforscht allg.-biologisch und bes. gehirnphysiologisch u. -anatomisch das G.; 2) die G.psychologie untersucht beobachtend und experimentell die Leistungen des G. und der von ihm hochgradig abhängigen Funktionen; 3) die G.psychopathologie geht den krankhaften Störungen und Ausfallerscheinungen des G. nach. ↑Amnesie, ↑Gedächtnisstörungen. Lit.: Ebbinghaus 1885; G. E. Müller, »Zur Analyse der G.tätigkeit und des Vorstellungsverlaufs« 1911—24, 3 Bde.

Gedächtniskünstler, Menschen mit oft weit überdurchschnittlich gutem Gedächtnis, von Geburt sowie durch systemat. Übung; so gibt es wiss., musikal., math. G. ↑ Mnemotechnik. Lit.: P. E. Ebert, »Leistungssteigerung durch Gedächtniskunst« 1935.

Gedächtnisstörungen, Störungen im Ablauf der einzelnen Gedächtnisfunktionen, sei es im Sinne eines Nachlassens der Merkfähigkeit, eines Merkdefektes, einer Gedächtnisschwäche, d. h. der verminderten Fähigkeit, sich etwas einzuprägen u. es zu behalten, oder im Sinne einer Erinnerungsschwäche, die bedeutet, daß Gedächtnismaterial nur erschwert reproduziert werden kann. Mit Erinnerungsillusion (Erinnerungstäuschung) werden als Erinnerung auftauchende Vorstellungen von Vorgängen oder Erlebnissen bezeichnet, die sich in Wirklichkeit nie abgespielt haben. Erinnerungsfälschung (Erinnerungsentstellung) ist die Umdeutung oder Abwandlung tatsächlicher Vorgänge, die nicht mehr genau der Wirklichkeit entsprechend erinnert werden. Es gibt auch ein übernormal scharfes Auftauchen von Erinnerungen (Hypermnesie, grch.). Alle diese Erinnerungsstörungen werden auch zusammengefaßt unter dem Begriff der Paramnesie (grch.). Als Konfabulation (lat.) werden Vorstellungen bezeichnet, die bes. bei organ. Hirnkrankheiten Lücken und Perioden des Lebens ausfüllen, an die keine der Wirklichkeit entsprechende Erinnerung mehr besteht.

Gedanke, Teilvorgang des Denkens sowie der sachl. Gehalt eines solchen. Im tägl. Leben und im weltanschaul. Sprechen ist G. oft dasselbe wie ↑ Idee (»der nat.-soz. G.«). In der Philosophie, bes. in der Logik, sowie in der Psychologie ist G. ein logisch-begrifflicher seelischer Vorgang und sein sachlicher Gehalt im Gegensatz zu nichtbegrifflichen, irrationalen seelischen Vorgängen und deren Gehalten.

Gedankenflucht, Krankheit, bedeutet das Gefühl erhöhter Schnelligkeit des Gedankenablaufs bzw. größerer Fülle, erhöhten Gedankenreichtums. Die **Ideenflucht** ist mit der Neigung, auf alle äußeren Eindrücke sprachlich zu reagieren, zu reihen und zu reimen, Klang- und Ähnlichkeitsassoziationen zu bilden, die typische Denkstörung der Manie (↑ Manisch-depressives Irresein).

Gedankenlesen, von Hellsehern meist durch Tricks vorgetäuscht, in bescheidenen Grenzen durch Deutung der die Denkvorgänge begleitenden, durch geschulte Beobachtung erkennbaren Ausdrucksbewegungen möglich.

Gedankenstrich, Satzzeichen (—) zur Begrenzung eines Einschubs in ein Satzgefüge oder zum Hinweis auf einen folgenden Redeteil.

Gedankenübertragung ↑ Telepathie.

Gedankenvorbehalt (geistiger Vorbehalt, Mentalreservation, lat. reservatio mentalis), bei Abgabe einer Erklärung geheimer Vorbehalt, der die Aussage des Redenden einschränkt oder ihr anderen Sinn gibt, ohne daß der andere davon Kenntnis hat. Nachdem eine gewisse sittliche Laxheit schon bei den grch. Kirchenvätern angebahnt und in der scholastischen Kasuistik des M. A. ausgebildet war, wurde der Probabilismus, von dem der G. ein Teil ist, durch die Jesuiten zum System entwickelt: »Zweideutigkeiten sind keine Lügen« (der Jesuit Laymann in seiner »Theologia moralis« 1625); »Hast du nur äußerlich etwas mit einem Eide versprochen, ohne innerlich zuzustimmen, so kannst du ohne Sünde handeln, als ob du gar nichts versprochen hättest« (Tamburini, »Theologia moralis« 1726); der Jesuit Lehmkuhl, dessen »Moraltheologie« in zahlreichen Priesterseminaren Deutschlands, Englands, Frankreichs, Italiens und Hollands dem Unterricht für die angehenden Beichtväter zugrunde gelegt wird, beschreibt den G. als »die Zurückbehaltung des Sinnes der Worte oder seine innerlich gemachte Bestimmung«. Hauptvertreter dieser Jesuitenmoral sind Amicus, Ballerini, Busenbaum, Coninck, Filliuci, Gury, Laymann, Lehmkuhl, Tamburini, Vasquez, Zaccaria u. a. Der G. stellt eine Zerstörung des Christentums dar und ist dem jüdischen Gesetzessystem geistesverwandt. Er muß aufs schärfste verurteilt werden, weil er dem sittl. Grundwert der Wahrhaftigkeit widerspricht. — Rechtlich ist eine unter G. abgegebene Willenserklärung nach § 116 BGB. nur dann nichtig, wenn der andere Teil den G. kennt.

Lit.: Fülöp-Miller, »Macht und Geheimnis der Jesuiten« 1929; v. Hoensbroech, »14 Jahre Jesuit« 1912.

Geddes (gĕdĭß), Patrick, engl. Biolog und Sozialreformer, * 20. 10. 1854 Perth, † 17. 4. 1932 Montpellier, seit 1883 Prof der Botanik in Dundee, 1919 Prof. für Soziologie und Bürgerkunde in Bombay, zuletzt Direktor des Scots College in Montpellier; bedeutend durch: »Evolution of Sex« (mit Sir J. A. Thomson) 1889, 2 Bde., 1901², »Problems of Sex« 1912, »Biology« 1925 (neulamarckistisch). Er versucht eine Synthese von Naturwissenschaft, Kunst und Geschichte, die er auf soziologische Fragen anwendet (Haus- und Stadtanlagen). In diesem Sinne schrieb er: »City Development« 1904, »Cities in Evolution« 1915. G. gab auch eine Lebensbeschreibung des ind. Biologen und Physikers Sir Jagadis Chandra Bose (bōs; * 1858, † 1937) heraus: »The Life and Work of Sir Jagadis Chandra Bose« 1920, dt. von Engelhardt u. Kahn 1930.

Gedern, hess. Landgem., am Südfuß des Vogelsberges (4 E 3), (1933) 2130 Ew.; Schloß des Fürsten Stolberg-Wernigerode; Basaltsteinbrüche.

Gedicht, sprachlich-künstlerische Ausdrucksform, die persönliche Gefühle, Stimmungen und unmittelbares Empfinden dichterisch umfaßt. Nach Inhalt,

Versmaß und Form unterscheidet man verschiedene Arten: Lied, Ballade, Ode, Sonett usw. † auch Lyrik.

Gedicke, Friedrich, Pädagog, * 15. 1. 1754 Boberow (Brandenb.), † 2. 5. 1803 Berlin, Gymnasialdirektor und Oberschulrat, gründete ein Vorbereitungsseminar für den höheren Schuldienst und führte 1788 die Reifeprüfung am Gymnasium ein; »Aristoteles u. Basedow« 1779, »Schulschriften« 1789—95, 2 Bde.

Gediegen heißt ein in der Natur vorkommendes Metall (im weitern Sinne chem. Element), das chemisch nicht an ein anderes Element gebunden ist, z. B. gediegenes Kupfer, gediegener Schwefel.

Gedinge, das (Geding), im german. Recht = Vertrag, bes. Ehevertrag; jetzt dt. Ausdruck für † Akkord(lohn), bes. im Bergbau: Man unterscheidet 1) nach der Vertragsdauer: kurzfristige G. und Monats-G. (Schmal-G.), 2) nach der Zahl der am G.vertrag beteiligten Bergleute: Ein-Mann-G. (Einzel-G.) u. Kolonnen-G., 3) nach der Art und Weise der im G.vertrag zugrunde gelegten Durchschnittsleistung: Geld-G. und Zeit-G.

Gedis-Tschai (antik Hermos), Fluß in Kleinasien (27c BC 2), vom Murad-Dagh, 300 km lang, mündet in den Golf von Smyrna.

Gedrit, der, Mineral, † Hornblende.

Gedrosien, antike Landschaftsbezeichnung, etwa dem heutigen Belutschistan entsprechend.

Gedser (Gjedser, gẽßẽr), dän. Landgem., südl. von Gedesby, auf der Insel Falster (15b D 4), (1930) 1200 Ew. Eisenbahnfähre nach Warnemünde. — Am Vorgebirge G. Odde der südlichste Punkt Dänemarks, mit Kabelstation.

Geduldküchel, Plätzchen aus Eiern, Zucker, Mehl, stehen vor dem Backen mehrere Stunden lang.

Geduldspiele † Einmannspiele.

Geelong (gī-), südaustr. Hafenstadt, südw. von Melbourne, im Staate Victoria (34a G 6 und Nbk. III), (1933) 39200 Ew.; Wollind. u. -ausfuhr.

Geelwink-Bai (ghēl-), 350 km lange, wirtschaftlich wichtige Meeresbucht an der NW.-Küste Niederl.-Neuguineas (28c IK 6), durch eine vorspringende Halbinsel in Große und Kleine G. getrennt. Im NW. der Hafen Manokoeari (-kuqri; Manokwari).

Geer, die (Geerde), an der Nock (Ende) einer Gaffel oder eines Baumes, z. B. Ladebaumes, auf beiden Seiten befestigtes Tau zum Festhalten und Schwenken desselben.

Geer (ghēr), l. Nebenfluß der Maas in Belgien (17b FG 2), 56 km lang, mündet als Jeker bei Maastricht.

Geeraerdsbergen (ghērardßberchĕ, frz. Grammont, -mọn), belg. Stadt in Ost-Flandern (17b CD 2), an der Dender, (1933) 12600 Ew.; Spitzen-, Tabakindustrie; Bahnknoten.

Geertgen tot Sint Jans (ghērtchĕn-), niederl. Maler, * um 1465 Leiden, † um 1495, tätig in Haarlem. Seine vielfigurigen rel. Bilder sind betont niederl. geschaut und in kräftigen, bunten Farben gemalt; auch in der Gruppierung eigenartig, lieben sie es, ungewöhnliche Geschehnisse lebendig zu vergegenwärtigen. Beglaubigtes Hptw. ist der (später zu 2 Tafeln auseinandergenommene) Flügel von einem Kreuzigungsaltar mit der Beweinung Christi und der Verbrennung der Gebeine Johannes des Täufers (Wien, Staatsgalerie). Weitere Werke: Johannes der Täufer in der Einsamkeit (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), die heil. Sippe (Amsterdam, Reichsmuseum), Die heil. Nacht (London, Nationalgal.).

Lit.: F. Winkler, »Die altniederl. Malerei« 1924; Dülberg, »Niederl. Malerei der Spätgotik und Renaissance« 1929.

Geertruidenberg (ghērtreudĕbĕrch), niederl. Stadt (17a BC 3), an der Mündung der Donge in die Maas (Nordbrabant), 3000 Ew.; Zigarrenherst., Fischerei. — 1213 Stadt.

Geest, die (niederdt.), im Gegensatz zur † Marsch hochgelegenes, hügeliges, dürftiges Heide- u. Waldland.

Geest, Waldemar, Flugpionier, * 1879 Berlin, baute 1910 Motorflugzeug »Geest-Möwe«, gründete eine Fliegerschule in Berlin-Johannisthal, 1913 Gewinner der Nationalflugspende.

Geeste, r. Nebenfluß der † Weser.

Geestemünde, seit 1924 Teil der Stadtgemeinde † Wesermünde.

Geesthacht, Stadt in Schleswig-Holstein, bis 1937 im hamburg. Landgebiet (10 E 1), (1933) 5300 Ew.; Glas-, Hartstein- und Korbwarenind. Nahebei die Sprengstoffabriken Düneberg und Krümmel.

Geez (gēēß), einheim. Bez. der † äthiopischen Sprache.

Gefach (Fach), Fachwerks- oder Balkenfeld im Holzbau oder auch im Stahlbau. † Fachwerk.

Gefahr, Möglichkeit eines schädigenden Ereignisses, kommt im Strafrecht bei † Notstand und † Notwehr als gegenwärtige oder drohende G. in Betracht, im bürgerl. Recht als zukünftige bei Begründung eines Rechtsverhältnisses, insofern Inhalt und Art des in Aussicht genommenen Vertrags darüber entscheiden, welche Partei einen etwaigen, ohne Verschulden (durch Zufall) an der Vertragssache eintretenden Schaden zu tragen hat. Es gibt auch Verträge, die lediglich Übernahme einer G. bezwecken (Versicherungsverträge, † Versicherung). — G. im Verzug, Zustand, bei dem nur durch sofortiges Eingreifen G. oder Schaden abgewendet werden kann. Nach §§ 373, 388, 407, 437 HGB. darf der Verkäufer (Kommissionär, Spediteur, Frachtführer) bei drohendem Verderb die Ware sofort verkaufen, wenn sich der Käufer im Annahmeverzug befindet.

Gefährdeeid (Kalumnieneid), bis 1879 im Prozeß das eidliche Versprechen einer Partei, ihre Angriffs- u. Verteidigungsmittel nicht schikanös zu gebrauchen.

Gefährdetenfürsorge, im weiteren Sinne Fürsorge für Heimlose, Rechtsbrecher, sittlich Gefährdete, Alkoholsüchtige usw., im engeren Sinne vorbeugende und heilende Hilfsmaßnahmen für sittlich gefährdete oder schon der Prostitution verfallene Frauen und Mädchen, entstanden aus der von der Inneren Mission seit 1833 als »Magdalenenfürsorge« betriebenen Fürsorge für entlassene weibliche Strafgefangene, ausgeübt vor allem von konfessionellen Vereinigungen (Ev. Konferenz für G., gegr. 1921; Kath. Fürsorgeverein für Frauen, Kinder und Mädchen, gegr. 1899) und von Wohlfahrtsverbänden. Wichtigstes Mittel der G. sind Heime verschiedener Art: Vorasyle, Durchgangs-, Unterkunfts-, Bewahrungsheime, Arbeiterinnenkolonien. Lit.: Ellen Scheuner 1930.

Gefährdungsdelikte, Straftaten, durch die ein Rechtsgut gefährdet wird, im Gegensatz zu Verletzungsdelikten, durch die ein Rechtsgut verletzt wird.

Gefälle, 1) Höhenunterschied, z. B. zw. Ober- und Unterwasserspiegel bei † Wasserkraftmaschinen oder Stauanlagen; auch übertragen, z. B. Wärme-G. (Unterschied zw. 2 Wärmeinhalten eines Körpers). Auch = Neigung (Verhältnis des Höhenunterschieds zweier Punkte zu ihrer waagerechten Entfernung). —

2) Am Grund u. Boden haftende Lasten (Grundlasten, Grund-G.), die von dem verpflichteten Grundeigentümer an den (früher grundherrlichen) Berechtigten in Geld oder Naturalien abzutragen sind; als Naturalleistungen an Geistliche heißen sie auch Kalenden. Vielfach, bes. in Österreich, bezeichnet man auch gewisse Gebühren und indirekte Steuern als G.

Gefälligkeitsakzepte, Wechselakzepte, die (meist zwecks Kreditbeschaffung für den Aussteller) erteilt werden, ohne daß eine Schuldverbindlichkeit des Akzeptanten besteht; dienen oft auch der † Wechselreiterei.

Gefälligkeitsvertrag, unentgeltliche Dienst- oder Werkleistung aus Gefälligkeit, bes. das unentgeltl. Mitnehmen jemandes auf einer Wagenfahrt (Gefälligkeitsfahrt), ist keine besondere Vertragsart, doch haftet der Gefälligkeitsschuldner in der Regel nur für grobe Fahrlässigkeit, auch kann sich der vollständige Ausschluß der Schadenshaftung aus den Umständen ergeben; insbes. wird in dem aus Gefälligkeit gestatteten Mitfahren in einem Kraftwagen in der Regel ein Handeln auf eigene Gefahr zu finden sein.

Gefangenenbefreiung. Wer einen Gefangenen aus der Gefangenanstalt oder aus der Gewalt der bewaffneten Macht oder dessen, der ihn bewacht, vorsätzlich befreit oder bei der Selbstbefreiung unterstützt, oder wer vorsätzlich einen ihm zur Beaufsichtigung oder Begleitung anvertrauten Gefangenen entweichen läßt oder dessen Befreiung befördert, wird nach §§ 120, 121 StGB. mit Gefängnis bis zu 3 Jahren bestraft. Das fahrlässige Entweichenlassen wird mit Gefängnis bis zu 3 Monaten oder mit Geld geahndet. Ist der, dem der Gefangene zur Beaufsichtigung oder Bewachung anvertraut war, Beamter, so tritt bei Vorsatz Zuchthausstrafe bis zu 5 Jahren, bei Fahrlässigkeit Gefängnisstrafe bis zu 6 Monaten ein. Die Selbstbefreiung eines Gefangenen wird nur noch disziplinarisch geahndet. Das Zusammenrotten mehrerer Gefangener zur Vornahme eines gewaltsamen Ausbruchs wird als † Gefangenenmeuterei bestraft. — Nach dem Österr. StGB. § 217 wird, wer einem wegen eines Verbrechens Gefangenen die Gelegenheit zum Entweichen erleichtert oder der Obrigkeit bei der Wiedereinbringung Hindernisse in den Weg legt, mit Kerker bis zu 10 Jahren bestraft; mit Arrest bis zu 3 Monaten, wenn der Gefangene wegen eines Vergehens oder einer Übertretung in Haft war (§ 307 Österr. StGB.).

Gefangenenmeuterei, Zusammenrottung Gefangener, um mit vereinten Kräften die Anstaltsbeamten anzugreifen, ihnen Widerstand zu leisten oder sie zu Handlungen oder Unterlassungen zu nötigen, wird nach § 122 StGB. mit Gefängnis nicht unter 6 Monaten bestraft. Gewalttätigkeiten gegen die Anstaltsbeamten werden mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft.

Gefängnis (Gefangenenanstalt, Strafanstalt), Anstalt zur Festhaltung in Haft genommener Personen. Man unterscheidet im Dt. Reich 1) Justiz-G., und zwar mit nebenamtl. Leiter: Gerichts-G., an ein Amts- oder Landgericht angegliedert für Haftstrafen, kurze G.strafen und Untersuchungshaft († Haft), mit hauptamtl. Leiter: G. für Haft-, G.strafe und Untersuchungshaft, Straf-G. für G.- oder Haftstrafe, Strafanstalt für † Zuchthaus- und G.- oder Haftstrafe, Untersuchungs-G., ausschließl. oder überwiegend für Untersuchungshaft, Zuchthaus für Zuchthausstrafe allein, Sicherungsanstalt für † Sicherungsverwahrung und † Arbeitshaus. 2) Militär-G. für Angeschuldigte und Verurteilte der Wehrmacht. 3) Polizei-G. zur Festhaltung Verdächtiger oder sonst Festgenommener und zum Vollzug von Polizeistrafen.

Geschichte des G.wesens; G.reform. Die Anfänge des heutigen G.wesens reichen bis in den Ausgang des M. A. zurück, als man teils aus humanen Gründen, teils aus der Erkenntnis ihrer Wirkungslosigkeit heraus von den grausamen Leibes- und Lebensstrafen und der Landesverweisung mehr und mehr Abstand nahm. Die ersten G. entstanden in Amsterdam 1595, Bremen 1609, Lübeck 1613, Kassel 1617, Hamburg 1622, Danzig 1629, Berlin und Wien 1670, Leipzig 1671, Lüneburg 1676, Braunschweig 1678, Frankfurt a. M. 1679, München 1682, Magdeburg 1687, Königsberg 1691 usw. Der Geist in diesen G. war noch ganz mittelalterlich. Abschreckung und Vergeltung waren die Strafzwecke, körperliche Züchtigung und andere Quälereien der rohen und ungebildeten Zuchtmeister die Zuchtmittel. Die Ernährung der Gefangenen war ungenügend, Ordnung und Sauberkeit spotteten jeder Beschreibung. Dazu kam die wahllose Gemeinschaft der bunt zusammengewürfelten Insassen, unter denen sich neben Straf- und Polizeigefangenen auch Geisteskranke, Versorgungsbedürftige aller Art und sogar Kinder befanden und die nicht einmal immer nach Geschlechtern getrennt waren. Bald entstanden Bestrebungen, um diese Übelstände zu beseitigen. Die ersten Fortschritte zeigten sich in der Anhaltung der Gefangenen zur Arbeit, ihrer nächtl. Trennung und der Einführung von Seelsorge und Unterricht. Der entscheidende Anstoß zur Besserung kam von England. Dort trat John † Howard Ende des 18. Jh. für Verbesserung des Loses der Gefangenen ein. Einzelhaft, Arbeitszwang und sittlich-rel. Pflege und Besserung der Gefangenen waren seine hauptsächlichsten Forderungen. Die ersten Erfolge seines Wirkens zeigten sich in Nordamerika. Dort wurde 1790 in Philadelphia ein kleines G. für Einzelhaft errichtet, in dem die Gefangenen völlig für sich abgeschlossen waren und ohne Arbeit, lediglich durch die Einsamkeit und das Lesen religiöser Schriften gebessert werden sollten. Der Erfolg war nicht günstig. 1821 wurde in Philadelphia ein größeres G. errichtet, in dem an strenger Einzelhaft festgehalten, aber für Arbeit, Seelsorge und regelmäßige Besuche von Beamten gesorgt wurde (Pennsylvanisches G.system). In Auburn (N. Y.) wurden die Gefangenen tagsüber bei strengstem Schweigegebot gemeinsam beschäftigt und nur nachts getrennt gehalten (Auburnsches G.system, ägbörn-). Diese Reformen wirkten befruchtend auf Europa. 1840 errichtete England nach pennsylvanischem Muster ein großes Zellen-G. in Pentonville. In Irland bildete sich ein besonderes Strafvollzugssystem (Irisches G.system, Progressivsystem) heraus, das die Gefangenen durch erzieherische Einflüsse aus strenger Einzelhaft heraus allmählich in die Freiheit überleitete: zuerst Einzelhaft, dann Gemeinschaftshaft in geschlossener Anstalt, danach Unterbringung in einer Übergangsanstalt mit freier Arbeit und endlich bedingte widerrufliche Entlassung. — In Deutschland hatten zwar die Ideen Howards großen Anklang gefunden, ihre Durchführung ging aber nur langsam vonstatten. Im Mittelpunkt stand

auch hier in der ersten Hälfte des 19. Jh. die Frage der Einzelhaft. Zu kostspieligen Neubauten fehlten aber überall die Mittel. Man richtete alte Burgen, Schlösser, Klöster, Magazine usw. als G. ein und begnügte sich bestenfalls mit Durchführung des Auburnschen Systems. Mit der Einzelhaft ging 1839 Mecklenburg in der Anstalt Dreibergen voran; nach irischem Muster wurde hier auch schon eine Übergangsstation eingeführt. In Baden wurde 1848 das Zellen-G. Bruchsal errichtet. Kurz danach folgte Preußen unter dem persönl. Einfluß Friedrich Wilhelms IV., der das G. in Pentonville besucht hatte und Anhänger der Einzelhaft war: 1849 das G. Moabit nach dem Muster von Pentonville, dann weitere Neubauten; mehrere ältere G. erhielten Anbauten für Einzelhaft. Auch der internat. G.kongreß zu Frankfurt a. M. 1846 erklärte sich mit starker Mehrheit für die Einzelhaft. Sie wurde, wenigstens teilweise, nach und nach in allen dt. Staaten eingeführt: Oldenburg 1860, Sachsen 1862, Württemberg 1865, Bayern 1868. Mit der Einzelhaft aufs engste verbunden war der Besserungsgedanke, der im Strafvollzug frühzeitig Eingang gefunden hatte und im 19. Jh. immer mehr zur Geltung kam. Auch Ansätze zu einem progressiven Strafvollzug machten sich bemerkbar. So wurden in Sachsen und Württemberg die Gefangenen in 3 Klassen eingeteilt; durch Wohlverhalten konnten sie in die höhere, mit gewissen Vergünstigungen ausgestattete Klasse aufrücken, bei übler Führung in die tiefere Klasse zurückversetzt werden. Sachsen führte 1862 nach engl. Vorbild die vorläufige Entlassung ein, um die Gefangenen durch Aussicht auf Strafkürzung zu gutem Verhalten und sittlichem Streben anzuspornen. Diese Einrichtung bewährte sich und wurde in das StGB. vom 15. 5. 1871 (§§ 23–26) übernommen. Im 19. Jh. entstanden in Deutschland auch zahlreiche G.gesellschaften. Sie beschäftigten sich hauptsächlich mit der Entlassenenfürsorge, nahmen aber, wie die Rheinisch-Westfälische G.gesellschaft (gegr. 1826) und der Berliner Verein zur Besserung der Strafgefangenen (gegr. 1827), auch Einfluß auf den Strafvollzug. Der Erziehungsgedanke gewann immer mehr an Boden. 1912 wurde in Wittlich a. M. das erste dt. Jugend-G. eröffnet. 1923 trat das Jugendgerichtsgesetz in Kraft, in dem bestimmt wird, daß der Strafvollzug die Erziehung der jugendlichen Rechtsbrecher fördern solle; es rückt ferner die Strafmündigkeitsgrenze vom 12. auf das vollendete 14. Lebensjahr hinauf, so daß schulpflichtige Kinder vor dem G. bewahrt bleiben. Die nutzlosen kurzen Freiheitsstrafen wurden durch die Ausdehnung der Geldstrafen wesentlich eingeschränkt. Von den in allen Einzelstaaten des Dt. Reichs eingeführten Einrichtungen des bedingten Straferlasses, der Bewilligung von Bewährungsfristen u. dgl. wird ausgiebiger Gebrauch gemacht. Sie haben unzählige Verurteilte vor dem G. bewahrt und die Führung der Gefangenen günstig beeinflußt. Die Grundsätze des Reichsjustizministeriums für den Vollzug von Freiheitsstrafen vom 7. 6. 1923 bedeuteten einen Schritt vorwärts zur Vereinheitlichung des Strafvollzugs. Den entscheidenden Fortschritt brachte aber erst der nat.-soz. Umbruch: nicht mehr, wie in der liberalist. Nachkriegszeit, die Person des Gefangenen, sondern die Rücksicht auf die Volksgemeinschaft ist für die Gestaltung des Strafvollzugs maßgebend. Alle Auswüchse des Strafvollzugs der liberalist. Zeit sind ausgemerzt worden. Die Zersplitterung des Strafvollzugs ist durch die Reichs-VO. über den Vollzug von Freiheitsstrafen usw. vom 14. 5. 1934 und durch den Übergang der Justizhoheit auf das Reich am 1. 4. 1935 endgültig beseitigt. Durch VO. vom 21. 1. 1937 ist der Jugendstrafvollzug großzügig neugestaltet worden und die endgültige Regelung des Gesamtgebiets durch ein Strafvollzugsgesetz steht in Aussicht.

Der **Strafvollzug im G.** ist reichsrechtlich geregelt durch die VO. vom 14. 5. 1934, die die Grundsätze für den Strafvollzug von 1923 wesentlich ändert. Die Freiheitsstrafe soll Sühne sein für den begangenen Rechtsbruch, die Täter von neuen Straftaten abschrecken und sie zu wertvollen Gliedern der Volksgemeinschaft erziehen. Diese Ziele sind mit Ernst und gerechter Strenge zu verfolgen. Unnötige Härten sind zu vermeiden. Das Ehrgefühl der Gefangenen ist zu wecken, zu schonen und zu stärken.

Haftformen: Einzelhaft, nur ausnahmsweise, bes. aus Gründen der Ordnung und Sicherheit angewandt. Zellenhaft, bes. gegen jüngere und gegen nicht oder nur gering vorbestrafte Gefangene und gegen solche angewandt, von denen ein schädl. Einfluß auf die Mitgefangenen zu befürchten ist. Kurze Strafen sollen nach Möglichkeit ganz, längere während der ersten 3 Monate in Zellenhaft verbüßt werden. Gemeinschaftshaft (Gemeinschaftssystem), bei der sich die Gefangenen tagsüber gemeinsam aufhalten, während sie nachts möglichst einzeln in Schlafzellen oder -kojen untergebracht werden sollen. — Die Entscheidung über die Haftform trifft der Vorsteher.

Lager, Kleidung und Kost erhalten die Gefangenen von der Anstalt; Ausnahmen sind zulässig. Bei Transporten, Terminen und Vorführungen Gefangener außerhalb der Anstalt kann das Tragen eigener Kleidung gestattet werden. Die Kost ist für alle Gefangenen derselben Strafart gleich; auf ärztliche Anordnung sind Ausnahmen zulässig. Festungs- und Haftgefangene mit Ausnahme der nach § 361 Nr. 3–8 StGB. Bestraften (Bettler usw.) können sich auf Verlangen, G.gefangene aus gesundheitlichen Gründen selbst beköstigen. Der Ankauf von Zusatznahrungsmitteln ist bei guter Führung gestattet. Geistige Getränke sind verboten. Tabakgenuß kann in mäßigem Umfange, Rauchen nur, wenn keine Feuersgefahr besteht, gestattet werden.

Gefangenenarbeit. Regelmäßige Beschäftigung der Gefangenen ist Grundlage eines geordneten Strafvollzugs. Zuchthaus- und G.gefangene und von den Haftgefangenen Bettler, Landstreicher und Dirnen sind zur Arbeit verpflichtet, den übrigen ist auf ihren Antrag Arbeit zuzuweisen. Bei Zuteilung der Arbeit ist auf Kenntnisse, Fähigkeiten, Gesundheit, Alter, Beruf und Bildungsgrad der Gefangenen Rücksicht zu nehmen. Berufslose Gefangene mit längerer Strafzeit sollen möglichst in einem Beruf ausgebildet werden. Die Gefangenen werden zuerst mit Arbeiten für die eigene Anstalt (Haus- und Handwerksarbeit, Bauten, Anfertigung von Kleidungs- u. Einrichtungsgegenständen), sodann für andere Anstalten und Behörden, Gemeinden und Wohlfahrtseinrichtungen und erst in Ermangelung solcher Arbeiten für Privatunternehmer oder mit Herst. von Gegenständen beschäftigt, die für Rechnung der Anstalt veräußert werden. Die freien Arbeitslöhne und Preise dürfen dabei nicht unterboten werden. Auf Arbeiten im Freien (landw. und

gärtnerische, Erschließung von Ödland u. ä.) ist besonderes Gewicht zu legen. Die tägl. Arbeitszeit ist nach der Strafart verschieden. Der Ertrag der Arbeit gebührt der Staatskasse; die Gefangenen erhalten eine nach Fleiß, Geschicklichkeit und Leistung abgestufte Arbeitsbelohnung gutgeschrieben; Rechtsanspruch auf deren Auszahlung haben sie nicht. Ein Teil davon, das »Hausgeld«, darf für Unterstützung Angehöriger, Porto, Zusatznahrungsmittel, Tabak, Bücher u. ä. ausgegeben werden, der Rest wird dem Gefangenen als »Rücklage« gutgeschrieben und bei seiner Entlassung ausgezahlt oder an Behörden, Fürsorgevereine, Helfer, Schutzaufsichtspersonen usw. zur allmählichen Verwendung für ihn übersandt.

Gesundheitspflege und G.hygiene. Die G. unterstehen den allg. Vorschriften über gesundheitspolizeil. Überwachung. Über die Größe der Hafträume (↑ unten, Gefängnisbau), ihre Erwärmung, Lüftung und Reinigung, über Kost, Kleidung, Wäsche, Bettlager, Körperpflege, Baden, Haarschneiden, Kontrolle des Körpergewichts u. a. bestehen Vorschriften. Jeder Gefangene darf sich tägl. mindestens $^1/_2$ std im Freien auf Höfen oder Plätzen bewegen, die mit Anpflanzungen versehen sein sollen. Dabei können Freiübungen getrieben werden. Für jede Anstalt besteht geregelte ärztliche Versorgung. Der G.arzt prüft bei der Aufnahme die Haftfähigkeit der Gefangenen, behandelt Kranke, überwacht die Kost und alle hygien. Verhältnisse der Anstalt und wirkt gutachtlich mit bei der Zuteilung der Gefangenen zur Arbeit und bei der Durchführung der Hausstrafen und der Sicherungsmaßnahmen. Größere Anstalten haben sachgemäß eingerichtete Krankenabteilungen. In besonderen Fällen kann der Arzt einen zweiten Arzt oder Facharzt zuziehen oder Überführung des Kranken in eine Krankenanstalt veranlassen. Besondere Aufmerksamkeit wird der Tuberkulose und den Geschlechtskrankheiten zugewandt. Auch für geregelte Zahnpflege und zahnärztliche Behandlung ist gesorgt. Schwangere Gefangene werden, wenn Strafunterbrechung nicht angängig ist, einer Entbindungsanstalt zugeführt; größere Frauenanstalten verfügen über eine Entbindungsabteilung.

Seelsorge und geistige Pflege. Keinem Gefangenen wird der Zuspruch eines Geistlichen seines Bekenntnisses versagt; kein Gefangener darf zu einer kirchl. Handlung gezwungen werden. Zur Benutzung während der arbeitsfreien Zeit besitzt jede Anstalt eine Bücherei mit rel., belehrenden und unterhaltenden Schriften, bes. solchen von dt. Art, dt. Volk und Staat, von Recht und Sittlichkeit, und zur berufl. und sonstigen Fortbildung. Die Gefangenen dürfen sich auf eigene Kosten ein für Gefängnisse herausgegebenes Nachrichtenblatt halten; an Stelle der früher in 5 dt. Staaten hrsg. G.zeitungen erscheint seit 1934 nur noch der »Leuchtturm« (Berlin-Plötzensee, seit 1925). Bei Strafen von 3 Monaten an sind die Gefangenen in geeigneter Weise über die wichtigsten Tagesereignisse zu unterrichten. Gefangenen der höheren Stufen und denen, die einfache Haft verbüßen, kann auf eigene Kosten das Halten einer im vaterländ. Sinn gehaltenen Tageszeitung gestattet werden. Die Gefangenen dürfen sich in der arbeitsfreien Zeit auch mit Schreiben, Zeichnen, Basteln u. ä. beschäftigen.

G.schulen bestehen im Dt. Reich in größeren, nach Bedarf auch in kleineren Anstalten, und zwar für Gefangene unter 30 Jahren und mit Strafen von mehr als 6 Monaten; älteren Gefangenen kann der Besuch der G.schulen gestattet werden. Die G.schulen sollen die noch empfängl. Gefangenen durch Erziehung zu vaterländischer, rechtlicher und sozialer Gesinnung zu lebenstüchtigen Gliedern der Volksgemeinschaft machen und nach Möglichkeit ihre Berufsbildung fördern.

Besuche und Briefwechsel. Die Gefangenen dürfen in gewissen, nach der Strafart abgestuften Zeitabständen Besuche empfangen und Briefe absenden. Anderen Personen als Angehörigen wird Besuchserlaubnis nur bei berechtigtem Interesse erteilt. Besuche und Briefe, die Rechts- und Geschäftsangelegenheiten des Gefangenen oder sein Fortkommen betreffen, können auch außerhalb der gesetzten Fristen zugelassen werden. Briefe an Aufsichts- und andere Behörden, Gerichte, Rechtsbeistände und in Fürsorgeangelegenheiten sind zeitlich nicht beschränkt. Besuche und Briefwechsel werden überwacht.

Strafvollzug in Stufen. Bei längeren Strafen ist der Vollzug in Stufen anzustreben. Er soll die sittl. Hebung dadurch fördern, daß dem Gefangenen Ziele zur Anspannung seines Willens gesetzt werden. Je nach dem Fortschreiten der inneren Wandlung des Gefangenen soll der Strafvollzug seiner Strenge entkleidet und durch allmählich gesteigerte Vergünstigungen (häufigere Besuche, öfteres Briefschreiben, größere Bewegungsfreiheit, Vertrauensposten, Ausschmückung des Haftraums, sportl. Betätigung mit anderen Gefangenen u. ä.) gemildert und schließlich so weit erleichtert werden, daß er den Übergang in die Freiheit vorbereitet.

Das Verhalten der Gefangenen wird durch die Hausordnung geregelt; ihr und den Anordnungen der Beamten haben sich die Gefangenen zu fügen. Schweigegebot besteht nur, soweit es für Sicherheit und Ordnung erforderlich ist. Heimlicher Verkehr der Gefangenen untereinander durch Zettel, Zeichen, Klopfen usw. ist verboten. Spiele, bes. Geduld- und Geschicklichkeitsspiele, können zugelassen werden, Glücksspiele sind verboten.

Sicherungsmaßnahmen und Hausstrafen. Gegen flucht- und selbstmordverdächtige oder widersetzliche und gewalttätige Gefangene können Sicherungsmaßnahmen (Entziehung von Gegenständen, deren Mißbrauch zu befürchten ist, Unterbringung in Einzelhaft oder Zusammenlegung mit anderen Gefangenen, Fesselung) ergriffen werden. Bei Verstößen gegen Sitte und Anstand, Zucht und Ordnung kann eine Hausstrafe verhängt werden: Verweis, Beschränkung oder Entziehung von Vergünstigungen: der Beleuchtung der Zelle bis zu 4 Wochen, der Erlaubnis für Besuchs- und Briefempfang und Briefschreiben bis zu 3 Monaten, der Benutzung der Bücherei bis zu 3 Monaten, des Kaufs von Zusatznahrungsmitteln bis zu 3 Monaten, der Verfügung über das Hausgeld bis zu 4 Wochen, des Aufenthalts im Freien bis zu 1 Woche, des Bettlagers bis zu 1 Woche; Schmälerung der Kost bis zu 1 Woche; Arrest in einer Strafzelle unter Entziehung der Arbeit, der Bewegung im Freien, des Bettlagers und Beschränkung der Kost auf Wasser und Brot bis zu 4 Wochen; diese Schärfungen des Arrests fallen am 4., 8. und danach an jedem 3. Tage weg; strenger Arrest für Zuchthausgefangene bis zu 1 Woche mit den genannten Schärfungen während der ganzen

Dauer. Die Hausstrafen verhängt der Vorsteher nach Anhörung des Gefangenen und, soweit nötig, des Arztes.

Beschwerderecht. Der Gefangene kann sich über Maßnahmen des Strafvollzugs, durch die er betroffen wird, beschweren. Gemeinsame Beschwerden mehrerer Gefangenen sind unzulässig. Über Beschwerden gegen Beamte entscheidet der Vorsteher, über Beschwerden rein geistlicher oder ärztlicher Maßnahmen oder gegen den Vorsteher die zunächst übergeordnete Aufsichtsbehörde. Weitere Beschwerde ist zulässig.

Besondere Vorschriften für die einzelnen Arten der Freiheitsstrafe. Zuchthaus: Die Kleidung der Gefangenen muß sich deutlich von der der Gefangenen anderer Art unterscheiden. Die tägl. Arbeitszeit beträgt nicht mehr als 10 std. Besuche dürfen nur alle 3 Monate empfangen und Briefe nur alle 2 Monate abgesandt werden. Aushändigung entbehrlicher Gegenstände, Kauf von Zusatznahrungsmitteln und Beschäftigung mit Arbeiten und Spielen in der Freizeit sind erst nach Verbüßung von 6 Monaten statthaft. Rauchen ist nicht gestattet. — Gefängnis: Die Arbeitszeit beträgt nicht mehr als 9 std. Besuche dürfen alle 6 Wochen empfangen, Briefe alle 4 Wochen abgesandt werden. Benutzung eigener Bettstücke, Kleidung u. Wäsche, Rauchen und aus gesundheitl. Gründen Selbstbeköstigung können gestattet werden. — Festungshaft: Die Hafträume sind besser auszustatten, die Gefangenen dürfen sie mit Blumen und Bildern schmücken. Arbeitspflicht besteht nicht, die Gefangenen dürfen sich aber auf jede mit Ordnung und Sicherheit verträgl. Weise beschäftigen oder an den Anstaltsarbeiten teilnehmen Die tägl. Beschäftigungszeit beträgt 6 std; in ihr sind die Hafträume verschlossen, im übrigen nur, soweit Ordnung und Sicherheit es erfordern. Die Gefangenen dürfen entbehrliche Gegenstände behalten, Geld bei sich führen, eigene Bettstücke, Kleider und Wäsche benutzen, sich selbst beköstigen, Zusatznahrungsmittel kaufen, täglich $^3/_4$ l Bier oder Obstmost oder $^1/_4$ l Wein genießen und rauchen, eigene Bücher benutzen und Zeitungen halten, wöchentlich 2 Besuche empfangen und ohne zeitliche Beschränkungen Briefe schreiben. Die tägl. Bewegungszeit im Freien beträgt mindestens 2 std, dabei dürfen die Gefangenen miteinander verkehren. Als Sicherungsmaßnahme darf nur der Haftraum auch außerhalb der Beschäftigungszeit verschlossen werden, Fesselung ist unzulässig. Hausstrafen sind: Verweis, Beschränkung oder Entziehung von Vergünstigungen, des Besuchsempfanges und des Briefschreibens, der Büchereibenutzung und des Aufenthalts im Freien. — Haft: Haftgefangene sind von G.gefangenen getrennt zu halten. Mit Ausnahme der nach § 361 Nr. 3—8 Verurteilten (Landstreicher, Bettler, Dirnen, Arbeitsscheue) dürfen sie entbehrliche Gegenstände behalten, eigene Bettstücke, Kleider und Wäsche benutzen, sich selbst beköstigen, rauchen, Geld bei sich führen, sich Bücher u. Zeitschriften beschaffen, eine Tageszeitung halten und sich beschäftigen. Diese Vergünstigungen können ihnen strafweise entzogen werden. Die nach § 361 Nr. 3—8 Verurteilten (geschärfte Haft) sind von G.- und anderen Haftgefangenen (einfache Haft) getrennt zu halten.

Junge Gefangene. Durch Allgemeine Verfügung des Reichsjustizministers vom 22. 1. 1937 ist der Strafvollzug an jungen Gefangenen völlig neu gestaltet worden. Ihm werden bei Strafen von 3 Monaten an Jugendliche (14—18 Jahre) und Minderjährige (18—21 Jahre) unterworfen, ausnahmsweise auch Volljährige unter 24 Jahren, wenn ihre Strafe vor Vollendung des 25. Lebensjahres endet und sie in ihrer körperlichen, geistigen und willensmäßigen Entwicklung noch unfertig sind und ihre Einordnung in die Volksgemeinschaft durch den Strafvollzug im Jugendgefängnis erleichtert wird. Unverbesserliche Minderjährige werden vom Jugendstrafvollzug ausgeschlossen. Der Jugendstrafvollzug setzt alles daran, die künftige Haltung des jungen Gefangenen entscheidend zu beeinflussen: Er »soll nicht verlorengegeben, sondern auf den rechten Weg zurückgebracht und so gefestigt werden, daß er ein taugl. Glied der Volksgemeinschaft wird«. Er wird mit gerechter Strenge in fester Zucht gehalten und muß lernen, hart gegen sich selbst zu werden. Alle Beamte müssen erzieherisch befähigt sein; der Arzt muß auch die kriminalbiolog. Untersuchung besorgen, der jeder junge Gefangene zu unterwerfen ist. Die Arbeitszeit beträgt täglich 8 std; der Gefangene soll den Segen der Arbeit und ihre Bedeutung für die Volksgemeinschaft kennenlernen, viel im Freien beschäftigt und bei längerer Strafzeit möglichst in einem Handwerk ausgebildet werden. Der Unterricht soll die Gesinnung bilden, das Verständnis von Volk, Staat und Recht vermitteln, das Verantwortungsbewußtsein und den Willen zur Einordnung in die Volksgemeinschaft wecken. Sport und tägliche Leibesübungen sorgen für Ertüchtigung des Körpers und des Willens. Da Mißbrauch der Freizeit häufig Mitursache der Straftaten Jugendlicher ist, sollen die Gefangenen zu sinnvoller Betätigung in ihrer Freizeit durch Lesen, Übung in Kurz- und Zierschrift, Maschineschreiben, Zeichnen, Fremdsprachen und Handfertigkeit, durch Brett- und Geduldspiele, Gesang u. dgl. angeleitet werden. Sie dürfen alle 4 Wochen einen Besuch empfangen und alle 2 Wochen einen Brief absenden. Verstöße gegen Zucht und Ordnung werden zu besonderer erzieherischer Einflußnahme benutzt; Arreststrafe wird nur bei schweren Verstößen verhängt. Zur Fürsorge für die Zeit nach der Entlassung ist ein Fürsorger bestellt, der die Entlassung jedes Gefangenen vorbereitet und ihn auch in der Freiheit noch betreut.

Geistig Minderwertige, die nach dem Gutachten des Arztes nicht im regelmäßigen Strafvollzug gehalten werden können, sind in besonderen Anstalten oder Abteilungen unterzubringen, die von einem psychiatr. Facharzt beaufsichtigt werden. Der Geisteskrankheit Verdächtige sind zur Beobachtung in besondere Anstalten oder in eine Irrenanstalt zu überführen.

Die Gefangenenfürsorge umfaßt alle Maßnahmen zur sittlichen und geistigen Hebung der Gefangenen und zu ihrer Ertüchtigung zu wertvollen Gliedern der Volksgemeinschaft während des Strafvollzugs, wie Unterricht, Bücherei, Seelsorge u. dgl. Für Aufrechterhaltung der Anwartschaft auf Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung wird Sorge getragen. Für das Arbeitswesen gelten die gesetzl. Unfallverhütungsvorschriften, und bei Unfällen besteht für die Gefangenen eine Unfallfürsorge. Schon während der Strafhaft werden dem Gefangenen für die Zeit nach der Entlassung die Wege geebnet: Die Verbindung mit den Angehörigen wird gepflegt oder wiederhergestellt, mit früheren Arbeitgebern wird

Fühlung genommen, ebenso mit Vereinen für Entlassenenpflege, deren Vertretern der schriftl. und der persönl. Verkehr mit den Gefangenen gestattet werden. Bei der Entlassung werden bedürftige Gefangene auch mit Kleidung, Zehr- und Reisegeld ausgestattet.

Entlassung. Nach Ablauf der Strafe wird der Gefangene entlassen, vor diesem Zeitpunkt nur auf Anordnung der Strafvollstreckungsbehörde, einer Aufsichtsbehörde oder einer für die Begnadigung zuständigen Stelle. Dem Entlassenen ist ein Ausweis über die Verbüßung der Strafe zu erteilen.

Fürsorge für den Gefangenen nach der Entlassung ↑ Entlassenenfürsorge.

Vollzug von Maßregeln der Sicherung und Besserung (§ 42a Nr. 3 und 4 StGB.). Ein ↑ Arbeitshaus oder eine Sicherungsverwahrungsanstalt dürfen einer Strafanstalt angegliedert werden, müssen aber räumlich von ihr getrennt sein. Für den Vollzug der ↑ Sicherungsverwahrung werden die für die Gefängnisse geltenden Bestimmungen über Unterbringung, Behandlung, Hausstrafen und Beschwerderecht entsprechend angewendet. Benutzung eigener Bettstücke, Kleidung und Wäsche sowie Selbstbeköstigung sind nicht erlaubt, während Kauf von Zusatznahrungsmitteln, Tabakgenuß, Benutzung eigener Bücher und Halten von Zeitungen, Besuche aller 2 Monate und Briefschreiben alle 4 Wochen statthaft sind. Die Verwahrten sind zur Arbeit verpflichtet und können auch zu Arbeiten außerhalb der Anstalt angehalten werden.

Vollzug der Untersuchungshaft. Zweck der Untersuchungshaft (↑ Haft) ist Verhütung der Flucht und der Verdunkelungsgefahr (§ 112 StPO.). Beschränkungen, die über diesen Zweck hinausgehen oder aus Gründen der Ordnung und Sicherheit nicht nötig sind, dürfen Untersuchungsgefangenen nicht auferlegt werden (§ 116 StPO.). Sie sollen von anderen Gefangenen getrennt gehalten werden. Arbeitszwang besteht für sie nicht, sie dürfen sich aber beschäftigen und auch an den in der Anstalt eingeführten Arbeiten teilnehmen. Benutzung eigener Kleider, Wäsche und Bettstücke, Selbstbeköstigung, Genuß leichter geistiger Getränke in geringem Maße, Rauchen, Halten von Zeitungen und Benutzung eigener Bücher, Besuche und Briefverkehr sind gestattet, jedoch nur mit Genehmigung des zuständigen Richters, der auch Besuche und Briefverkehr überwacht. Schriftlicher und mündlicher Verkehr mit dem Verteidiger sind unbeschränkt; der Richter kann aber beides bis zur Eröffnung des Hauptverfahrens überwachen. Sicherungsmaßnahmen und Hausstrafen kann nur der Richter anordnen; Fesselung ist nur gegenüber bes. gefährlichen, flucht- oder selbstmordverdächtigen Gefangenen statthaft. Jugendliche (14–18 Jahre) sollen nur in Untersuchungshaft genommen werden, wenn der Haftzweck nicht anders erreicht werden kann.

Oberste Aufsichtsbehörde des G.wesens ist der Reichsjustizminister, mittlere Aufsichtsbehörden sind die Generalstaatsanwälte bei den Oberlandesgerichten je für den Bez. ihres Oberlandesgerichts.

Vollzugsanstalten gab es im Dt. Reich am 29. 6. 1935 insgesamt 1142 mit zusammen rd. 107000 Plätzen. In den 160 größeren Anstalten mit einem hauptamtl. Vorsteher wird vollzogen: Zuchthausstrafe in 45 Anstalten (darunter 14 für Zuchthausstrafe allein), G.strafe in 142 Anstalten (37 für G.strafe allein), Untersuchungshaft in 86 Anstalten, Sicherungsverwahrung in 26 Anstalten (1 für Sicherungsverwahrung allein), Arbeitshaus in 7 Anstalten (1 für Arbeitshaus allein). 982 Anstalten haben keinen hauptamtl. Vorsteher, davon haben 29 über 100, 88 Anstalten 50–100 und 865 weniger als 50 Plätze.

Bei den **G.beamten** unterscheidet man 4 Hauptgruppen: Vorsteher (bei größeren Anstalten Strafanstaltsdirektoren oder -oberdirektoren genannt), die meist die Befähigung zum Richteramt haben, aber auch aus den Kreisen der Ärzte, Lehrer und Geistlichen und bes. geeigneter Inspektionsbeamten stammen. Die nebenamtl. Vorsteher der Gerichtsgefängnisse sind in der Regel Richter des betr. Gerichts. – Inspektionsbeamte, die die Geschäfte der Verwaltung und des Strafvollzugs besorgen und z. T. dem mittleren Justizdienst angehören. – Aufsichtsbeamte, denen die Bewachung und die unmittelbare Behandlung der Gefangenen obliegen und die meist aus den Versorgungsanwärtern entnommen sind. Hierher gehören auch Werkmeister, Maschinen- und Sanitätspersonal. Die Aufsicht über weibl. Gefangene führen in größeren Anstalten ausschließlich, in kleineren nach Möglichkeit weibliche Beamte. – Fachbeamte für die Gefangenenpflege: Ärzte, Lehrer und Geistliche, bei größeren Anstalten hauptamtlich, bei kleineren vertraglich angestellt. Bei den Ärzten ist psychiatrische Vorbildung und Befähigung zum Amtsarzt Bedingung, bei den Geistlichen gereifte seelsorgerische Erfahrung. Die Lehrer sind Volksschul- oder Berufsschullehrer mit der Befähigung zur Erteilung von Gesangs-, Turn-, Sport- und Gewerbeunterricht und zur Ausübung des Organistenamts, z. T. auch akademisch vorgebildete Lehrer.

G.lehrkurse werden in den dt. Ländern seit langem zur Ausbildung der Anwärter für den Aufsichtsdienst und zur Fortbildung der bereits im Dienst befindl. Aufsichtsbeamten abgehalten. In Preußen erstrecken sich die Kurse neuerdings auch auf Anwärter des Inspektionsdienstes. Beide Gruppen werden im Gemeinschaftslager Brandenburg (Havel), z. T. auch in der Strafanstalt Köln durch Unterricht in allen Berufsfächern und durch Sport geschult.

Gefängnisbau. Bis ins 18. Jh. wurden nur wenige Gefängnisse von Grund aus für ihren Zweck erbaut. Durch das Wirken ↑ Howards kam auch die Frage des G.baus in Fluß. England und die Ver. St. v. A. gingen voran. Dort entstanden Ende des 18. und Anfang des 19. Jh. Zellenbauten, aus denen sich die Grundrißform des Strahlenplans und des panoptischen Systems entwickelte: von einem Mittelpunkt aus, der oft als Kuppelhalle ausgebildet wurde, von der aus der gesamte Betrieb überwacht werden kann, gehen in Kreuz- oder Strahlenform die Zellenflügel. Dieser Grundriß wurde fast ein Jahrhundert lang auch in den europ. Staaten zur herrschenden Form des G.baus. Seit der Jahrhundertwende ist man zu anderen Bauformen übergegangen, bei denen man Hafträume und Arbeits-, Unterrichts-, Gottesdienst-, Verwaltungs-, Wirtschafts- und sonstige Betriebsräume teils in Einzelhäusern (Pavillons), teils geschlossen so zueinander anordnet, daß sich der gesamte Anstaltsbetrieb in einfacher, übersichtlicher und der Sicherheit Rechnung tragender Weise abspielen kann. — Grundsätzliche Forderungen an den G.bau sind: sichere Verwahrung der Gefangenen (hohe Umfassungsmauer, feste Tore, Türen und Schlösser, vergitterte Fenster usw.), Sicherheit gegen Feuersgefahr, Übersichtlichkeit im Äußeren u. im Inneren,

Möglichkeit genügender Trennung und Gruppierung der Gefangenen, Berücksichtigung aller hygien. Notwendigkeiten (Lüftung, Beleuchtung, Heizung, Reinigung der Räume, Krankenabteilung, Bäder, geräumige Höfe und Plätze für die Bewegung in frischer Luft usw.), notwendige Räume und Einrichtungen für Unterricht, Gottesdienst, Verwaltung, Wirtschafts- und Arbeitsbetrieb, Sparsamkeit in Errichtung, Unterhaltung und Betrieb. Für große, nur zum Strafvollzug dienende Anstalten ist außerdem zu fordern: Errichtung in gesunder, freier Lage, fern von Großstädten und Industriemittelpunkten, möglichst in der Nähe von Mittelstädten mit günstigen Verkehrsmöglichkeiten. — Die G. sind je nach ihrer Bestimmung verschieden groß: die kleinsten sind an Amtsgerichte, größere an Landgerichte angegliedert und mit diesen durch Höfe oder geschlossene Gänge verbunden; sie beherbergen Untersuchungs- und Strafgefangene mit kurzen Strafen. Längere Strafen werden in selbständigen Anstalten verbüßt, die z. T. mit weit über 1000 Gefangenen belegt werden können. Die Gefangenen werden in Zellen oder Gemeinschaftsräumen untergebracht. Die Zellen dienen als Tages- und Nachtraum zugleich (Wohnzellen) oder zum Aufenthalt nur bei Nacht und während der arbeitsfreien Zeit (Schlafzellen). Wohnzellen müssen mindestens 22 (Schlafzellen 11) cbm Luftraum fassen, das Fenster muß mindestens 1 qm (in Schlafzellen $^1/_2$ qm) groß sein und sich zur Hälfte öffnen lassen. Räume für gemeinsamen Aufenthalt bei Tag und Nacht müssen mindestens 16, gemeinschaftliche Schlafräume 10, gemeinschaftliche Arbeitsräume 8 cbm Luftraum für jeden Gefangenen haben. In gemeinschaftl. Schlafsälen sind zur Vereinzelung der Gefangenen meist einfache Kojen oder Buchten eingebaut. Die Zellenausstattung beschränkt sich auf die nötigsten Gebrauchsgegenstände: Tisch, Schemel oder Stuhl, eisernes Bett mit Strohmatratze und -kissen, Friesdecken, Bettuch und Überzug, Schränkchen oder Regal für Kleidung, Wäsche, Bücher, Speise- und Waschgerät und sonstige Gebrauchsgegenstände, Spucknapf, Abort mit Wasserspülung oder aus einem verschließbaren Kübel bestehend, der in einer Spülzelle entleert und gereinigt wird. Wo fließendes Wasser in den Zellen nicht vorhanden ist, wird Trink- und Waschwasser zu bestimmten Zeiten ausgegeben. Die elektr. Zellenbeleuchtung wird meist vom Zellengang her bedient. Erwärmung durch Zentralheizung, in kleineren Gefängnissen z. T. auch noch durch sicher ummantelte Öfen, die vom Zellengang aus beschickt werden. Die Zellentür, in der sich ein Guckloch zum Überprüfen der Zelle, vielfach auch eine verschließbare Klappe zum Hindurchreichen der Speisen usw. befinden, schlägt nach außen, um ein Verbarrikadieren gewalttätiger Gefangener unmöglich zu machen; vielfach werden aus Sicherheitsgründen Doppeltüren verwendet. Jeder Zelleninsasse hat die Möglichkeit, durch Klingelzeichen, bei dem vor seiner Zelle eine weithin sichtbare Klappe fällt oder eine Glühlampe aufleuchtet, den Aufsichtsbeamten herbeizurufen. Die Kirchenplätze sind, bes. wenn es sich um Untersuchungsgefangene handelt, vielfach so ausgebildet, daß jeder Gefangene den Geistlichen, keiner aber die anderen Gefangenen sehen kann. Viele größere Anstalten verfügen über Alarmanlagen, die sich bis in die Beamtenwohnungen erstrecken, um in Notfällen eine größere Anzahl Beamter herbeirufen zu können.

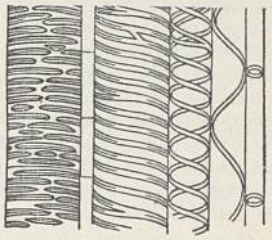
G.kongresse zur Beratung von Fragen des G.wesens u. zum Austausch prakt. Erfahrungen wurden zuerst in Italien abgehalten: Florenz 1841, Padua 1842, Lucca 1843. Sie waren, wie auch die folgenden internat. G.kongresse in Frankfurt a. M. 1846 und 1857 und in Brüssel 1847, Privatunternehmen der beteiligten Kreise. Erst nach 1870 kam es zu den von den Regierungen unterstützten und durch amtl. Vertreter beschickten, in regelmäßigen Zeitabständen stattfindenden internat. G.kongressen: London 1872 und 1925, Stockholm 1878, Rom 1885, Petersburg 1890, Paris 1895, Brüssel 1900, Budapest 1905, Washington 1910, Prag 1930, Berlin 1935. Da sich nach und nach das Arbeitsgebiet der G.kongresse auch auf das Strafrecht ausdehnte, wurde auf dem G.kongreß in Prag der Name geändert in »Internationaler Strafrechts- und G.kongreß«. Seit 1872 ist über jeden G.kongreß ein ausführlicher Bericht herausgegeben worden.

Lit.: v. Holtzendorff und v. Jagemann, »Hb. des G.wesens« 1888, 2 Bde.; Krohne, »Lb. der G.kunde« 1889; Kriegsmann, »Einführung in die G.kunde« 1912; Bumke, »Dt. G.wesen« 1928; Elster und Lingemann, »Hwb. der Kriminologie« 1933. — »Blätter f. G.kunde, Ztschr. der Dt. Gesellschaft für G.kunde« seit 1864.

Gefängnisstrafe, Freiheitsstrafe für Vergehen, deren Mindestdauer 1 Tag, die Höchstdauer für Erwachsene 5 Jahre und bei Bildung einer Gesamtstrafe aus verschiedenen einzelnen G. 10 Jahre, bei Jugendlichen 15 Jahre beträgt. Die G. ist mit Arbeitszwang verbunden (§§ 16, 57, 74 StGB.).

Gefäß, Handschutz (Faustschutz) an Degen und Säbel, in Form eines Bügels oder eines Korbes, mit oder ohne Stichblatt, oft kunstvoll ausgeführt und kostbar verziert.

Gefäße, 1) bei **Pflanzen** Bestandteile der † Leitbündel (Gefäßbündel), Tracheen gen.; Röhren, die



Schnitt durch einen Pflanzenstengel.
a Netzgefäß, b Schraubengefäße, c Ringgefäß.

durch Auflösen der Querwände übereinanderstehender Zellen gebildet werden. Ihre Wandungen sind verholzt und mit Verdickungen versehen (Abb.), die als Ring- oder Spiralleisten, als leiterartige oder netzförmige Gitter oder als gleichmäßige, nur durch spaltenförmige oder elliptische »Tüpfel« durchsetzte Wandbekleidungen auftreten (daher Einteilung in Ring-, Schrauben-, Leiter-, Treppen-, Netz- u. Tüpfel-G.). Durch die Verdickungen wird ein Zusammendrücken der G. durch die seitlich angrenzenden, hohen Turgordruck ausübenden Zellen verhindert. Die G. sind, da nach ihrer Ausbildung das Protoplasma verschwindet, tote Röhren; sie enthalten Luft und Wasser und dienen der Leitung und der Speicherung von Wasser. Ihre Länge schwankt zw. 10 cm und 1 m, ihr Durchmesser zw. 0,05 und 0,7 mm. Wasserleitende

Gefäße

Bestandteile der Leitbündel sind noch die † Tracheiden (gefäßähnliche Zellarten), sie sind jedoch Einzelzellen, daher nicht zu den G. zu rechnen.

2) Bei **Tieren** und beim **Menschen** die mit Flüssigkeit gefüllten, den Körper durchziehenden und sich in ihm verzweigenden Kanäle, die als Blut-G. das Blut, als Lymph-G. die Lymphe führen. Die Wissenschaft vom Bau und von den Leistungen dieser G. heißt Gefäßlehre (Angiologie, grch.). Die Blut-G. dienen dazu, den verschiedenen Organen und Geweben die zu ihrem Stoffwechsel notwendigen Nahrungsstoffe und Sauerstoff zuzuführen und die verbrauchten Stoffe aus ihnen abzuführen. Um ihren Inhalt weiterzubefördern, enthalten ihre bindegewebigen Wände Muskelfasern, und an einer Stelle ist in ihren Verlauf ein bes. muskulöser Teil, das † Herz, eingeschaltet. Die G. bilden ein geschlossenes Kanalsystem, in dem das Blut im † Blutkreislauf kreist. Die vom Herzen wegführenden G. heißen † Arterien. Sie verästeln sich in ihrem Verlaufe immer mehr bis in die feinsten † Kapillaren (Haar-G.), die sich schließlich wieder zu größeren Stämmen, den zum Herzen zurückführenden † Venen, vereinigen. Mit dem Venensystem in Verbindung stehen die Lymph-G., die ebenfalls ein Kanalsystem bilden, das sich in den Organen zu Kapillaren auflöst. Bes. groß sind die Chylus-G., die den milchig aussehenden, vom Darm abgegebenen Speisebrei weiterführenden Lymph-G. des Darms. Die Lymph-G. der unteren und der linken oberen Körperhälfte sammelt der † Milchbrustgang, die der rechten oberen Hälfte der rechte Lymphstamm, die beide in das Venensystem einmünden. Die Lymphe wird in ihren G. in der Hauptsache durch den bei den Körperbewegungen entstehenden Druck der Organe auf die Lymphgefäßwandungen weiterbewegt. Bei Lurchen und Kriechtieren sind außerdem besondere Lymphherzen vorhanden.

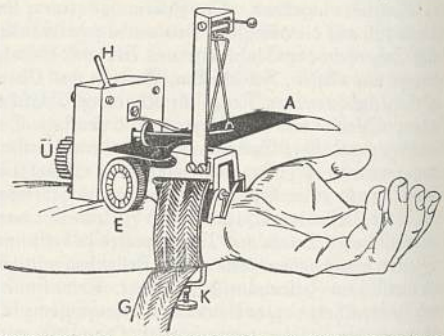
Die Gefäßnerven dienen zur Versorgung der Muskulatur der Blut-G., bes. der Arterien. Sie gehören zum größten Teil dem sympathischen Nervensystem an, stammen teilweise aber auch von Gehirn- und Rückenmarksnerven. Sie sind um die größeren G. zu Geflechten vereinigt, während sie die kleineren G. in Form feiner Nervenfäden begleiten. Außer diesen, die Spannung der G.wände aufrechterhaltenden motorischen gibt es auch innerhalb der G.wandungen endende sensible G.nerven.

Gefäßerkrankungen.

Gefäßerkrankungen können das Blut, Lymphe oder Chylus (Verdauungssaft) führende Gefäßsystem des Körpers befallen. Am wichtigsten sind die Erkrankungen der Blut-G., und zwar 1) der Arterien (Schlagadern). Hierher gehört die † Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Sklerotische Veränderungen der kleinen G. sind häufig von Gefäßkrämpfen (Angiospasmen, Gefäßkrisen) begleitet, bewirken Schmerzanfälle mit zeitweise auftretenden Kreislaufstörungen in den befallenen Gebieten, verursachen z. B. das »intermittierende« Hinken alter Leute oder infolge dauernder mangelnder Blutzufuhr das Absterben einzelner Gliedmaßen (Alters-, Greisenbrand). — Ähnliche Erscheinungen bei Störungen der Nervenversorgung der G. der kleinsten Arterien, hierdurch Gefahr der Geschwürbildung (Mal perforant, frz., -an) und des Brandes der zu schlecht ernährten Gliedmaßen (Raynaudsche Krankheit, rānō-). Anderseits können Gefäßneurosen auch eine Gefäßerweiterung bewirken. So ist das Quinckesche Ödem (akutes angioneurotisches Ödem) eine harmlose, umschriebene Hautwassersucht, die anfallsweise bei dazu bes. Veranlagten an Lippen, Augenlidern, Ohren, Stirn oder Hals auftritt.

Die Erhöhung des Blutdrucks (Hochdruckkrankheit, Hypertension, Hypertonie) ist am häufigsten Folge der Arterienverkalkung, kann aber auch unabhängig davon bei und nach einer Nierenkrankheit und (selten) ohne ersichtlichen Grund (essentielle Hypertonie) vorkommen. Blutdrucksenkung (Hypotension, Hypotonie) ist meist die Folge einer krankhaften Störung in der nervösen Gefäßversorgung, z. B. als Vergiftungserscheinung bei Infektionskrankheiten. Plötzliche Blutdrucksenkung führt zu Gefäßerweiterung, zum Versagen des Blutkreislaufs und zu raschem Verfall (Kollaps). Entzündliche Veränderungen der Brustschlagader (Aorta), meist durch syphilitische Erkrankung bedingt, haben eine gewöhnlich umschriebene Erweiterung derselben (Aneurysma) zur Folge. Dabei häufig Miterkrankung des Herzens, sehr starke Schmerzen in Brust und Rücken, auch an der Aorta (Aortalgie). Bei Platzen des Aneurysmas plötzlicher Tod durch Verblutung, da Blutstillung (Hämostase) unmöglich. Seltener ist das Auftreten einer solchen Herzausbuchtung (Herzaneurysma). — Die Behandlung des Hochdruckes richtet sich nach dem ursächlichen Grundleiden. Gegen die Blutfülle, den Blutandrang (Congestio, Kongestion) zum Gehirn Blutableitung durch Aderlaß mittels Venenpunktion.

2) Venenerkrankungen: Venenerweiterung (Krampfadern) beruht auf Schwäche der Venenwand oder ist Folge einer überstandenen



Sphygmograph. A Papierstreifen, G Band, K Schraubklemme, U Uhrwerk, H Hebel zum Ein- und Ausschalten, E Exzenter zum Aufdrücken auf die Arterie.

Venenentzündung (Venenwandentzündung, Endophlebitis). Diese kann im Anschluß an Blutverstopfungen der nervösen Gefäßbahn (Thrombose, Thrombosis) durch Blutstauung, Blutstockung mit folgender Blutgerinnung (Thrombusbildung) bei Hinzukommen einer Infektion entstehen. Diese Entzündung befällt vor allem die Oberschenkelvenen, bei fieberhaftem Wochenbett die Venen des Unterleibes. Behandlung: Ruhe, Hochlagern der Beine, Umschläge mit entzündungswidrigen Heilmitteln. Zur Vorbeugung Vermeidung der Blutgerinnung in den G. (u. a. Sorge für Bewegung der Gliedmaßen). Behandlung der Krampfadern mit Bandagen zur Vermeidung der Blutstauung, Verödung der G. durch Einspritzung geeigneter Heilmittel. —

Zur Arterienuntersuchung gehört die Beobachtung des Pulses (Sphygmoskopie), und zwar der Häufigkeit des Pulsschlages (Frequenz), der Regelmäßigkeit in der Schlagfolge (Rhythmus), weiter seiner Höhe, Härte und Zelerität (Schnellkraft). Die Veränderungen des Pulses können durch ein besonderes Verfahren (Sphygmographie) mit Hilfe eines Pulsschreibers (Sphygmograph; Abb. Sp. 1076) zeichnerisch dargestellt werden. Das Abhorchen (Auskultation) der G. läßt in manchen Fällen die Diagnose eines Herzfehlers fester begründen. Man unterscheidet Arterien- u. Venengeräusche. Undulation: Unregelmäßiges Wogen der Halsvenen.

Gefäßerweiternde und -verengernde Mittel sind Mittel zur Beeinflussung des Blutdrucks vorwiegend durch Erweiterung oder Zusammenziehung der peripheren Blut-G. oder der Gehirn- und der Herz-G. Erweiternd (blutdrucksenkend) wirken z. B. Cholin und Azetylcholin, Natriumnitrit, Amylnitrit, Nitroglyzerin, Theobromin und Abkömmlinge, Organpräparate, z. B. aus Pankreas (Kallikrein und Padutin). Verengernd (blutdruckerhöhend) wirken Adrenalin, Sympatol, Ephedrin, Ephetonin.

Gefäßhaut (Uvea), der aus Regenbogenhaut, Ziliar- (Strahlen-) Körper und Aderhaut (↑ Auge, Sp. 712) bestehende Träger des Blutgefäßsystems im Auge.

Erkrankungen. Eine Entzündung aller drei G.-abschnitte heißt Uveitis, eine solche von Regenbogenhaut und Ziliarkörper Iridocyclitis. Bei isolierter Erkrankung jedes der drei Abschnitte sprechen wir von Iritis bzw. Cyclitis bzw. Chorioïditis. Regenbogenhautentzündung (Iritis) kann durch Erreger von außen (ekfogen) entstehen bei infizierten Verletzungen oder Entzündungen der Nachbarschaft, z. B. der Hornhaut, oder auf dem Blutwege (endogen) bei Syphilis, Tuberkulose und Rheumatismus. Zeichen: Rötung des Auges und entzündliche Absonderung (Exsudation) in die vordere Augenkammer, Schmerzempfindung und, je nach Schwere, Sehstörung. Niederschläge der Entzündung aus dem Kammerwasser an der Hornhautrückfläche heißen Hornhautbeschläge oder Präzipitate. Verklebungen des Pupillarrandes mit der Linse nennt man hintere Synechiën. Behandlung: Atropin gegen Verklebung der Pupille, Wärme und Salbe gegen die Entzündung. — Wichtigste angeborene Veränderungen: Regenbogenhautausschnitt nach unten (angeborenes Kolobom), auch operativ nach jeder Richtung herstellbar (operatives Kolobom); Fehlen der Regenbogenhaut (Aniridie). — Verletzungen der Regenbogenhaut: Ablösung (Iridodialyse) und Risse. — Entzündung des Strahlenkörpers (Cyclitis) ist gekennzeichnet durch entzündliche Absonderung vor allem in die vorderen Abschnitte des Glaskörpers; u. U. ähnliche Erscheinungen wie bei Iritis. Bei chronischer Entzündung des Strahlenkörpers zeigt das erkrankte Auge oft Entfärbung der Regenbogenhaut (Heterochromie), die jedoch auch angeboren vorkommt; bei der erworbenen finden sich Präzipitate an der Hornhautrückfläche. Behandlung: wie bei Iritis. — Entzündung der Aderhaut (Chorioïditis) ist nichteitrig oder eitrig; nichteitrig bei Syphilis (dagegen spezifische Behandlung), Tuberkulose (Tuberkulinkur, diätetische und Klimatotherapie); eitrig auf dem Blutwege (metastatische Ophthalmie), z. B. bei Kindbettfieber (Behandlung der Ursache, örtlich Wärme).

G. geschwülste: Melanosarkom, bösartig; Behandlung: sofortige Entfernung des Auges. — Angeborene Defekte (Kolobome) kommen oft in Verbindung mit Kolobomen der Iris und der Linse vor. — Alle drei Abschnitte der G. werden bei der sympathischen Ophthalmie ergriffen, die sich im Anschluß an jede tiefe Verletzung eines Auges im nichtverletzten anderen Auge entwickeln kann. Der Erreger ist unbekannt. Behandlung: Wärme, Salben, u. U. Röntgenstrahlen. Vorbeugend muß jedes verletzte Auge, das blind ist oder bei dem die durch die Verletzung entstandene Entzündung nicht zur Ruhe kommt, entfernt werden.

Gefäßkryptogamen = Farnartige Gewächse.

Gefäßpflanzen, Gewächse mit Gliederung in beblätterten Sproß und Wurzel, die echte ↑ Leitbündel ausbilden: Farnpflanzen (Pteridophyten) und Blütenpflanzen (Phanerogamen, Spermatophyten).

Gefecht, Zusammenstoß feindl. Streitkräfte mit dem Zweck, den Feind zu schlagen, zu vertreiben oder auch nur festzuhalten, zur Entwicklung seiner Kräfte zu veranlassen, zu beobachten, zu täuschen. Man unterscheidet Haupt-G. (Schlacht), Neben-G. (Treffen), Scharmützel, Schein-G., ferner Vorposten-, Vor- und Nachhut-, Orts-, Dorf-, Wald-G.; nach der Art des Zusammentreffens: ↑ Begegnungs-, Überraschungs-G. (im Gegensatz zum Angriff auf eine befestigte Stellung; vgl. Angriffsgefecht), endlich hinhaltendes (vgl. auch Verteidigungsgefecht) u. Entscheidungs-G. Die Absicht, das G. hinhaltend oder entscheidungsuchend zu führen, hat man nicht immer schon bei Beginn des G., oft führt zu ihr das Ergebnis des ersten Verlaufs des Kampfes und der darin erlangten Kenntnis über Stärke, Aufstellung und Absicht des Gegners. Die Kunst der G.sführung besteht darin, daß man nur an wichtigen Punkten überlegen auftritt, auf den übrigen Teilen des G.sfelds den Feind mit möglichst geringen Kräften zu bekämpfen sucht. Taktische Erfolge des G. sind Überwältigung des feindl. Willens und Durchführung des eigenen. Rückzug des Gegners und Behauptung des G.sfelds sind nicht immer entscheidend. »Abbrechen« eines G. ist das Einstellen der G.shandlungen vor der Entscheidung oder nach erreichtem G.szweck. ↑ auch Kampfart, ↑ Fußgefecht. Lit.: Dt. Dienstvorschrift: »Truppenführung I« 1933; die Ausbildungsvorschriften der verschiedenen Waffengattungen. — G.sform, Gliederung der Truppe zum G., besteht bei Infanterie und Kavallerie in entwickelten Gruppen mit Reserven dahinter, bei der Artillerie in den im Gelände verteilten Feuerstellungen der Batterien. — G.sstreifen, der einem Truppenteil innerhalb eines größeren Verbandes zur Entwicklung und zum Kampf zugewiesene Geländestreifen. — G.sbereich, Raum von der fechtenden Truppe bis zur Wirkungsgrenze ihrer Geschosse. — G.sstand, Aufenthaltsort des Führers im G., in kleineren Verhältnissen dort, wo die beste Übersicht ist, in großen dort, wo die besten Verbindungen zu den unterstellten Truppen zusammenlaufen; im Angriff weiter vorn, in der Verteidigung mehr rückwärts. Auf Kriegsschiffen der gepanzerte Kommandostand (↑ Kommandobrücke). Mit Maschinengewehren od. Flugzeugkanonen ausgerüstete Schützenstände im Bug, oberhalb, unterhalb, an den Seitenwänden des Rumpfes, auch im Heck von mehrsitzigen bewaffneten Flugzeugen. — G.sstaffel, Zusammenfassung von Infanterie- und Artillerie-Munitionskolonnen, Nachschubkolonnen mit Nahkampfmitteln und Verpflegung, Feldlazaretten unter einheitlicher Führung. Die G.sstaffel,

in größeren Verhältnissen gebildet, wenn ein G. zu erwarten ist, wird nahe an das G.sfeld herangezogen. — G.stroß (früher G.sbagage), pferdebespannte Wagen unter Führung eines Unteroffiziers mit dem Nötigsten, was eine Truppe im G. braucht. Beim Eintritt ins G. bilden die G.swagen der Kompanien nach Entnahme der Maschinengewehre und der Munition mit dem Waffenmeisterwerkzeugwagen des Bataillons die eine, die Truppensanitäts-, die Schanzzeugwagen und die Feldküchen die andere Gruppe des G.stroßes. Sie stellen sich möglichst gegen Sicht, Flieger und Gewehrfeuer gedeckt auf. Der G.stroß der Artillerie hält sich in Nähe der Protzen.

Gefechtsmasten, zur Aufnahme der Ausguckposten, der Artillerieleitung, der Entfernungsmesser und der

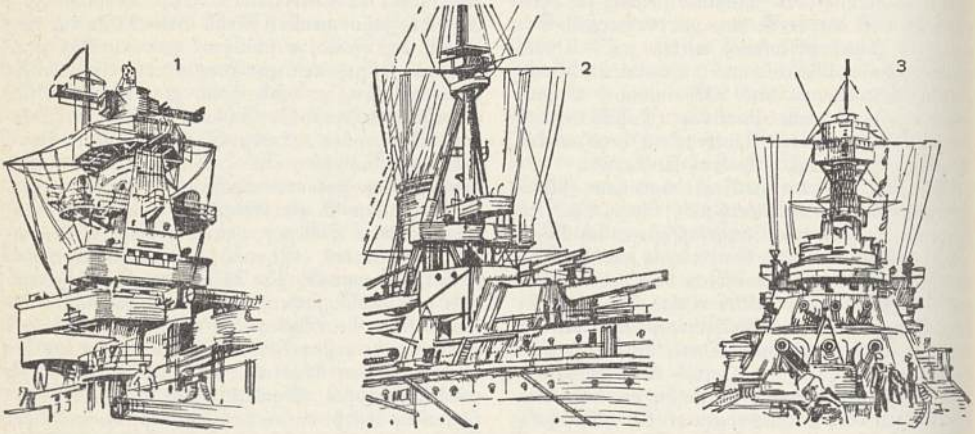


Abb. 1. Deutscher Gefechtsmast. Abb. 2. Englischer Dreibeinmast. Abb. 3. Nordamerikanischer Gittermast. (2 und 3 nach Vorlagen aus der Kriegsmarinesammlung.)

Signalleitungen dienende Masten (Abb. 1) moderner Kriegsschiffe; meist große, doppelwandige Stahlrohre mit Wendeltreppen, Steigeisen außen und innen und elektr. Aufzügen. Die Engländer verwenden als G. vielfach Dreibeinmasten (Abb. 2), die Nordamerikaner Gittermasten (Abb. 3), die man aber wegen der Schwingungen wieder aufgibt. Zur Unterbringung von Mannschaft zu obengenannter Verwendung sind die G. in verschiedener Höhe mit Plattformen (u. U. gepanzert), Gefechtsmarsen, versehen. Die Verlängerung der G. nach oben bilden stählerne Signalstengen, an denen Topplaternen, Nachtsignalapparate, Flaggen, Flaggleinen, Antennen usw. angebracht sind. Die Höhe der G. mit Stengen beträgt bis 50, der Durchmesser bis 3 m.

Gefell, Stadt und Exklave der Prov. Sachsen, im südö. Thür. (6 C 3), (1933) 1510 Ew.; Textilind. — 1395 Stadt, 1560 von Reuß an Kursachsen, 1815 an Preußen.

Geffcken, Heinrich, Rechtsgelehrter und Politiker, * 9. 12. 1830 Hamburg, † 30. 4. 1896 München, 1856 hanseat. Ministerresident in Berlin, 1868—72 Syndikus im Hamburger Senat, 1872—81 Prof. in Straßburg, trat im schlesw.-holst. Erbfolgestreit als strenger Konservativer für die Augustenburger ein, Gegner Bismarcks im Kulturkampf, vertrauter Freund des Kronprinzen Friedrich. Wegen Veröffentlichungen aus dessen Kriegstagebuch 1870/71 ging Bismarck 1888 gegen ihn vor, G. wurde aber 1889 außer Verfolgung gesetzt.

Gefjón, nord. Göttin, urspr. wohl der † Freyja entsprechend, wurde auf Seeland kultisch verehrt. Aus einem Pflugritual ihr zu Ehren ist die Sage erwachsen, daß sie Seeland mit Hilfe von vier Ochsen aus dem Festland gepflügt hätte. † Edda III B 8.

Geflecht, 1) Nerven-G. (Plexus nervosus), netzartige Verbindung zweier oder mehrerer Nerven. Außer zahlreichen kleineren Bildungen dieser Art sind vor allem die G. verschiedener Rückenmarksnerven bemerkenswert, so in der Hals- und der Armgegend der Plexus cervicalis und brachialis, in der Lenden- und der Kreuzbeingegend der Plexus lumbalis und sacralis. Bes. häufig sind G. beim sympathischen Nervensystem. So bilden dessen längs der großen Arterienstämme verlaufende Nerven gewöhnlich Geflechte um diese. Das größte G. des sympathischen Nervensystems ist das Magen- oder Sonnen-G. (Solarplexus, Plexus nervosus coeliacus oder solaris); bes. stark sind auch die beiden Gekröse-G. — 2) Gefäß-G. (Plexus vasculosus), der Zusammenhang mehrerer kleinerer oder kleinster Blutgefäße durch zahlreiche offene Verbindungen. Liegen diese sämtlich in einer Fläche, so nennt man die Bildung ein Gefäßnetz (Rete vasculosum). G. und Netze sind bei den Venen zahlreicher und ausgedehnter als bei den Arterien und heißen dann auch Ader-G. (Plexus venosi), so vor allem das große um den Mastdarm und das um die Gebärmutter. Hierher gehören auch die zottenartig ausgebildeten Plexus chorioidei der Gehirnventrikel. Verästelt sich ein arterielles Gefäß plötzlich in ein Bündel feiner Äste, die sich untereinander verbinden und dann wieder zu einer Arterie sammeln, so spricht man von einem Wundernetz (Rete mirabile), z. B. die Glomeruli der † Niere, in der Schwimmblasenwand der Fische. Beim Menschen und den Affen spärlicher, finden sich Wundernetze ziemlich häufig in den verschiedensten Gefäßbezirken der Säugetiere. G. und Netze finden sich ferner allenthalben zw. größeren und kleineren Lymphgefäßstämmen. Bes. hervorzuheben ist das Eingeweide-G. (Plexus lymphaticus coeliacus), an dem vom Darm, dem Magen, der Milz, der Bauchspeicheldrüse und einem Teil der Leber kommende Lymphstämme beteiligt sind. In enger Beziehung zu den netzförmig verzweigten Blutgefäßkapillaren stehen die weitmaschigeren, von der Oberfläche der Schleimhäute, der serösen Häute oder

der äußeren Haut entfernteren Lymphkapillarnetze.

Geflecht, gewerblich † Flechten, † Flechtwerk.

Geflügel, Sammelname für Hühner, Enten, Gänse, Tauben, Truthühner, Perlhühner, Pfauen.

Geflügelzucht.

Das G. liefert Fleisch, Fett, Eier als Nahrungs- und Stärkungsmittel, Eiweiß und Dotter für techn. Gewerbe. Die Federn werden zu Bett- und Deckenfüllung, als Schreib- und Schmuckfedern verwendet; der Kot, bes. von Hühnern und Tauben, gibt wertvollen Dünger. — G.zucht wurde schon mehrere Jahrtausende vor unserer Zeitrechnung in Ägypten und China betrieben. Auch die Römer züchteten viel G., die Germanen mindestens Gänse. Im M. A. gehörten Eier und G.fleisch zu den wichtigsten Nahrungsmitteln. In den 1840er Jahren wurden die Cochinchina als erste der asiat. Riesenhühner nach Europa eingeführt; davon nahm zuerst in England, dann auch in Deutschland die G.zucht der neueren Zeit ihren Ausgang. Sie leistete bald Großes als Rassenzucht, während die Nutzungszucht erst im letzten Viertel des 19. Jh. kräftig in Angriff genommen wurde. Dabei wurde und wird beim Huhn in Deutschland die Legeleistung für wichtiger gehalten als die Fleischleistung. In Frankreich und Belgien wandte man sich mehr der Züchtung und der Mästung feinen Tafelgeflügels zu. Italien, Ungarn, Polen (früher auch Rußland), Dänemark und die Staaten Südosteuropas haben eine hohe Eierausfuhr. Das Dt. Reich führte 1936 ein:

Eier	70676 t	im Werte von	66,965	Mill. RM.
Gänse, lebend ..	1026767 Stück	i. „ „	2,822	„ „
Enten u. anderes Federvieh (Tauben), lebend ...	217 t	im „ „	0,189	„ „
Hühner, lebend.	6576 t	„ „ „	5,471	„ „
Geflügel, geschlachtet	20869 t	„ „ „	22,505	„ „

Im Dt. Reich betrug der G.bestand am 3. 12. 1935 rd. 94 (1936: rd. 97) Mill. Stück (davon 86,1 Mill. Hühner, 5,5 Mill. Gänse, 2,6 Mill. Enten, etwa 0,5 Mill. Puten) mit einer errechneten Jahreserzeugung (rd. 53 Mill. Legehennen mit je 90 Eiern zu 58 g) von 4770 Mill. Stück oder 2,77 Mill. dz Eiern.

Zur Förderung der G.zucht haben Regierungen u. landw. Organisationen seit Jahrzehnten erhebliche Mittel aufgewendet. 1937 bestanden im Dt. Reiche 17 staatliche oder vom Staate anerkannte und geförderte Lehr- und Versuchsanstalten für G.zucht: in Baden: Einach; Bayern: Erding, Kitzingen, Schönbrunn, Triesdorf; Hessen-Nassau: Gießen; Kurmark: Oranienburg-Luisenhof; Ostpreußen: Metgethen; Rheinland: Krefeld; Sachsen-Anhalt: Halle-Cröllwitz; Sachsen: Leipzig-Schlobachshof; Schlesien: Haidehof-Rothwasser und Proskau; Schleswig-Holstein: Steenbek und Farmsen-Carlshöh; Westfalen: Hamm; Württemberg: Hohenheim. Die Anstalten sind die Zentralen für die Förderung der G.zucht einer Provinz oder eines Landes, auch bilden sie nach den Ausbildungsbestimmungen des Reichsnährstandes männl. und weibl. G.zuchtgehilfen und G.zuchtmeister aus, die nach Ablegung der Prüfungen befähigt sein sollen, die technische Leitung großer G.zuchtbetriebe zu übernehmen.

Seit dem Weltkriege werden Kennzeichnung der Küken, Herdbuchführung († Herdbuch) und Leistungsprüfung allg. durchgeführt. Die Herdbuchzüchter werden nach Ländern und Provinzen in G.herdbüchern geführt, deren erstes 1922 für Ostpreußen eingerichtet wurde. Seit 1934 besteht das Reichs-G.herdbuch. Im Reichsnährstand werden die Belange der G.züchter durch den Reichsverband Dt. Kleintierzüchter e. V., Berlin, im engeren Sinne durch dessen Reichsfachgruppe I: Landw. G.- und Herdbuchzüchter e. V., und II: Ausstellungszüchter e. V. wahrgenommen. Erstere züchten auf hohe Legeleistung oder Lege- und Fleischleistung, letztere, früher auch Sport-G.züchter genannt, erstreben vornehmlich Erfolge auf Schauen, sie züchten auf Körperform, Gefiederfärbung und -zeichnung, nur daneben auch auf Eier- und Fleischleistung.

G.haltung gedeiht am besten innerhalb eines landw. Betriebes oder auch in der Siedlung, wenn sie in ihrem Ausmaße sich den dort vorhandenen Futtermengen anpaßt. G.- oder Hühnerfarmen entstanden im Dt. Reich zahlreich nach amer. Vorbild erst nach dem Weltkriege. Sie halten 500—1000 oder mehr Legehennen, daneben auch Enten, Gänse, Puten, manchmal einige Schafe oder Ziegen. Die G.haltung ist ihr alleiniger oder doch Hauptbetriebszweig. Die zugehörige Fläche soll hinreichend Auslauf und Wechselweide bieten und je nach dem G.bestande 5—10—15 ha umfassen. Obstbau läßt sich gut damit vereinigen. Hühnerfarmen sind nur dann wirtschaftl. sicher, wenn sie sich an einen landw. Betrieb anlehnen oder guten Absatz für Zuchtgeflügel, Küken und Eier haben oder gleichzeitig Lohnbrüterei betreiben. Die Trennung in G.haltung und G.zuchten dehnt sich immer mehr aus. Brutanstalten (Brutzentralen, Lohnbrütereien) sind Betriebe, die durch Zentralbrutanlagen, G.eier, bes. Hühnereier, gegen Entgelt ausbrüten oder das auf eigene Rechnung tun und Eintagsküken verkaufen.



Elektrischer »Haase-Volksbrüter« für 120 Eier. a Eierkasten, b elektrischer automatischer Regler, c Kontrollbirne zu b, d Stecker für den Anschluß, e Einfüllrohr der Warmwasser-Ersatzheizung, f deren Ablaufrohr.

Brutapparate (Brutmaschinen, Brutschränke, Inkubatoren, lat.) sind bei ausgedehnter Hühner- und Entenzucht unentbehrlich, aber auch bei kleineren Züchtern sehr verbreitet. Es sind gewöhnlich viereckige Holzkästen, auf 4 Füßen ruhend, doppelwandig, mit Beheizungsvorrichtung verbunden, innen mit Wasserkessel bzw. Wasser- od. Heißluftrohren versehen, mit Eierschublade, selbsttätiger Wärmeregulierung, Thermometer, auch Feuchtigkeitsentwickler von verschiedener Größe (für 80, 100, 200 und mehr Eier). Bei den »Wasserbrütern« erhalten die Eier die Wärme von oben. Der obere Teil des Brutkastens enthält dann einen Kessel oder Rohre mit heißem Wasser, das seine Wärme an die nahe dem Kastenboden in einer Schublade ruhenden Eier abgibt. Bei den »Luftbrütern« wird die Luft des Brutkastens unmittelbar von der Heizquelle (Petroleumlampe usw.; Abb.) erwärmt, aber auch die Wärme von oben auf die Eier übertragen. Zu den Heißluftbrütern gehören auch die elektrischen Brutapparate, die sich selbsttätig regeln. Da zum Ausbrüten feuchte Wärme erforderlich ist, läßt man die Luft über einen Wasserbehälter streichen. Neben

gleichmäßiger Wärme (39—40° C) und Feuchtigkeit im Apparat ist gute Lüftung im Brutraum wichtig. Große Sorgfalt ist bei der Kunstbrut auf die Auswahl der Bruteier zu legen. — Schon im alten Ägypten wurde die Kunstbrut in besonderen, Zehntausende von Eiern aufnehmenden Brutöfen nach geheimgehaltenen Regeln betrieben.

Nachdem die Küken dem Trockenkasten des Brutapparates entnommen sind, geschieht ihre Aufzucht mit sog. künstlichen Glucken (Schirmglucken) oder in Kükenheimen. Wesentlich dabei ist der auf verschiedene Weise erwärmte Wärmkasten, in oder unter dem die Küken Ersatz für die mütterliche Wärme finden; ein anstoßender umfriedigter Auslauf bietet ihnen den erforderlichen Tummelplatz. Bei größerem Betrieb sind besondere Aufzuchthäuser mit großen Schirmglucken oder Zentralheizung nötig. Näheres über Züchtung (Brut, Aufzucht), Ernährung, Haltung, Mästung, Nutzung, Rassen und Schläge der einzelnen G.gattungen ↑ Enten, ↑ Gänse (Gänsezucht), ↑ Huhn, ↑ Truthuhn, ↑ Tauben. ↑ auch Beilage »Viehzucht«.

Die **Geflügelkrankheiten** haben mit der Steigerung der G.haltung erhöhte Bedeutung erlangt. Die G.cholera (G.typhoid), früher die verheerendste G.seuche, ist durch Verhütung der Einschleppung und durch Impfung wesentlich zurückgedrängt. Sie wird durch den Bacillus bipolaris avisepticus verursacht, der im Blut und in den Abgängen kranker Vögel enthalten ist und durch die letzteren auf gesunde übertragen wird; verläuft meist unter starkem Durchfall in wenigen Tagen tödlich. Die im Dt. Reich sehr selten gewordene G.pest (Hühnerpest, Braunschweiger Hühnerseuche) wurde 1901 aus Italien eingeschleppt, befällt vorzugsweise Hühner und wird durch ein filtrierbares, ultravisibles Virus hervorgerufen, das im Blut, in den Organen, im Kot und im Nasensekret enthalten ist. Erscheinungen: Schlafsucht, Lähmung, schwarzrote Färbung von Kamm und Kehllappen; Tod meist nach 2—4 Tagen. G.cholera und G.pest sind nach dem Reichsviehseuchengesetz anzeigepflichtig; sie werden amtlich bekämpft durch Absperrungs- und andere hygienische Maßnahmen, durch Verbot bzw. Überwachung der Einfuhr ausländ. Geflügels usw. Bes. unter den Hühnern ist die Tuberkulose stark verbreitet, eine meist chronisch verlaufende, durch den Bacillus tuberculosis avium Typus gallinaceus verursachte Infektionskrankheit. Sie verläuft unter Abmagerung, Durchfall und allg. Körperschwäche tödlich. Krankhafte Veränderungen finden sich bes. in der Leber und im Darm. Der Kot enthält massenhaft Tuberkelbazillen und verursacht Ansteckung gesunder Tiere. Bekämpfung: Ausmerzung kranker Tiere (Erkennung durch Tuberkulinprobe), Desinfektion der Stallungen. G.diphtherie (Krupp, Schnörchel) und G.pocken werden durch dasselbe ultravisible Virus verursacht; bei der Diphtherie sind auf den Schleimhäuten von Schnabel, Rachen, Nase und Augen hautähnliche Auflagerungen sichtbar, während bei den Pocken die Haut Sitz der Veränderungen ist. Bedeutender Schaden durch Todesfälle, Rückgang der Tiere im Ernährungszustand, Ausfall an Eiern. Bekämpfung: Schutzimpfung. Der ansteckende Schnupfen (Coryza contagiosa) u. gewisse Avitaminosen weisen ähnliche Schleimhautveränderungen wie die Diphtherie auf. Größere Verbreitung haben auch die übertragbare Leukose (Leukämie, Marksucht) und die Marekksche Geflügellähme (Neurolymphomatosis); ihre Ursachen sind noch nicht ganz geklärt. Als Darre (Darrsucht, Dürre) hat man früher verschiedene, mit Abmagerung einhergehende G.krankheiten bezeichnet. Seltener vorkommende Seuchen sind: Hühnertyphus (Kleinsche Hühnerseuche), Enteritisinfektion (Paratyphus) und Kolibazillose; diese Seuchen verlaufen unter ähnlichen Erscheinungen (Durchfall, Schwäche) und können meist nur durch bakteriologische und serologische Untersuchungen voneinander unterschieden werden. Spirochätose (Spirillose), in trop. und subtrop. Ländern vorkommend, wird durch einen mikroskopisch kleinen Blutparasiten (Spirochaeta anserina bzw. S. gallinarum) verursacht; die Tiere gehen unter Schlafsucht, Teilnahmlosigkeit und Durchfall in einer Woche zugrunde. Gänse-Influenza wird durch einen dem Pfeifferschen Influenzabazillus des Menschen ähnlichen Erreger hervorgerufen; die kranken Gänse zeigen Durchfall, große Schwäche und gehen unter Lähmungserscheinungen ein. Aspergillose (Schimmelpilzerkrankung) entsteht durch Einatmen der Pilze bzw. deren Sporen bei der Aufnahme von stark verschimmeltem Futter. Die Sporen keimen in den Atmungsorganen, bilden Myzelien, wachsen zu Schimmelrasen aus und erzeugen Entzündung mit hochgradigen Atembeschwerden. Soorkrankheit ist eine durch den Soorpilz erzeugte Erkrankung der Schleimhäute des Schnabels, der Speiseröhre und des Kropfes, auf denen sich kleine, gelbliche Borken bilden. Kammgrind (Favus) ist eine durch einen Schimmelpilz (Achorion gallinae) hervorgerufene Erkrankung der Haut, bes. der des Kammes und der Kehllappen; er ist durch Auflagerung weißer Borken und Schuppen gekennzeichnet. Küken sind namentlich von der bazillären weißen Ruhr (Pullorumseuche) bedroht, einer mit starkem Durchfall einhergehenden, ansteckenden Krankheit. Tierische Parasiten in den Eingeweiden verursachen z. T. seuchenartige Erkrankungen. Die Darmkokzidiose, namentlich durch Eimeria tenella hervorgerufen, führt bei Küken zu tödlichen Darmerkrankungen. Band-, Spul- und Saugwürmer, Filarien, Strongyliden und Luftröhrenwürmer können schwere Verluste verursachen, ebenso Hautschmarotzer, wie Zecken, Milben (die blutsaugende Vogelmilbe, Räudemilben und die Fußkrätze [Kalkbeine] erzeugende Milbe), Federlinge, Flöhe, Wanzen, Lausfliegen und einige Käferlarven; Vergiftungen kommen ebenfalls vor sowohl durch anorganische als durch pflanzliche und tierische Gifte.

Lit. zu G.zucht: Kramer, »Taschenbuch der Rasse-G.zucht« 1908²; Dürigen-Pribyll, »Leitfaden der G.zucht« 1921⁹; Kleffner, »Unser Haus-G.« 1925; Dürigen, »G.zucht« 1927⁵; Bartsch, »Züchtungs- und Vererbungslehre für G.zucht« 1929; Jaeger, »Ländl. G.haltung« (Arb. des Reichsnährst., Bd. 16) 1937. — Ztschr.: »G.börse« (seit 1879); »Dt. landw. G.zeitung« (seit 1896); »Archiv für G.kunde« (seit 1927). — Zu G.krankheiten: Eber, »Die durch Obduktion feststellbaren G.krankheiten« 1934; van Heelsbergen, »Hb. der G.krankheiten« 1929; Otte, »G.krankheiten 1926; Reinhardt, »Lb. der G.krankheiten« 1925².

Geflügelte Worte, Redewendungen und Aussprüche berühmter Menschen, auch Zitate, die so in die Alltagssprache eingegangen sind, daß man sich ihres

Ursprungs oft nicht mehr bewußt ist. Die Angleichung an die Sprache des Alltags hat sie vielfach im Wortlaut verändert oder hat gar ihren Sinn verfälscht. Bekannteste dt. Slg. von † Büchmann.

Gefolge (lat. Comitatus), Personen, die einem regierenden Fürsten, Mitgliedern einer Herrscherfamilie, auch hohen Zivil- und Militärbeamten, zur Begleitung und Bedienung beigegeben sind. Auch = Gefolgschaft.

Gefolgschaft, im nat.-soz. Sinne die auf Blutsverbundenheit und natürlicher Ungleichheit der Menschen beruhende, sich im † Führergrundsatz ausdrückende Verbundenheit von Führer und Geführten wie auch die Gesamtheit der letzteren. Weltanschaulich-religiöse Grundlage der G. ist die Überzeugung, daß jedes echte Führertum vom Schicksal gesandt ist und daß die Aufforderung, G. zu leisten, von höheren Mächten aus an die Geführten ergeht (»Glaube an den Führer als weltanschaulich-religiöse Wurzel der G.«). Die in der G. enthaltenen sittl. Verpflichtungen gipfeln in der † Treue zum Führer, in der † Kameradschaft innerhalb der G. und in der Bewahrung der eigenen † Ehre. Echte † Gemeinschaft ist nur möglich, wo sie die Struktur der G. aufweist und durch die Kräfte der G. stark und leistungsfähig wird und bleibt. Dieses Wesen hatte auch die G. im altnord. Sinne; schon im altgerman. Lebenskreis († auch Genosse) umschloß G. die einem Gefolgsherrn (König oder Fürsten) auf Leben und Tod verschworene Dienst- und auf Gegenseitigkeit beruhende Treugemeinschaft freier Gefolgsmänner, die — zumindest in älterer Zeit — in Hausgemeinschaft mit dem Gefolgsherrn lebte und Anspruch auf Unterhalt und Waffenrüstung hatte. Lit.: Grunsky, »Seele und Staat« 1935; Usadel, »Zucht und Ordnung« 1937[5]; Kotz, »Führen und Folgen« 1937[8]; Wagenführ, »G. Der german. Kampfbund« 1935.

Innerhalb der nat.-soz. Auffassung von der Arbeit, die durch das im »Gesetz zur Ordnung der nationalen Arbeit« (ArbOG.) gipfelnde nat.-soz. † Arbeitsrecht ihre rechtl. Ausprägung erhalten hat, bedeutet G. die Gesamtheit der Schaffenden eines Betriebes, die zusammen mit dem Betriebsführer die Betriebsgemeinschaft bilden. — In der Hitler-Jugend ist G. eine unter einem G.sführer stehende, bis zu 250 Jungen umfassende Gliederung, die aus 2–4, meist 3 Scharen besteht. 3–5 G.en bilden den Unterbann. — G. auch = Gefolge.

Gefrees, bayrische Stadt und Sommerfrische, im nordw. Fichtelgebirge (9 C 1), 503 m ü. M., (1933) 2120 Ew.; Plüschfabriken, Granitbrüche. — G. gehörte 1338–1791 den fränkischen Hohenzollern; 1880 Stadt.

Gefreite, Soldaten aus der Rangklasse der Mannschaften, als Stubenälteste, Ausbilder, Wachhabende, Truppführer usw. verwendet, sind Vorgesetzte anderer Mannschaften nur für die Dauer des betr. Dienstes. Als Rangabzeichen trugen sie im alten Heer (bis 1919) am Kragen Adler- oder Wappenknöpfe, jetzt tragen sie einen Tressenwinkel auf dem l. Oberarm. Beförderung zum G. erfolgt meist im 2. Dienstjahr, bei Fahnenjunkern nach 6 Monaten. Über dem G. steht der Ober-G., über diesem der Stabs-G. (Haupt-G.). — Der Name kommt daher, daß die G. früher von gewissen Dienstverrichtungen, z. B. Postenstehen, befreit waren.

Gefrieren, Festwerden einer Flüssigkeit bei einer bestimmten Temperatur, dem Gefrierpunkt; † Aggregatzustand. — Gefriervorrichtungen † Kältemaschinen.

Gefrierschutz, Einrichtungen u. Mittel, die das Einfrieren von Flüssigkeiten bei bestimmten Temp. verhindern. Dazu gehören Wärme-Isolierungen (Filz, Kieselgur, Glaswolle usw.) für Rohre und Gefäße, ferner chemische Mittel, die z. B. dem Speisewasser von Lokomotiven oder dem Kühlwasser von Automobilen (hier z. B. Glysantin, eine glyzerinhaltige Mischung) zugesetzt werden, um den Gefrierpunkt zu erniedrigen.

Gefrierverfahren wird im Schacht- und Bergbau angewendet, wenn der Schacht durch wasserhaltige Massen führt, die auf andere Weise nicht abzudichten sind und den Bau gefährden: die nächste Umgebung der Baustelle wird durch (in Bohrlöcher eingebaute) Kühlrohre zum Erstarren gebracht, so daß der Schachtbau in diesen festgewordenen Massen erfolgen kann.

Gefrittet, von Sandsteinen, Glassätzen: teilweise umgeschmolzen, verglast. Vgl. Frittung.

Gefrorenes (Speiseeis, Eis), kalte, erfrischende, durch Gefrierenlassen hergestellte Speise aus Sahne (Rahm) oder Milch, Eiern, Zucker und Fruchtsäften, Gewürzen, Kaffeeauszug, Likör oder Schokolade; oft mit Früchten und Waffeln garniert.

Gefüge, in der Metallurgie die Anordnung der einzelnen Bestandteile (innerer Aufbau) eines Metalls († Metallographie). Bei Gesteinen kennzeichnet das G. den Verband der Bestandteile. Man beschreibt es durch Angabe der Textur (räumliche Anordnung der Gemengteile) und der Struktur (Größe und Gestalt der Bestandteile). — In der Psychologie: Struktur.

Gefühl, Fühlen, in der Umgangssprache svw. Empfindung, Empfinden (»Schmerzen fühlen«) oder Betasten (»einen Gegenstand fühlen bzw. befühlen«). — In der Psychologie jedes seelische Zumutesein, wie Lust, Leid, Ekel. Es ist der »subjektive Zustand« der Person im Unterschied zu den Wahrnehmungen oder den Vorstellungen, die stets ein Bild der Außenwelt geben. Es gibt eine unendliche Mannigfaltigkeit von G., die sich nach den Richtungen der Lust und der Unlust, der Erregung und der Beruhigung, der Spannung und der Lösung, nach dem Grade der Tiefe, der Innigkeit, der Flachheit unterscheiden. Das Zusammentreffen mehrerer G. erzeugt ein Gesamt-G. komplizierter Art, eine Stimmung. Der Erkenntniswert der G. ist umstritten. Für die »exakten« Wissenschaften gilt jedes G. als subjektive Täuschungsquelle, die auszuschalten ist. — In der älteren Philosophie und Psychologie vom Altertum bis ins 18. Jh. erschien die Lehre von dem G. meist als Lehre von den »Affekten« oder »Leidenschaften der Seele« (lat. »passiones animae«). Die † Gefühlsphilosophie des 18. Jh. fußte auf den erkenntnismäßig-metaphysischen Leistungen des G. Seit der Mitte des 18. Jh. erhielt das G. seinen festen Platz innerhalb der volkstümlichen Dreiheit »Denken — Fühlen — Wollen«. Dabei sagte man gerade damals oft »Fühlen«, wo man heute von »Empfinden« spricht. — Eine hinreichende G.slehre ist nur auf dem Hintergrunde einer philos. Anthropologie möglich, welche die Stellung des Menschen in der Welt berücksichtigt; denn die gesamtpersönl. Lage des Menschen spiegelt sich in seinem jeweiligen G.szustand wieder, noch ehe er sie sich schauend und denkend bewußt macht oder wollend und handelnd

verändert. Damit hängt das Fühlen des Menschen wie sein gesamtes Dasein in entscheidender Weise von seiner rassischen Beschaffenheit ab, und es ist ein Kennzeichen nordisch-germanischer Geistigkeit, daß ihr das reine, unverfälschte, tiefe, weltoffene G. weltanschaulich-philos. wichtig wird. — In der Physiologie werden unter G. in Anlehnung an die volkstüml. Begriffsbildung bisweilen der Tast- und der Schmerzsinn verstanden.

Lit.: F. Krueger, »Das Wesen der G.« 1928⁴; Stumpf, »G. und G.sempfindung« 1928; J. Volkelt, »Fühlen und Wollen« 1930.

Gefühlsphilosophie, Bez. für die Philosophie einer Gruppe dt. Denker des 18. Jh., die in gewissem Zusammenhang mit der damaligen † Empfindsamkeit und mit dem »Sturm und Drang« steht. Hauptvertreter: F. H. † Jacobi. Die G. stellt bewußt das Gefühl als Erkenntnisquelle über Vernunft und Verstand.

Gefürstet, im 1. Reich Titel solcher Grafen und Prälaten, die von fürstlichem Rang waren, z. B. gefürsteter Graf v. Henneberg.

GEG., Abk. für Großeinkaufsgesellschaft Deutscher Konsumvereine († Genossenschaften).

Gegeben, im Alltag, bes. aber in der Philosophie Bez. für das einfache Vorhandensein von irgend etwas (Gegebenes, Gegebenheit), ohne daß dabei nach Grund und Zweck dieses Vorhandenseins gefragt würde. Kant hat den Begriff G. in die Philosophie eingeführt; die jüd. Neukantianer (bes. Hermann Cohen) haben ihn deshalb angegriffen, weil jüdischer Geist die gewordene Wirklichkeit zu sehen und anzuerkennen außerstande ist. In der Gegenwart geht zuerst Rehmkes Philosophie als »Grundwissenschaft« vom Begriff des Gegebenen aus. Lit.: Werke von † Rehmke; Schingnitz, »Mensch und Begriff« 1935.

Gegenbaur, Carl, Anatom und Zoolog, * 21. 8. 1826 Würzburg, † 14. 6. 1903 Heidelberg, das. 1873 bis 1901 Prof. (1855—73 in Jena), nach Cuvier und Joh. Müller der bedeutendste vergleichende Anatom. Schrieb: »Grundriß der vergl. Anatomie« 1878², »Vergl. Anatomie der Wirbeltiere« 1898—1901, »Lb. der Anatomie des Menschen« 1903⁷, »Erlebtes und Erstrebtes« 1901. Lit.: Fürbringer (in: »Morphologische Jb.«, Bd. 35, 1906).

Gegenbewegung, in der Musik Führung einer Stimme in umgekehrter Richtung (meist) zur Hauptstimme. Sie wurde zuerst gegen 1100 im »Discantus« (lat., »Gegengesang«) theoretisch gelehrt, ist aber viel älter.

Gegenbuch (Gegenregister), 1) ein zur Kontrolle dienendes Buch, bes. ein Geschäftsbuch neben dem Hauptbuch oder im Bankverkehr ein vom Kontoinhaber aufbewahrtes Buch, in dem seine Einzahlungen und Abhebungen eingetragen und von der Bank bestätigt werden; 2) im Bergrecht die öffentl. Urkunden über die Bergwerksverhältnisse, vom Gegenschreiber (einem Beamten der Bergämter) geführt.

Gegenerde, ein in der Weltentstehungslehre (zum erstenmal bei den Pythagoreern) als Gegenstück der Erde auf der entgegengesetzten Seite des »Zentralfeuers« angenommener Weltkörper.

Gegenkönig, ein dem regierenden König von dessen Gegenpartei entgegengestellter König, im dt. Reich im M. A. meist auf Veranlassung und unter Mitarbeit des Papsttums, z. B. Heinrich Raspe und Wilhelm von Holland gegen Friedrich II. Entsprechend spricht man von Gegenkaiser.

Gegenmineur (frz. Kontremineur, kontr'minör), Spekulant, der an der † Börse gegen die Haussiers (Mineure), also à la † baisse spekuliert.

Gegenmittel bei Vergiftungen † Gifte.

Gegenpapst, ein dem bisherigen Papst entgegengestellter Papst; oft ist die Frage umstritten, wer als Papst oder G. zu bezeichnen ist. † Papsttum.

Gegenreformation nennt man die Bestrebungen der kath. Kirche, die etwa von der Mitte des 16. Jh. an zuerst in Spanien und dann in ganz Europa einsetzten, um die † Reformation, die bereits Deutschland, England, Schottland und die nord. Länder erobert und auch in den roman. Ländern Fuß gefaßt hatte, mit allen, bes. gewaltsamen, Mitteln auszurotten. Zuerst wurde die kath. Kirche gefestigt und von den schlimmsten Auswüchsen gereinigt (Tridentinisches Konzil, 1545—63), dann begann der rücksichtslose Kampf gegen den Protestantismus. Die schärfsten weltl. Vorstreiter der G. waren die Habsburger, bes. Karl V., Ferdinand I., II. u. III. und vor allem Philipp II. von Spanien, in Deutschland daneben noch die Kurfürsten von Bayern und von Köln. Auf kirchlicher Seite waren Träger der G. die Dominikaner († Inquisition) und bes. der zu diesem Zweck ins Leben gerufene Orden der † Jesuiten, die durch das Collegium Germanicum in Rom und vor allem auch als fürstl. Beichtväter entscheidenden Einfluß erlangten. Während die gegenreformator. Kräfte durch das Papsttum straff zusammengefaßt und einheitlich geführt wurden, war der Protestantismus durch Zwistigkeiten zw. Lutheranern und Kalvinisten und den Lutheranern untereinander gespalten und gelähmt.

Infolge der G. entbrannten erbitterte Kriege in Frankreich († Hugenotten), zw. den Niederlanden und Spanien, zw. England und Schottland, England und Spanien, Polen und Schweden, vor allem aber der † Dreißigjährige Krieg. Bisher war in Deutschland († Deutsches Reich, Geschichte, Sp. 1363—70, u. Beil. XIII u. XIV, bes. Karte Sp. 1367/68) der Kampf bes. um die geistl. Fürstentümer gegangen, jedoch fühlten sich auch die weltlichen prot. Fürsten mehr und mehr bedroht, so daß sie sich 1608 zur Union zusammenschlossen, der sich 1609 die kath. Liga gegenüberstellte. In Deutschland erreichten die gegenreformator. Erfolge ihren Höhepunkt in dem Restitutionsedikt Ferdinands II. von 1629, das von den Protestanten die Herausgabe aller seit dem Passauer Vertrag von 1552 eingezogenen Bistümer und Kirchengüter verlangte und den kath. Ständen das Recht auf völlige Ausrottung des Protestantismus zuerkannte. Aber bes. durch das Eingreifen Gustav Adolfs von Schweden entstand ein Gegengewicht gegen die Katholiken, die schließlich mit ihren überspannten Forderungen scheiterten. Der Westfäl. Friede 1648, gegen den der Papst erfolglos protestierte, machte rechtlich, wenn auch nicht tatsächlich, der gewaltsamen G. ein Ende.

Die Ergebnisse der G. waren für den Katholizismus eine beträchtliche Stärkung infolge der Zurückgewinnung schon verlorenen Gebiets bes. in Deutschland, Frankreich u. Polen sowie infolge des Ausbaus der hierarchischen Kirchenverfassung unter dem päpstlichen Absolutismus, dagegen für die europ. Völker, bes. für die Deutschen, furchtbare Opfer an Menschen und Wohlstand. Die durch die G. in Deutschland herbeigeführte konfessionelle Spaltung mit allen ihren unheilvollen Folgen sicherte dem polit.

Katholizismus weiterhin Einwirkungsmöglichkeiten zum Schaden des dt. Volkes.

Ist auch seit 1648 die Zeit einer gewaltsamen G. vorbei, so geht sie seitdem doch mehr oder minder offen bis zur Stunde weiter († Katholizismus, Politischer, † Orden). Von den Emigranten des polit. Katholizismus (F. Muckermann) wurde nach der nat.-soz. Revolution, die die Betätigungsmöglichkeit des polit. Katholizismus und die Vermischung von Politik und Religion weitgehend beschränkte, ganz offen eine »zweite G.« gegen das Dritte Reich gefordert. — Lit.: L. v. Ranke 1839–47, 6 Bde.; Brandi 1930, 2 Bde.

Gegenrevolution versucht die Ergebnisse einer vorherigen Revolution rückgängig zu machen.

Gegensatz, im Alltag die Unverträglichkeit von Sachlagen, das Aufeinanderprallen von Überzeugungen und Handlungen. In der Philosophie, bes. in der Logik, wird der kontradiktorische G. vom konträren G. unterschieden. Der erstere, auch logischer Widerspruch genannt, ist das Verschiedensein eines Begriffes (A) von sämtlichen anderen Begriffen, die es sonst überhaupt noch gibt (Nicht-A oder Non-A). Der konträre Gegensatz dagegen bezeichnet den Unterschied zw. zwei Bestandteilen eines bestimmten Bereiches (zwei Farben, zwei Tönen, zwei Sinnesempfindungen usw.).

Gegenschein, in der Astronomie sow. Opposition († Himmel), auch der, von der Erde aus gesehen, der Sonne gegenüberliegende Teil des † Zodiakallichtes.

Gegenseitigkeit (Reziprozität, lat.), Grundsatz des zwischenstaatl. Rechts, nach dem Rechte und Pflichten von vertragsbeteiligten Staaten in gleichem Umfang übernommen, z. B. die Angehörigen des vertragsbeteiligten fremden Staates in bestimmten rechtl. Beziehungen ebenso behandelt werden wie die eigenen Staatsangehörigen. Das G.sverhältnis kann auf tatsächlicher Übung beruhen, durch Staatsverträge geregelt oder gesetzlich begründet sein. Einseitige Berechtigungen oder Verpflichtungen werden, soweit es sich nicht um Kriegsabschlußverträge handelt, als ungerecht empfunden (z. B. einseitige † Meistbegünstigung, einseitiger Nationalitätenschutz, einseitige Grenzwegebaupflicht). Die G. kann in zweiseitigen Völkerverträgen ebenso wie in Mehrbeteiligtenverträgen (Kollektivverträgen) ausbedungen werden. — G. im Versicherungswesen † Versicherung.

Gegensprechen (Duplexverkehr), gleichzeitiges Sprechen und Hören (oder Geben und Aufnehmen) zw. zwei Sprechstellen beim † Fernsprechen oder zw. zwei Stationen in der † Telegraphie über je einen Sender und Empfänger oder über eine Leitung.

Gegenstand (auch † Objekt), alles Vorhandene, das sich durch seine anschauliche Gestalt oder durch den Begriff, den man sich davon machen kann, als in sich geschlossenes Ganzes ausweist; die wichtigsten Arten des G. sind die körperlichen (physischen) Dinge, die seelischen (psychischen) Erlebnisse, die geistigen (intellektuellen) Begriffe und Sinngehalte. Der Begriff »G.« wurde als Bez. für alles Vorhandene seit Beginn des 20. Jh., bes. in der dt. Philosophie, zum Ausdruck des Kampfes gegen allen sachauflösenden Subjektivismus u. utopistischen Phänomenologismus, der schwärmerisch über alle gegebenen Tatsachen hinwegphilosophiert, sowie gegen die immer mehr um sich greifende jüd. abstrakte »Unsachlichkeit« und »G.slosigkeit«, zugleich zur Parole der Hinwendung zur Erforschung der gewachsenen Tatsächlichkeit und Gesetzlichkeit der Welt selbst. Lit.: Behrens, »G. und G.sbewußtsein« 1937.

Gegenstempel (frz. contremarque, kontr'märk), Bez. eines einer Münze aufgeprägten kleinen Stempels (Zahl, Wappen oder Herrschername), um die Zulassung einer fremden Münze im eigenen Münzgebiet oder die Wiederzulassung einer eigenen Münze zum alten oder einem höheren Wert zu erreichen.

Gegenstromprinzip, in der Technik Maßnahme zur Verminderung einer Wirkung durch entgegengesetzt gerichtete Energie. G. beruht darauf, daß z. B. bei Kühlern und Kondensatoren der zu kühlende Stoff, z. B. Dampf, entgegen dem kühlenden Mittel, z. B. Wasser, in Rohren oder Kanälen bewegt wird; oder daß bei Feuerungen die zu erwärmenden Gase oder die Verbrennungsluft durch Kanäle geleitet werden, an deren Wänden die heißen Abgase entgegengesetzt streichen. Vgl. auch Bremse (Elektrische Bremsen). — Gegenteil: Gleichstromprinzip.

Gegenzeichnung (Kontrasignatur, die, lat.), Mitunterschrift einer Verfügung des Staatsoberhauptes durch einen Minister; urspr. eine Einrichtung des konstitutionellen und des parlamentarischen Regierungssystems. Nach der Weimarer Verfassung bedurften alle Anordnungen und Verfügungen des Reichspräs., auch auf dem Gebiete der Wehrmacht, der G. durch den Reichskanzler oder den zuständigen Reichsmin., die damit die parlamentarische Verantwortung gegenüber dem Reichstag übernahmen. Durch die nat.-soz. Revolution hat die G. der Gesetze, Verordnungen und Erlasse durch die zuständigen Reichsmin. einen wesentlich anderen Sinn erhalten. Während sie früher die Klarstellung der Verantwortung gegenüber dem Reichstag bedeutete, übernehmen heute die mitzeichnenden Min. dem Führer gegenüber die Gewähr für die formale und die sachl. Richtigkeit sowie für die Zweckmäßigkeit der von ihnen entworfenen Vorschriften. Die Mitzeichnung durch die zuständigen Min. ist aber nicht Voraussetzung für die Gültigkeit der Anordnungen des Führers (einschl. der Gesetze), der Führer kann sie vielmehr auch ohne Mitzeichnung rechtswirksam erlassen. Die entscheidende Willensbildung liegt beim Führer und nicht auch bei seinen Mitarbeitern, die lediglich die Aufgabe von Beratern des Führers haben. Lit.: Krüger, »Die Stellung der Reichsmin.« (in »Dt. Recht« 1937, S. 311).

Gehalt, der, Angabe des Vorhandenseins eines Bestandteiles in einer Mischung usw. (z. B. Alkohol-G. des Weines). — Im Münzwesen Bez. für die Menge der Metalle, aus denen eine Münze besteht, z. B. beim Zehnpfennigstück: 3,66 g Kupfer und 0,34 g Aluminium. † auch Feingehalt. — Im philos. Sinne das, was einer Sache an Bedeutung und Wert innewohnt; bes. in der Ästhetik der sachliche, wert- und bedeutungsvolle Inhalt eines ästhet. Gegenstandes im Gegensatz zu seiner ästhet. Gestaltung, seiner † Form; doch bedingen sich nach dt. Auffassung G. und Form im Kunstwerk wechselseitig, so daß es abzulehnen ist, G. oder Form einseitig in den Vordergrund ästhetischer Betrachtung zu rücken.

Gehalt, das, das meist monatlich ausgezahlte Arbeitsentgelt der Angestellten und der Beamten (»G.sempfänger«) im Gegensatz zum meist wöchentlich ausgezahlten Lohn der Arbeiter. Rechtlich bestehen zw. Lohn und G. keine Unterschiede.

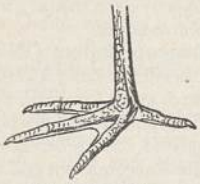
Gehänge, im Flußbau: an Pfählen aufgehängte, rd. 20 cm dicke Matten aus Faschinenwürsten, hinter

denen sich das Geschiebe absetzt. — Bei Hängebahnen: Verbindung zw. Laufwerk und Wagenkasten. — Jagdlich: die Ohren der Jagdhunde; die Hornfessel (Fessel für das Jagdhorn); die Hirschfängerkoppel.

Gehe, Franz Ludwig, Drogist, * 7. 5. 1810 Merkwitz bei Oschatz, † 22. 6. 1882 Dresden, gründete 1835 die Firma Gehe u. Co., Dresden, Großdrogenhandlung und chem.-pharmazeut. Fabrik (A.-G. seit 1903; 1937: 650 Gefolgschaftsmitgl., 4 Mill. RM. Kapital); sein Vermögen bestimmte er z. T. für gemeinnützige Stiftungen, z. B. die »G.-Stiftung« in Dresden zur Förderung staatsbürgerlicher Kenntnisse im Volk; ferner »G.s Apotheker-Stiftung« zur Unterstützung bedürftiger Pharmazeuten.

Geheck, die Jungen von Vögeln und Raubtieren.

Geheftet, in der Buchbinderei: Gegensatz zum festen Einband; im engeren Sinn: broschiert. — In der Zoologie nennt man bei Wirbeltieren (bes. Vögeln) solche Zehen »geheftet«, in deren Winkel sich eine schmale, die wurzelnahen Glieder verbindende Spannhaut befindet (Abb.).



Gehefteter Fuß vom Sattelstorch.

Gehege, ein Revierteil, in dem nicht gejagt werden darf; im Leib-G. darf nur der Jagdherr jagen.

Geheimbuchhaltung (Geheimbuchführung), Form der Buchhaltung, bei der durch die Führung von Geheimbüchern Höhe und Herkunft des Kapitals der Firma, Gewinne oder bestimmte Geschäfte, Entnahmen usw. vor den Angestellten geheimgehalten werden sollen. Dies wird dadurch erreicht, daß die zu verbergenden Konten in einem nur dem Geschäftsinhaber oder einem Prokuristen zugängl. Geheimhauptbuch (Geheimbuch) geführt und die zugehörigen Grundbuchungen in einem Geheimjournal dargestellt werden. In der »offenen« Buchhaltung muß dann ein Geheimbuchkonto geführt werden, über das zunächst alle die G. betreffenden Buchungen geführt werden, während im Geheimhauptbuch die nähere Aufteilung der Geschäftsvorfälle auf die einzelnen Konten erfolgt. Wenn auch die G. nicht in Widerspruch zu den Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung steht und an sich keinen unredlichen Zwecken zu dienen braucht, wozu sie allerdings oft mißbraucht wurde, so ist sie doch ein Ausdruck des Mißtrauens gegen bestimmte Gefolgschaftsmitglieder und sollte daher in einem dt. Betrieb nicht angewendet werden, wenn nicht dringende Notwendigkeiten dies fordern.

Geheimbünde (Geheime Gesellschaften, Geheime Verbindungen), Vereinigungen von Personen, die ihr Tun und Lassen geheim halten. G. sind Gemeingut der Menschheit und stellen nach H. Schurtz eine Weiterbildung der Altersklassen und Männer- bzw. Frauenbünde dar.

Bei den † Naturvölkern sind sie meist Zusammenschlüsse von Menschen gleichen Geschlechts und dienen religiösen Kulten, der Rechtspflege oder dazu, den Mitgliedern soziale und wirtschaftl. Vorteile zu verschaffen und die Herrschaft des Mannes über das Familienwesen zu erhalten.

Auf höherer Kulturstufe flüchtete sich die Religion oder eine dieser feindl. Philosophie (Aufklärung) oder die Politik vor der Verfolgung in den Schoß der G. Bald waren die G. ein geschlossener Kreis vornehmerer, höher strebender Geister, bald gaben sie dem Volksrecht eine Zuflucht oder sie bewahrten Zunftgeheimnisse und vermeintliche Geheimwissenschaften (Bauhütten). Als Hort von Geheimwissenschaften sind auch die esoterischen Kreise der Freimaurer und verwandte Organisationen wie Theosophen, Anthroposophen, Ariosophen anzusprechen. Die polit. G. traten i. allg. als Begleiterscheinungen der Gründung von Freimaurerlogen auf, sie stifteten daher auch meist mehr Unheil als Nutzen. Von den ältesten geheimen Gesellschaften zivilisierter Völker, den ägypt. und den ind. Priesterorden, den Druiden der Kelten, wissen wir wenig Sicheres, ebenso von den Pythagoreern, den Orphikern, den verschiedenen Mysterienbünden Griechenlands und von den geheimen Orden und Sekten des christl. wie des mohammedanischen M. A., z. B. der Tempelherren, der Katharer, der Drusen, der Assassinen und einiger Orden der Derwische. In der Neuzeit schlossen sich zahlreiche sog. »Mucker«-Gemeinden († Ebel), z. B. in Ostpreußen, Rußland und bes. in Nordamerika mehr oder weniger streng von der Öffentlichkeit ab. Die polit. und sozialen G. der Chinesen scheinen sehr alt zu sein.

In großer Anzahl entstanden G. im 18. Jh., die als Goldmacher, Geisterbanner und Besitzer des Steines der Weisen von sich reden machten. Durch das ganze Jh. der Aufklärung geht ein scheinbar diesem Geiste widersprechender Zug zur Geheimbündelei, der sich dadurch erklärt, daß damals die Freimaurerlogen in kosmopolit. Sinn die Weltgeschichte zu beeinflussen begannen. Im Zeitalter des Liberalismus kann man die Geheimbündeleien geradezu als eine Begleiterscheinung der Freimaurerei ansprechen. Als sich später ein Staatsleben mit Selbstregierung, Vereins- und Pressefreiheit entwickelte, wurden die verbleibenden G. meist zu bloßen geschlossenen Gesellschaften.

Phantasten und Betrüger benutzten die G. vielfach für ihre Pläne; bes. die Rosenkreuzer gewannen seit Beginn des 17. Jh. Einfluß; Abenteurer und Wundertäter, wie Schrepfer und der Begründer der »ägypt.« Freimaurerei, Cagliostro, hatten außerordentlichen Zulauf; Geisterbeschwörungen traten an die Stelle humanist. Bestrebungen. Die sog. Kölner Urkunde, angeblich von 1535, führte zum Entstehen der Templer. Beide G. zeigen Zusammenhänge mit der Freimaurerei. Erst spät trat eine Reaktion gegen das Überhandnehmen eines die Ziele ertötenden Formelwesens auf. Im letzten Viertel des 18. Jh. drangen häufig selbstsüchtige Elemente in die G. ein, so daß die G. in Deutschland schon in den 1780er Jahren eine Blütezeit nur noch vortäuschten. In neuerer Zeit haben sich Sekten gebildet, die meist von einer Verquickung buddhist. und spiritist. Lehren das Heil der Menschheit erhoffen, wie die »Esoterische Ges.« (1875), die »Symbolisten« und die »Neuen Rosenkreuzer«, deren Gedanken sämtlich in der von Rud. Steiner begründeten Anthroposophie (1912) und der dazu gehörenden Anthroposophischen Gesneu zusammengefaßt wurden. Ende des 19. Jh. erfolgte eine G.gründung der Jesuiten (»Brüderschaft der nächtlichen Anbetung«).

Den Übergang von den satzungsgemäß humanitären G. zu den politischen zeigt der Orden der † Illuminaten (gegr. 1776), der gegen die Jesuiten auf Verwirklichung neuer, durch die Frz. Revolution ins Leben gerufener Ideen hinarbeitete. Unter Napoleon I. begann die Bildung eigentlich polit. G.

mit den beſ. in der frz. Armee vertretenen »demokrat. Philadelphen«. In Deutſchland folgte der nur z. T. geheime, nationale † Tugendbund (gegr. 1808); in Italien erſtanden die † Karbonari (gegr. 1806). Neben letzteren entſtanden 1815–48 in Italien eine große Anzahl G., die meiſt bald wieder verſchwanden; ſie dienten teils lib. Tendenzen, teils der Sache des Papſtes. Die um 1800 aufgetauchten G. der † Camorra und der † Mafia in Sizilien waren mehr organiſierte Räuberbanden.

Die demokr. G. Frankreichs verſchmolzen in der Reſtaurationszeit mit der frz. Charbonnerie († Karbonari). Nach der Julirevolution 1830 bildeten die republikaniſch Geſinnten die Geſ. der Menſchenrechte, deren Ziel in der Richtung einer neuen Revolution lag. Seit den 1830er Jahren entſtanden zahlreiche G. mit kommuniſt. Tendenz; in neuerer Zeit (Terrorakte 1892) rührten ſich auch dort die Anarchiſten, die aber ihre Abſichten kaum noch verbargen. Auch in Spanien, der Schweiz, Portugal, Griechenland u. Polen bildeten ſich zahlreiche polit. G. mit dem Ziel der Revolution, doch auch für die Reaktion. Groß war namentlich in Polen die Zahl der G. zur Organiſation der revolutionären Kräfte gegen Rußland: kurz nach 1815 entſtanden die »Wahren Polen«, aus älteren G. erwuchs 1834 das »Junge Polen«, ein Bund, der ſich von der Schweiz nach Ruſſ.-Polen, der preuß. Prov. Poſen und nach Galizien verbreitete. — Als in Rußland nach Beendigung der Feldzüge gegen Napoleon die polit. Ideen Weſteuropas namentlich in Offizierskreiſe eindrangen, entſtanden G., die den Umſturz des Regierungsſyſtems anſtrebten. 1822 verbot die Regierung alle G. mit Einſchluß der Freimaurerei. Das verhinderte aber keineswegs Neugründungen; der Plan der »Union der Bojaren« lief auf Ermordung des Zaren und Ausrufung der Republik hinaus. Obwohl der vom Bund der vereinigten Slawen beim Tod Alexanders I. (1825) in Petersburg hervorgerufene Militäraufſtand raſch und blutig unterdrückt wurde, kam es wiederholt zu ähnlichen Verſchwörungen. Aus dem ſeit 1870 von Bakunin in gewiſſen Schichten verbreiteten Radikalismus, der bei der unbedingten Ablehnung aller Werte edler Menſchlichkeit anlangte, ging die Geheimſekte der Nihiliſten hervor, deren Programm die Revolution um der Revolution willen war. Vorwiegend rel. Geheimſekten in Rußland waren die Skopzen, die Duchoborzen und die ſeit den 1870er Jahren in Südrußland aufgetretenen Stundiſten. — In England gab es in neuerer Zeit außer der Freimaurerei und der durch die Reibungen mit Irland hervorgerufenen Orangiſtenlogen (ſeit 1795) keine polit. G. — Irland dagegen war ſeit etwa 1800 eine Brutſtätte geheimer polit. Sekten und Verſchwörerzirkel, die größtenteils aus kath. Bauern beſtanden und ſich beſ. gegen die Härte der engl. Grundherren, gegen die Zehnten an die engl. Pfarrer und andere Unbilligkeiten richteten, z. B. »Hearts of Steel« (härtß öw ſtīl, »Stahlherzen«), »Shanavest Defenders« (ſchānā-, »Sh.-Verteidiger«). Es gab hier aber auch prot. G., z. B. »Oak Boys« (ōk-, »Eichene Geſtalten«), »Threshers« (thrĕſchĕrſ, »Dreſcher«), die gegen Fronen und Steuern ankämpften. 1781 entſtand der Bund der »United Irishmen« (jūnaitĕd ajrĭſch-), er rief 1798 eine große, blutig unterdrückte Empörung hervor. † auch Fenier. — Auch die Ver. St. v. A. haben viele polit. und unpolit. G. Zu jenen gehören die »Tammany Hall« (tămănĭ hŏl) in New York, der Orden des »Einſamen Sterns«, der Kuba durch Freiſcharen erobern wollte, der Kuklux-Clan; internat. ſind der Freimaurerorden, der »Odd Fellow-Orden« (-fĕlō-), der Druiden-Orden; unpolit. ſind beſ. die in England um 1780 entſtandenen »Foresters« (»Forſtleute«) und »Gardeners« (»Gärtner«). — In Deutſchland gewannen die G. der Liberalen u. der Radikalen erſt ſeit Mitte des 19. Jh. Bedeutung. Die polit. Kränzchen der Burſchenſchaft, der meiſt aus Handwerkern zuſammengeſetzte »Männerbund«, das »Junge Deutſchland« (eine kommuniſt. Verſchwörung, die den Anfang der ſpäteren Internationale bildete), beſ. aber die mit Dolch und Dynamit arbeitenden Nihiliſten waren erfolglos. Unter dem Vorwand humanitärer Ziele betätigte ſich während des Weltkrieges und nachher die Freimaurerei verhältnismäßig offen politiſch. Nach dem Weltkrieg bildeten ſich verſchiedene G. (Organiſation C, Schwarze Reichswehr u. a.), die die Erhaltung und Wiedererſtarkung des dt. Wehrwillens zum Ziele hatten. Sie unterſtützten aktiv die offen beſtehenden Wehrverbände und auch Kreiſe der dt. Wehrmacht, mit denen perſönl. Fühlung beſtand. Hier ſind auch die dt.-völkiſchen Vereine und Germanenlogen zu nennen. Alle dieſe Vereinigungen verſchwanden, als ihre Ziele erreicht waren.

Geheimbündelei, Teilnahme an einer Verbindung, deren Daſein, Verfaſſung oder Zweck vor der Regierung geheimgehalten werden ſoll oder in der gegen unbekannte Obere unbedingter Gehorſam verſprochen wird, wird nach § 128 StGB. an den Mitgliedern mit Gefängnis bis zu 6 Monaten, an den Stiftern und Vorſtehern mit Gefängnis bis zu 1 Jahr beſtraft. Der Verſuch, den organiſatoriſchen Zuſammenhalt einer verbotenen polit. Partei aufrechtzuerhalten oder eine neue polit. Partei zu bilden, wird nach § 2 des Geſetzes vom 14. 7. 1933 mit Zuchthaus bis zu 3 Jahren oder mit Gefängnis von 6 Monaten bis zu 3 Jahren beſtraft, während der Verſuch, darauf bezügliche Druckſchriften in das Inland einzuführen, nach dem Geſetz vom 13. 10. 1933, § 2 mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren beſtraft wird. — Das öſterr. StGB. (§§ 285–296) beſtraft die Teilnahme an geheimen Geſellſchaften mit Arreſt bis zu 1 Jahr; Ausländer werden nach verbüßter Strafe aus dem Bundesgebiet ausgewieſen.

Geheimdiplomatie, die unter Ausſchluß der Öffentlichkeit geführten diplomat.-polit. Verhandlungen; G. iſt oft unentbehrlich, wenn nicht der Erfolg von vornherein vereitelt werden ſoll. Die Pazifiſten, von jeher Feinde der G., bekämpften ſie beſ. ſeit 1917, da ſie in ihr allein die Urſache des Weltkriegs ſahen. Deshalb forderte Präſ. Wilſon im erſten ſeiner Vierzehn Punkte: »Öffentlichkeit der Friedensverhandlungen«; trotzdem feierte gerade in Verſailles 1919 die G. Triumphe, und tatſächlich unterſcheidet ſich die Form internat. diplomat. Verhandlungen gegenwärtig in nichts von der der Vorkriegszeit. Wenn auch die G. nach wie vor unentbehrlich iſt, ſo hat doch der Führer neben ſie eine völlig neue Art der außenpolitiſchen Verbindung geſetzt: den unmittelbaren Appell an eine Regierung und ein Volk, das perſönliche Ausſprechen der Volks- und Staatsführer und die verſchiedenen direkten Beziehungen von Volk zu Volk.

Geheimer Juſtizrat, bis 1918 in Preußen Gerichtshof beim Kammergericht, bei dem die Mitgl. des Königshauſes und des Hauſes Hohenzollern ihren

persönl. Gerichtsstand hatten. — Auch Titel für ältere Justizbeamte, Rechtsanwälte, Notare, Professoren, der aber nach Art. 109 der RV. von 1919 nicht mehr verliehen werden durfte. Nach der VO. vom 30. 1. 1934 entspricht dem früheren Titel G. der Titel Geheimer Rechtsrat, den Rechtsanwälte erhalten können. † Titel.

Geheimer Rat, 1) in den dt. landesherrlichen Gebieten früher ein Kollegium von Räten (Geheimes Ratskollegium, Geheimes Konseil, Staatsrat), das unmittelbar unter dem Fürsten stand und unter dessen Vorsitz über die wichtigsten Landesangelegenheiten beriet. Aus dem G. bildeten sich seit Ende des 17. Jh. die Ministerien heraus, meist in der Form eines Ausschusses des G. (Geheimes Kabinett, Geheime Konferenz, Kabinettsminister, Konferenzminister). Die Verwaltungsreform des 19. Jh. wies dem G. als Staatsrat nur beratende Stellung zu. — 2) Titel der Mitglieder des Geheimen Ratskollegiums. Später wurde der Titel Wirklicher G. mit dem Beiwort Exzellenz als Auszeichnung an höchste Beamte, auch Künstler, Industrielle usw. verliehen. G. für sich war vielfach, z. B. in Preußen, Sachsen, Titel der obersten Beamten, namentlich der Ministerialdirektoren, verdienter Universitätsprofessoren usw. Geheimrat ist kein eigentlicher Titel, sondern Abk. für Geheimer Regierungsrat, Geheimer Justizrat, Geheimer Hofrat usw. Nach Art. 109 der RV. von 1919 durften alle diese Titel nicht mehr verliehen werden. Nach der VO. vom 30. 1. 1934 kann der † Titel G. wieder an Beamte und Angehörige der freien Berufe verliehen werden.

Geheime Staatspolizei (Abk.: Gestapo) hat als selbständiger Zweig der Staatsverwaltung die Aufgabe, alle für die Staatssicherheit u. für die Einheit u. Gesundheit des Volkskörpers gefährl. Bestrebungen u. Handlungen, bes. Hoch- u. Landesverrat, Spionage, Verhetzung u. seelische Vergiftung des Volkes, Sprengstoff- und Waffenmißbrauch sowie strafbare Angriffe gegen Partei und Staat, zu erforschen, zu überwachen und zu bekämpfen und die Träger solcher Bestrebungen, möglichst bevor sie Schaden anrichten konnten, unschädlich zu machen, soweit nicht die Organe der ordentl. Rechtspflege zuständig sind. Um die illegale u. die getarnte Tätigkeit der Gegner des Nationalsozialismus feststellen zu können, ist eine umfassende Beobachtung aller Lebensgebiete u. eine tiefe Einsicht in die Bedeutung bes. der geistigen Zeiterscheinungen erforderlich. Die G. arbeitet daher weitgehend mit den Dienststellen der NSDAP., bes. mit dem Sicherheitsdienst des Reichsführers SS zusammen.

Die G. wurde 1933 länderweise unter je einem polit. Polizeikommandeur errichtet. Nunmehr untersteht sie einheitlich dem Chef der Dt. Polizei im Reichsmin. des Innern und gehört innerhalb seines Geschäftsbereichs zum Hauptamt »Sicherheitspolizei« († Polizei).

Die Aufgaben der G. werden wahrgenommen durch das Geheime Staatspolizeiamt in Berlin als fachlicher Zentralbehörde für das ganze Reich und durch die Staatspolizeileit- und Staatspolizeistellen, die jeweils für den Bezirk eines Landes, einer Regierung oder einer Kreishauptmannschaft eingerichtet sind. Die Staatspolizeistellen richten nach den sachl. Notwendigkeiten Außendienststellen und Grenzpolizeidienststellen (Grenzpolizeikommissariate und Grenzpolizeiposten) ein, die aber nicht selbständige Behörden, sondern detachierte Bestandteile der zuständigen Staatspolizeistellen sind. Die Kreis- und Ortspolizeibehörden haben den zuständigen Staatspolizeistellen über alle wichtigen polizeil. Vorgänge und Beobachtungen zu berichten. Sie sind ferner verpflichtet, den Ersuchen der Staatspolizeistellen Folge zu leisten. Verfügungen in Angelegenheiten der G. unterliegen nicht der Nachprüfung durch die Verwaltungsgerichte; sie werden nur auf dem eigenen Dienstaufsichtswege nachgeprüft.

Lit.: Heydrich, »Wandlungen unseres Kampfes« 1935; W. Best (in »Dt. Verwaltungsrecht«, hrsg. von Hans Frank, 1937).

Geheimlehren, Bez. für weltanschaulich-religiöse Lehren, die nach Behauptung ihrer Verfechter nicht jedermann zugänglich sind, sondern nur den auf Grund besonderer Begabung oder »Einweihungs«-Übungen »Eingeweihten«. G. hat es in der gesamten Weltgeschichte gegeben, und zu allen Zeiten wurde mit ihnen ein oft betrügerischer Unfug getrieben. Deutschem Empfinden liegt ein Zutrauen zu irgendwelchen G. fern.

In jüngster Zeit wurde der Name G. durch das gleichbetitelte Hptw. der Begründerin der modernen † Theosophie, Helene Blavatsky, und durch das Werk »Geheimwissenschaft« des Begründers der † Anthroposophie, Rudolf Steiner, bekannt. Bes. verhängnisvoll wirken sich die G. der † Freimaurerei aus. Im Dt. Reich wurden die G. und die Organisationen der Freimaurerei 1933, der Anthroposophie 1935, der Theosophie 1937 verboten bzw. aufgelöst. — Nichts zu tun mit den G. im geschilderten, meist orientalisch-semitisch-jüd. Sinn hat die † Mystik, die eine religiöse Schöpfung nordisch-deutscher Art ist.

Geheimmittel, allg. Arzneimittel oder Zubereitungen für techn. Zwecke, deren Herkunft oder Zus. geheimgehalten wird. Der Verkehr mit arzneilich verwendeten G. ist durch Bundesratsbeschlüsse vom 23. 5. 1903, 27. 6. 1907 und zahlreiche Ministerial- und Polizeiverordnungen geregelt. Die Vorschriften bestimmen u. a., welche G. apothekenpflichtig bzw. nur auf ärztl. Anweisung abzugeben sind; sie finden Anwendung auf die in besonderen Verzeichnissen A, B und C namentlich aufgeführten Mittel, deren öffentl. Ankündigung und Anpreisung verboten sind. Darüber hinaus sind als G. alle Arzneimittel anzusehen, deren Zus. aus der Aufschrift auf der Packung nicht deutlich erkennbar ist, z. B. infolge Verwendung nicht deutbarer Abk., ungebräuchlicher Bez. u. dgl.

Geheimnis, im allgemeinsprachl. Sinne: 1) die unbekannte, rätselhafte Beschaffenheit einer Sache (»die Geheimnisse der Natur«, »das G. des Vogelfluges«), 2) die nur einer oder mehreren Personen bekannte Erkenntnis, die sie, aus berechtigten oder aus unberechtigten Gründen, anderen Personen nicht mitteilen, nicht mitzuteilen die Absicht haben und auch durch Dritte nicht mitteilen oder auskundschaften lassen. In der Volksgemeinschaft wachen Sitte und Recht darüber: 1) was G. in diesem Sinne ist (»Geschäftsgeheimnisse«, »Familiengeheimnisse«), 2) welche Geheimnisse von den ihrer Kundigen bewahrt werden können, dürfen, sollen, müssen (»Amtsgeheimnisse«, »Staatsgeheimnisse«), 3) welche Geheimnisse von denen ihrer Kundigen nicht bewahrt werden können, müssen, sollen, dürfen (der Zeuge darf in den meisten Fällen dem Gericht gegenüber nichts als G. behandeln).

Vervollkommnete Rechte pflegen dem einzelnen für Haus, Geschäft, Gewerbebetrieb, Briefverkehr u. dgl.

einen Geheimbereich (eine »Geheimsphäre«) zu schützen (G.schutz), so daß er Eingriffe (z. B. als unlauteren Wettbewerb oder als Antastung des † Persönlichkeitsrechtes) abwehren kann. Der G.verrat ist durch verschiedene Gesetze unter Strafe gestellt. Nach § 300 StGB. werden Rechtsanwälte, Notare, Verteidiger in Strafsachen, Ärzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker sowie die Gehilfen dieser Personen, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten bestraft. Der Verrat und die rechtswidrige Verwertung sowie die Bestimmung zum Verrat von Geschäftsgeheimnissen oder Betriebsgeheimnissen (d. h. von auf Herstellung und Vertrieb von Waren bezüglichen, vor Unberufenen mit Erfolg geheimgehaltenen Tatsachen, deren Bekanntwerden den Betrieb des Geschäfts schädigen würde) sind durch § 17 des Ges. gegen den Unlauteren Wettbewerb (Abk.: UWG.), abgeändert durch die VO. vom 9. 3. 1932, unter Strafe gestellt, wenn diese Handlungen zum Zweck des unlauteren Wettbewerbs oder aus Eigennutz unternommen werden. Ferner wird nach § 18 UWG. wegen Vorlagenverwertung mit Gefängnis bis zu 2 Jahren und mit Geld oder mit einer dieser Strafen bestraft, wer die ihm im geschäftl. Verkehr anvertrauten Vorlagen oder Vorschriften technischer Art (Zeichnungen, Modelle usw.) zu Zwecken des Wettbewerbs oder aus Eigennutz unbefugt verwertet oder jemandem mitteilt. † auch Werkspionage. Der Verrat von Staatsgeheimnissen wird als † Landesverrat nach dem Ges. vom 24. 4. 1934 (durch das das Ges. gegen den Verrat militärischer Geheimnisse vom 3. 6. 1914 aufgehoben worden ist) bestraft. Vgl. auch Berufsgeheimnis sowie Briefgeheimnis.

Im metaphysischen Sinne nach nordisch-deutscher Auffassung schöpferisch-unerforschliche Macht der lebendigen Wirklichkeit, in der der Mensch steht, ohne sie enträtseln zu können, weil sie sich dem bloßen Verstande nicht erschließt, wohl aber vom fromm verehrenden Gemüt ahnungsvoll erspürt werden kann. (Es »erscheinen die leidenschaftslos wirkenden Nornen als das Gleichnis einer unerforschlichen und doch erfühlten kosmisch-gesetzlichen Notwendigkeit« [Rosenberg, »Mythus«, S. 398].) Dem G. gegenüber bleibt der nordische Mensch frei und schöpferisch, weil er dessen Kräfte und Mächte befruchtend und fördernd in sich fühlt. Ihm ist das G. das »Heimliche« und »Heimische«. In der Beschaffenheit des »Unheimlichen« und »Fremden« erschien das G. dem nordisch-dt. Menschen erst seit dem Eindringen der orientalischen Auffassung des G. infolge der Ausbreitung der christl. Kirche, durch die das nordische G. allenthalben als Werk und Wohnung »teuflischer« Mächte ausgegeben wurde, die den Menschen bedrohen, ja um das »Heil der Seele« bringen wollen. Aus diesen teuflisch-geheimnisvollen Verstrickungen soll dann der Mensch durch die Kraft der von der Kirche verwalteten »heilbringenden« Geheimnisse erlöst werden können. Erst in unserer Zeit wendete sich der nordische Mensch wieder den ehrwürdigen G. des arteigenen Mythus verehrend und schöpferisch zu. † auch Geheimlehren, Geheimwissenschaft.

Geheimrat, † Geheimer Rat, † Titel.

Geheimschrift (Kryptographie, grch.) hat den Zweck, die schriftl. Weitergabe von Nachrichten in einer solchen Form zu ermöglichen, daß der Uneingeweihte den Inhalt nicht herauslesen kann. G. werden bes. zur Weitergabe von geheimen milit., polit. und geschäftlichen Nachrichten und Anweisungen verwendet. Sie wurden bereits im Altertum (z. B. die † Skytale der Spartaner) erfunden, in der Neuzeit weiterentwickelt und durch den Weltkrieg zu hoher Vollendung gebracht.

Es sind zu unterscheiden die unsichtbaren G. und die Ziffern- (Chiffre-) Schriften. Bei den unsichtbaren Schriften wird mit einer Flüssigkeit, die nach dem Trocknen keine äußerlich sichtbaren Spuren hinterläßt (z. B. »sympathetische Tinte«), ein offener oder verzifferter Text auf ein Blatt Papier geschrieben und darüber dann mit Tinte oder Schreibmaschine ein unverfänglicher Täuschungstext. Durch Behandlung mit chem. oder physikal. Mitteln wird die Schrift dann vom Empfänger sichtbar gemacht. Der Nachteil des Verfahrens ist, daß die Mittel zur Sichtbarmachung den Fachleuten bekannt sind. Ist einmal Verdacht geschöpft, dann bleibt ein Schriftverkehr mit unsichtbarer G. nicht lange verborgen.

Die Chiffreschriften werden in weit größerem Umfange gebraucht. Sie werden in zwei hauptsächliche Arten eingeteilt, die äußerlich erkennbaren Zifferschriften und die verschleierten (äußerlich harmlosen) Schriften. Die ältesten bekannten Methoden der ersten Art sind die cäsarianischen Verfahren, die von Caesar häufig benutzt wurden, aber schon vor ihm bekannt waren. Bei diesen wird jeder Buchstabe des Klartextes nach einem bestimmten System durch einen anderen Buchstaben des Abeces oder auch durch Kombinationen von Zahlen und Buchstaben oder durch besondere Zeichen ersetzt. Dieses System ist vielfach abgewandelt worden, um seine Entzifferung (Dechiffrierung) zu erschweren. Es hat aber in jeder Form den großen Nachteil, daß jeder Buchstabe immer durch das gleiche Zeichen usw. ersetzt wird und daß die Reihenfolge genau die gleiche ist wie im Klartext. Bestimmte häufige Buchstabenkombinationen (z. B. der, die, das) fallen leicht auf. Außerdem ist die Häufigkeit der verschiedenen Buchstaben in jeder Sprache bekannt, und es ist meist möglich, bei Vorliegen von genügend Material den Inhalt dadurch zu entziffern, daß die Anzahl der verschiedenen Zeichen festgestellt wird.

Wesentlich besser ist das Verfahren der »Trittenheimschen Multiplikationstabellen« (um 1500 entstanden), die mit einem Buchstaben- (oder Zahlen-) Quadrat und einem Kennwort (Schlüssel) arbeiten.

Grundlage ist z. B. folgende Alphabettafel:

a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u v w x y z
a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u v w x y z a
b c d e f g h i k l m n o p q r s t u v w x y z a b
c d e f g h i k l m n o p q r s t u v w x y z a b c
usw.
r s t u v w x y z a b c d e f g h i k l m n o p q r
usw.
z a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u v w x y z

In der ersten Horizontalreihe (Sprachlinie) werden die Buchstaben der Klarschrift aufgesucht. Dann werden aus den senkrecht unter diesen Klarschriftbuchstaben stehenden Alphabeten die Chiffren entnommen, und zwar unter Zuhilfenahme der ersten Vertikalreihe (Wahllinie). Man verfährt z. B. mit »arz« als Schlüssel beim Chiffrieren wie folgt:

Klarschrift z. B.: Panther Fort beschiessen
Schlüssel fortlaufend: arzarza rzar zarzarzarza
Chiffre: qsnuzes xosl bfkciaetieo
In fünfstelligen Gruppen: qsnuz eszos lbfkc iaeti eo.

Hierdurch wird erreicht, daß nicht nur ein umgesetztes Alphabet verwendet wird, sondern so viele, wie das Kennwort Buchstaben hat. Dies Verfahren ist erheblich schlüsselsicherer als das erste, aber vollkommen ist es nach heutigen Begriffen durchaus nicht, auch nicht in seinen mannigfachen Abwandlungen.

Der Zählmethode des Entzifferns hält besser das Verwürfelungsverfahren stand, das die einzelnen Buchstaben von ihrer Stelle im Klartext wegnimmt und nach einem durch ein Schlüsselwort oder eine Schlüsselzahl bestimmten System durcheinanderwürfelt. Das Auszählen der Buchstaben ist dann nur noch ein sehr bedingtes Hilfsmittel der Dechiffrierung, da nicht ohne weiteres zu erkennen ist, welche Buchstaben ein Wort bilden. Auch hier gibt es viele Systeme, die untereinander oder mit den vorher erwähnten kombiniert Befriedigendes leisten.

Den Höhepunkt an Sicherheit erreicht die Chiffriermaschine, deren millionenfache Verwürfelungsmöglichkeiten es wohl auch dem gewiegtesten Fachmann unmöglich machen, die G. zu entziffern. Die Chiffriermaschine koppelt die Tastaturen zweier Schreibmaschinen nach einem (auswechselbaren) Schlüssel so, daß, wenn auf der einen Schreibmaschine ein Buchstabe des Klartextes angeschlagen wird, auf der anderen Schreibmaschine die in der G. entsprechende Type niederschlägt. So kann ein Klartext sehr schnell in G. übertragen, aber auch umgekehrt eine G. schnell entziffert werden.

Die † Telegrammschlüssel (Codes) sind Bücher, in denen die Wörter der offenen Sprache und ganze Begriffe, Wortverbindungen und Sätze durch künstl. Buchstaben- oder Zahlengruppen ersetzt werden. Beispiele hierfür sind der engl. ABC-Code für den Kaufmann und Finanzmann und die Signal- und Funkspruchbücher, über die die Wehrmacht jedes größeren Staates verfügt. Werden solche Gruppen ohne weitere Schlüsselung verwandt (»verschlossener Text«), so gelingt bei aufmerksamer Beobachtung auf die Dauer die Entzifferung, weil sich gewisse Gruppen wiederholen. Wird verschlossener Text aber noch mit einer Maschine überschlüsselt, dann kann der Gegner nur noch durch Verrat eindringen.

Im Weltkrieg wurden anfänglich sehr primitive (meist cäsarianische) Systeme verwandt. Der russ. Heeresschlüssel war schon im Sept. 1914 von den Deutschen gelöst. Die dt. Kriegsmarine dagegen erlitt anfänglich Rückschläge dadurch, daß den Engländern das zum Funken verwendete Signalbuch (dreistellige Gruppen) durch Verrat bekannt geworden war und daß der Schlüssel dazu sehr einfach war. Während der Skagerrakschlacht wurden dem engl. Flottenchef laufend von seiner Admiralität entzifferte dt. Funksprüche übermittelt, ohne daß er allerdings den richtigen Gebrauch davon machte. Später stand die dt. Entzifferungskunst der des Gegners nicht nach.

Alle bisher genannten Systeme haben die Eigenschaft, daß dem Außenstehenden ihr Charakter als geschlüsselte Nachricht sofort erkennbar ist. So haben im Weltkrieg die Engländer lediglich aus der Form eines bes. geheimen Funkspruchs, den sie an sich nicht entziffern konnten, den richtigen Schluß gezogen, daß ein dt. Vorstoß bevorstand. Von dt. Seite wurden daraufhin Funksprüche gleicher Form, aber mit bedeutungslosem Inhalt abgeben. Seither ist der Täuschungs- und Scheinfunkverkehr zu großer Bedeutung gekommen.

Für einen Agenten, der die Ergebnisse seiner Spionagetätigkeit unverfänglich über die Grenze bringen will, ist eine äußerlich als solche erkennbare Ziffernschrift durchaus ungeeignet. Er benutzt eine der verschleierten G., von denen es eine große Zahl gibt. Sie haben alle das gemeinsam, daß die Geheimnachricht unter einem harmlos wirkenden Deckmantel verborgen ist. Viel verwendet wird das Punktierverfahren, bei dem in einer Zeitung oder einem Buch an vorher verabredeter Stelle einzelne Buchstaben durch feine Bleistiftpunkte oder durch Nadelstiche kenntlich gemacht werden. Eine andere Möglichkeit ist es, Worte oder Buchstaben, die an einer bestimmten Stelle eines »harmlosen« Briefes stehen, zum Träger der Botschaft zu machen. Der Text des Schreibens ist dabei so geschickt abzufassen, daß er keinen Verdacht erregt. Das gleiche gilt von der Notenschrift, die auch zur geheimen Nachrichtenübermittlung ausgenutzt wird. Andere Verfahren verwenden Briefmarken, Spielkarten, scheinbare Fehler in der Schrift oder in der Rechtschreibung usw. Es gibt sehr geistreiche Methoden, aber mit allen können meist nur kurze Nachrichten vermittelt werden. Außerdem ist es schwer, den Schriftwechsel auf die Dauer in glaubwürdiger Form durchzuführen. So bedienten sich Deutschlands Gegner im Weltkriege einer eigens gegr. Firma, die aus den Niederlanden Seife nach dem Dt. Reich einführte und deren Geschäftsbriefe ein vorzügl. Mittel für die Übermittlung verschleierter Nachrichten waren.

Sozusagen offene G. sind das internat. Signalbuch, der Funkwetterdienst, die Eisnachrichten usw., die sämtlich Codegruppen benutzen, aber nicht, um Unbefugten den Einblick zu verwehren, sondern um sich möglichst kurz und dabei zwischenstaatlich verständlich ausdrücken zu können.

Bei allen Schlüsseln, insbes. den einfacheren, liegt die Gefahr vor, daß sie durch Unachtsamkeit »kompromittiert« werden. Beim Wechsel eines Schlüssels kommt es immer wieder vor, daß ein Funkspruch oder ein Telegramm versehentlich noch nach dem alten Schlüssel abgegeben wird und dann auf die unvermeidliche Rückfrage hin in den neuen übersetzt wird. Oder es wird vergessen, einzelne Gruppen zu schlüsseln, und dies wird dann nachgeholt. Solche Fehler geben dem Gegner gute Einbruchsmöglichkeiten. Große Übung ist erforderlich, um die Zeit des Schlüsselns bzw. Entschlüsselns möglichst herabzusetzen. Bes. im See- und im Luftkrieg kamen manchmal wichtige Meldungen zu spät an, weil das Schlüsseln zu lange dauerte. Die Verwendung der G. im militärischen Leben hat sich zu einem Kampf der Gehirne entwickelt, der in Zukunft noch schärfer geführt werden wird und ohne den Funkwesen und Spionage nicht denkbar sind.

Lit.: Dröscher, »Die Methoden der G.« 1921 (mit Literatur-Verzeichnis); Nicolai, »Geheime Mächte« 1923; Ronge, »Kriegs- und Industriespionage« 1930.

Geheimsprachen, künstlich geschaffene, nicht im Lauf der Zeit entstandene † Sondersprachen (im Gegensatz etwa zu den † Standessprachen), die für Uneingeweihte nicht verständlich sind. Weniger durch Übernahme von Mundart- und Fremdwörtern, als vielmehr durch Wortverlängerung oder -verkürzung, Silbenveränderung usw. wird die Wortform verdunkelt bzw. unkenntlich gemacht. Die sog. b- (= p-) Sprache, schon im 16. Jh. bekannt, oder die künstl. Schülersprachen (dunefu hanefast = du hast) gehören ebenso hierher wie das frz. Cadogan (-qn) und Javanais (schawänä) und das engl. Backslang (bäkßläng). Lit.: R. M. Meyer, »Künstliche Sprachen« (in: »Indogerman. Forschg.«, Bd. 12, 1901).

Geheimverträge, völkerrechtliche Verträge, deren Inhalt von den Regierungen geheimgehalten wird; in den parlamentarisch regierten Staaten vielfach als unerlaubt angesehen. Die Satzung des Völkerbundes bestimmt, daß der Abschluß völkerrechtlicher Verträge nur erlaubt und diese — gegenüber dem Völkerbund — nur wirksam werden, wenn sie beim Völkerbund registriert sind. Aber Völkerbundsmächte haben mehrfach, um diese Bestimmung zu umgehen, diplomatische G. durch die »Zusammenarbeit befreundeter Generalstäbe« ersetzt, z. B. Südslawien und die Tschechoslowakei 1921, Frankreich und Belgien 1920—36, Polen und Rumänien 1921, vor allem aber Frankreich und die Tschechoslowakei 1924.

Geheimwissenschaften, Sammelbez. für Okkultismus, Spiritismus, Parapsychologie, Alchimie und ähnliche Lehren, deren Gegenstand »geheime«, »okkulte« Vorgänge und Kräfte sind und bei denen sowohl das Vorhandensein der behaupteten Vorgänge und Kräfte als auch die Wissenschaftlichkeit der betr. Untersuchungen zweifelhaft sind.

Gehen, Fortbewegung des Körpers in waagerechter Richtung durch die abwechselnde Tätigkeit der Beine: Beim G. des Menschen stützt das eine, vor dem Körperschwerpunkt auf dem Boden aufruhende Bein (»Stützbein«) den Körper, das andere, zurückstehende, wickelt seine Sohle vom Boden ab und schiebt dadurch den Körper vorwärts. Mit leichter Kniebeugung wird es dann nach vorwärts geschwungen (»Hangbein«, »Schwungbein«). Sobald seine Sohle den Boden wieder erreicht hat, wird es seinerseits zum Stützbein. — Beim G. der Vierfüßer wird meist nach dem einen Vorderfuß der diagonal dazu stehende Hinterfuß, hierauf der andere Vorderfuß und anschließend wieder der diagonal dazu stehende Hinterfuß bewegt. Bei »Paßgängern« († Gangart) werden beide Beine einer Seite gleichzeitig bewegt. Die ältesten physiolog. Untersuchungen des G. (durch Marey, Muybridge u. a.) haben durch Anwendung der photogr. Reihenbildaufnahmen der Kinematographie vorgearbeitet.

Das sportliche G. ist eine Übung der Leichtathletik. Während der Lauf sich auch bei langsamstem Tempo aus kleinen Sprüngen zusammensetzt, darf beim sportl. G. der Körper den Boden nie ganz verlassen, d. h. in dem Augenblick, wo das hintere Bein den Boden verläßt, muß die Ferse des vorderen, durchgedrückten Beines bereits aufsetzen. Die Hüfte des ausgreifenden Beines wird tiefgelagert und vorgeschoben, um den Schritt zu verlängern. Die rechtwinklig gebeugten Arme schwingen locker mit.

Im Dt. Reich ist das sportl. G. wenig bekannt und gepflegt, in Großbritannien dagegen ist es neben dem Laufen wahrhaft volkstümliche Hauptübung der Leichtathletik. Die Geher tragen ihre Wettkämpfe auf der Bahn oder auf der Straße über Strecken von 10—50 km aus. Im olympischen Programm ist nur das 50-km-G. vorgesehen. — Verwandt mit dem G. ist der aus dem Gedanken der Wehrhaftmachung entstandene † Gepäckmarsch.

Lit.: H. Otto, »Der Gehsport« o. J.

Bei Schiffen sww. Fahren (z. B. das Schiff geht in See, vor Anker, an die Boje, ins Dock). Vgl. auch Angehen.

Gehenk (Degen-, Wehrgehenk), bis 1800 Bezeichnung für die Tragevorrichtung von † Säbel oder † Degen.

Gehenna (Geenna, hebr. gēhinnōm), Tal Hinnom bei Jerusalem, dann jüd. Bez. für Hölle.

Gehilfe, 1) in Gewerbe und Handwerk = Geselle, im kaufmänn. Betrieb † Handlungsgehilfe; 2) im Privatrecht (Erfüllungs-G.) derjenige, dessen sich jemand zur Erfüllung seiner Verbindlichkeit bedient (für Verschulden des G. wird nach § 278 BGB. wie für eigenes gehaftet); 3) im Strafrecht † Beihilfe.

Gehirn, das die Zentren für die Hauptsinnesorgane und die allen anderen übergeordneten höchsten nervösen Zentren enthaltende Organ des Nervensystems, mit dessen Tätigkeit die Bewußtseinserscheinungen des Menschen verbunden sind. Man unterscheidet an ihm beim Menschen († Beilage bei Mensch, [Anatomie]) wie bei allen Wirbeltieren 5 auch äußerlich mehr oder weniger deutlich voneinander abgesetzte Teile (Abb. 1): 1) das die unmittelbare Fortsetzung des Rückenmarks bildende Nachhirn (Myelencephalon) oder Verlängerte Mark (Medulla oblongata), 2) das dorsal gelegene Hinterhirn (Metencephalon) oder Kleinhirn (Cerebellum), 3) das Mittelhirn (Mesencephalon) oder bei den niederen Wirbeltieren Zweihügelmasse (Corpora bigemina), bei den Säugetieren Vierhügelmasse (Corpora quadrigemina), 4) das Zwischenhirn (Diencephalon) und 5) das Großhirn (Telencephalon oder Cerebrum) mit den paarigen Halbkugeln (Hemisphären, Hemisphaera cerebri). Der Zentralkanal des Rückenmarks setzt sich in das G. fort und erweitert sich dort zu 4 größeren, mit Endolymphe gefüllten und vom † Ependym ausgekleideten Hohlräumen, G.kammern oder Ventrikeln. Der 1. und der 2. Ventrikel (Ventriculus primus und V. secundus), auch Seitenventrikeln genannt, liegen in je einer der beiden Halbkugeln des Großhirns und stehen mit dem 3. Ventrikel (V. tertius) im Zwischenhirn

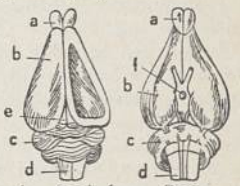


Abb. 1. Gehirn des Kaninchens. Links von oben (rechts geöffnet, um die Hirnhöhlen zu zeigen); rechts von unten gesehen, mit den Ursprungsstellen einiger Hirnnerven. a Riechlappen, b Großhirn, c Kleinhirn, d Verlängertes Mark, e Mittelhirn, f Hirnanhang.

durch das Monro- oder Zwischenkammerloch (Foramen Monroi) in Verbindung. Der 4. Ventrikel (V. quartus), der seiner Form nach auch Rautengrube (Fossa rhomboïdalis) heißt, liegt im Nachhirn und ist mit dem 3. durch die Sylvische Wasserleitung (Aquaeductus Sylvii) verbunden. Das Dach des 3. und des 4. Ventrikels wird nur von einer dünnen, der nervösen Elemente entbehrenden Hautdecke, der Tela chorioidea, gebildet, von der zottenförmig ausgezogene reiche Adergeflechte (Plexus chorioidei) in die Hohlräume herabhängen, und von denen die des 3. Ventrikels bis in die ersten beiden Gehirnkammern hineinreichen.

Das Großhirn ist beim Menschen wie bei den Säugetieren der größte Teil des G., der alle anderen Abschnitte überdeckt. Der Boden der beiden Großhirnhalbkugeln wird durch das Basalganglion (Streifenhügel oder -körper [Corpus striatum]) gebildet, während ihr oberer Teil den Hirnmantel (Pallium) darstellt. Die beiden Halbkugeln werden durch die Längsspalte des G. (Fissura longitudinalis cerebri) geschieden; die Querspalte des G. (Fissura transversa cerebri) trennt das Großhirn vom Kleinhirn. Eine tiefe Furche, die Sylviussche Grube (Fossa Sylvii oder F. cerebri lateralis) schnürt unterseits die Halbkugeln ein, so daß es zur Bildung eines Vorder-, eines Mittellappens (Stirn- und Scheitellappens) sowie zweier Schläfenlappen kommt. Der Boden der Sylviusschen Grube wird von einem besonderen Lappen der Halbkugel, von der Insel (Insula) gebildet. Der untere vorderste Teil des Großhirns ist das beim Menschen weniger ansehnlich als bei den Säugetieren ausgebildete, die Riechnerven entsendende Riechhirn (Rhinencephalon) mit dem Riechlappen (Lobus olfactorius), an dem die Riechkolben, die Riechwindungen und die das Riechfeld umschließenden Riechstreifen äußerlich sichtbar hervortreten. Zusammen mit dem Streifenkörper bildet das Riechhirn den stammesgeschichtlich ältesten, bei allen Wirbeltieren vorhandenen Teil des G., das Palaeëncephalon. Beim Menschen und den geistig beweglicheren Säugetieren ist die bei den hinsichtlich ihrer geistigen Fähigkeiten weniger hochstehenden Säugern und den übrigen Wirbeltieren glatte Oberfläche der Halbkugeln durch Furchen (Sulci) in Windungen (Gyri) zerteilt und erfährt dadurch eine sehr beträchtliche Vergrößerung. Außerdem lassen sich beim Menschen noch größere, abgeteilte Stücke des Hirnmantels unterscheiden, der Stirnlappen (Lobus frontalis), der Scheitellappen (Lobus parietalis), der Hinterhauptslappen (Lobus occipitalis) und der Schläfenlappen (Lobus temporalis). Eine von letzterem ins Innere vordringende Mantelfalte bildet das Ammonshorn (Cornu ammonis) oder den Hippocampus. Die Seitenteile des Zwischenhirns werden durch die Sehhügel (Thalami optici) eingenommen. Den vorderen Abschluß des 3. Ventrikels bildet eine dünne Wand, die Lamina terminalis, während sein Boden in Gestalt des Trichters (Infundibulum) eingesenkt ist. An dessen Ende liegt der Hirnanhang (Hypophyse, Hypophysis), eine innersekretorische Drüse, davor die Kreuzung der Sehnerven (Chiasma nervorum opticorum). Auch das Dach dieser Hirnkammer trägt ein paar mehr oder weniger lang ausgezogene Auswüchse, die ebenfalls innersekretorisch tätige Zirbeldrüse (Corpus pineale oder Epiphysis cerebri), die beim Neunauge augenartig ausgebildet ist. Vor ihr liegt bei den Knochenfischen und den Eidechsen das Parietalorgan, das bei den letzteren deutlich den Bau eines ursprünglichen, also unpaaren Auges trägt (Scheitel-, Parietalauge) und, durch das Foramen parietale zw. den Scheitelbeinen unter die äußere Haut vordringend, ehemals auf Lichtreize reagieren konnte.

Am Boden des Mittelhirns finden sich große Faserzüge in Gestalt der Großhirnschenkel oder Hirnstiele (Pedunculi cerebri) mit dem Hirnschenkelfuß (Basis pedunculi). Das Dach dieses G.teiles bildet die Vierhügelplatte (Lamina quadrigemina), die seitlich in die Haube (Tegmentum) mit der Schleife (Lemniscus) übergeht. Das Kleinhirn, der zweitgrößte Abschnitt des G. beim Menschen, zeichnet sich durch zahlreiche, annähernd parallel verlaufende enge Querfurchen aus. Es setzt sich aus einem schmalen, mittleren Teil, dem Wurm (Vermis cerebelli) und den paarigen Kleinhirnhemisphären (Hemisphaeria cerebelli) zusammen, an die sich noch seitliche, mehr nach unten gelegene Flocculi anschließen. Gewaltige Faserzüge gehen von ihm aus und verbinden es als vordere Bindearme (Brachia conjunctiva) mit dem Mittelhirn, als hintere Kleinhirnschenkel oder Strickkörper (Corpora restiformia) mit dem Nachhirn, während die mittleren Kleinhirnschenkel oder Brückenarme (Brachia pontis) unter Bildung des Isthmus rhombencephali den unter dem Kleinhirn nach vorn ziehenden Hirnstamm in Gestalt der Varolsbrücke (Brücke, Pons Varoli) umgreifen. Von dem die Verbindung mit dem Rückenmark herstellenden Nachhirn entspringen die meisten Hirnnerven. Beim Menschen unterscheidet man 12 Hirnnerven (in Abb. 2 mit I–XII bezeichnet): I) die Riechnerven (Nervi olfactorii), vom Riechlappen ausgehend und zur Nase ziehend; II) die Sehnerven (N. optici), von den Seh- und Vierhügeln aus zum Auge laufend, dabei in der Sehnervenkreuzung (Chiasma nervorum opticorum) Fasern zw. l. und r. austauschend; III) die Augenmuskelnerven (N. oculomotorii), vier Augenmuskeln versorgend und zugleich an der Pupillenverengerung beteiligt; IV) die dünnen Rollmuskelnerven (N. trochleares), von den Vierhügeln entspringend und an den schiefen obern Augenmuskel herantretend; V) die Dreigeteilten Nerven (N.

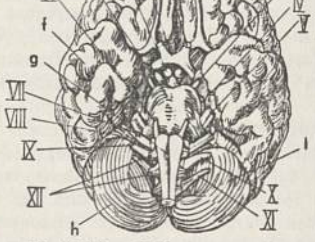


Abb. 2. Menschliches Gehirn, von unten gesehen. a linker Vorderlappen des Großhirns, b Sehnervenkreuzung, c Markhügel, d rechter Vorderlappen, e Varolsbrücke, f mittlerer Lappen, g Verlängertes Mark, h rechte Kleinhirnhälfte, i linke Kleinhirnhälfte, I–XII Hirnnerven (↑ Text, Sp. 1104/1105).

trigemini), mit einer vordern Wurzel in der Varolsbrücke und einer hintern im Verlängerten Mark, kurz nach Verlassen des Gehirns jederseits zu einem großen Ganglion (G. semilunare, G. Gasseri) anschwellend; der obere Ast läuft zur Stirn und Augenhöhle, der mittlere zum Oberkiefer, der untere zu den Kaumuskeln, zu Unterkiefer und Zunge; VI) die äußern Augenmuskelnerven (N. abducentes), vom Verlängerten Mark zum äußern geraden Augenmuskel ziehend; VII) die Gesichts- oder Mimischen Nerven (N. faciales), kurz hinter den vorigen entspringend, versorgen vor allem die Muskeln des Gesichts (Mienenspiel); VIII) die Hörnerven (N. acustici), vom Boden der vierten Hirnhöhle in zwei Hauptästen zum innern Ohr; IX) die Zungen-Schlund-Nerven (N. glossopharyngei), die vom Verlängerten Mark zu Rachen und Zunge als Geschmacksnerven gehen; X) die Herumschweifenden Nerven (N. vagi), mehrwurzlig entspringend, Schlund, Kehlkopf, Speiseröhre, Magen, Darm, Lungen und Herz versorgend; XI) die Beinerven (N. accessorii Willisii), neben dem Herumschweifenden Nerv das G. verlassend, versorgen Kappenmuskel und Kopfnicker; XII) die Zungenfleischnerven (N. hypoglossi), vom Halsteil des Rückenmarks zur Muskulatur der Zunge und des Zungenbeins führend.

An einem Schnitt durch das G. oder einen seiner Teile erkennt man, am deutlichsten beim Großhirn und beim Kleinhirn, eine äußere, rötlich-graue Schicht, die Hirnrinde, die als »Graue Substanz« in der Hauptsache aus Nervenzellen besteht, und eine innere, »Weiße Substanz«, in der die von jenen Zellen ausgehenden Nervenfasern verlaufen. Infolge des tiefen Eingreifens der Furchen des Kleinhirns erscheint die letztere auf einer Schnittfläche reich verästelt und verzweigt, was zur Bez. »Lebensbaum« Anlaß gegeben hat. Da die weitaus meisten Teile des G. paarig sind, werden sie durch Kommissuren (Querfaserzüge) miteinander verbunden. So findet sich eine gewaltige derartige Verbindung zw. den beiden Großhirnhalbkugeln in Gestalt des Balkens (Corpus callosum), unter dem eine andere in zwei Bögen von vorn nach hinten verlaufende Fasermasse, das Gewölbe (Fornix), liegt. An der Vorderwand des III. Ventrikels verbindet die Commissura anterior ebenfalls die beiden Gehirnhalbkugeln. Die Com. media oder Com. mollis liegt zwischen den Sehhügeln. Eine weitere solche Querverbindung ist die hinter der Zirbeldrüse verstreichende Com. posterior. Endlich stellt die Varolsbrücke die Verbindung zwischen den beiden Kleinhirnhälften her.

Das G. wird von 3 Gehirnhäuten (Meninges) umgeben und in seiner Form zusammengehalten. Hauptsächlich zu seiner Ernährung dient die ihm unmittelbar aufliegende, an Blutgefäßen äußerst reiche Weiche Hirnhaut (Pia mater). Es folgt die dünne Spinnwebhaut (Arachnoidea) und endlich die aus festem, fibrösem Gewebe bestehende Harte Hirnhaut (Dura mater). Alle 3 Häute sind durch mit Lymphe gefüllte Hohlräume voneinander getrennt.

Im Laufe der Embryonalentwicklung legt sich das G. in Form von 3 Bläschen am Vorderende des Rückenmarkrohres an, die als Vorderhirn (Prosencephalon), Mittelhirn (Mesencephalon) und Hinterhirn (Rhombencephalon) unterschieden werden und von denen das mittlere sich nur weiter ausgestaltet, die beiden andern sich aber in je 2 Abschnitte gliedern.

Physiologisches. Über die Leistungen der verschiedenen Abschnitte des G. der Wirbeltiere kann man auf zwei Wegen Aufschluß erhalten: 1) durch Ausschaltung und 2) durch Reizung bestimmter G.stellen. Wichtige Erkenntnisse sind auch durch Beobachtung der Ausfalls- oder der Reizerscheinungen gewonnen worden, die bei Menschen mit krankhaften Veränderungen in der Hirnsubstanz auftreten. Durchtrennt man bei einem Warmblüter mit einem in der Höhe der vordern Vierhügel gelegten Schnitt alle Nervenbahnen, die von Großhirn und Zwischenhirn nach abwärts ziehen, so ist das Tier noch lebensfähig. Willkürliche Bewegungen und bewußte Empfindungen sind jedoch nicht mehr möglich, das Tier befindet sich in einer Art Schlafzustand. Die Wärmeregelung ist völlig gestört, Atmung und Herzschlag bleiben normal, die Beinmuskeln sind krampfhaft gestreckt (»Enthirnungsstarre«). Demnach liegen die für die Unterhaltung von Atmung und Blutkreislauf wichtigen Nervenzentren unterhalb der angegebenen Schnittstelle im Verlängerten Mark (Nachhirn). Das Mittelhirn ist ein wichtiges Verbindungs- und Umschaltungszentrum, vor allem für die von Auge und Ohr kommenden sensiblen (zentripetalen) Nervenbahnen. Das Zwischenhirn (Thalamus opticus) beherrscht u. a. die Regelung der Körperwärme, des Wasserhaushaltes, des Kohlehydratumsatzes und die Einleitung des Schlafzustandes. Ob man für die Regelung so verwickelter Vorgänge anatomisch fest begrenzte »Nervenzentren« annehmen kann, erscheint jedoch fraglich. Das Kleinhirn beeinflußt durch Reflexvorgänge († Reflexe) die willkürliche Betätigung der Körpermuskulatur. Eine genaue Erforschung dieser Beeinflussung ist dadurch sehr erschwert, daß ihr Ausfall anscheinend sehr weitgehend durch das Eingreifen der Großhirnrinde ersetzt werden kann. Bei einseitiger Zerstörung oder Reizung im Kleinhirngebiet treten Zwangsbewegungen und Zwangshaltungen auf. — In der Grauen Substanz des Großhirns (Vorderhirns) spielen sich alle die Vorgänge ab, die zu »gewollten« Handlungen und »bewußten« Empfindungen und Vorstellungen sowie beim Menschen zu den daraus abzuleitenden geistigen Leistungen führen. Die Nervenzellen der Großhirnrinde stehen mit den ausführenden Organen (Effektoren), wie Muskeln, Drüsen usw., sowie mit den reizaufnehmenden Sinnesorganen (Rezeptoren) niemals unmittelbar durch reizleitende Nervenfasern in Verbindung, es sind vielmehr stets mehrere, bisweilen sehr viele Nervenzellen (Neuronen) mit ihren Nervenfasern zwischengeschaltet. Je stärker das Großhirn entwickelt ist, desto unselbständiger werden die ihm untergeordneten Nervenzentren. Ein Hund, dem das Großhirn weggenommen ist, kann jahrelang weiterleben, er vermag noch zu laufen und an das Maul herangebrachtes Futter zu fressen, bei bitterschmeckenden Stoffen die Aufnahme zu verweigern. Beim erwachsenen Menschen dagegen führt der Ausfall selbst kleiner Hirnrindengebiete u. U. zu völliger Lähmung bestimmter Muskelgruppen, obwohl der diese Muskeln unmittelbar in Tätigkeit setzende Nervenapparat im Rückenmark unversehrt ist. — Im Großhirn der Wirbeltiere und des Menschen kennt man Gebiete, die die Betätigung der Muskulatur bestimmter Körperteile veranlassen (motorische Rindenfelder), andere, bei deren

Ausfall die bewußte Wahrnehmung bestimmter Sinneseindrücke nicht mehr möglich ist (sensorische Rindenfelder). Die wichtigsten dieser Felder sind aus Abb. 3 u. 4 zu ersehen. Die motorischen Felder liegen im hintern Teil des Stirnlappens, bes. in der sog. vordern Zentralwindung. Dicht daneben, in der hintern Zentralwindung, liegen die sensorischen Felder

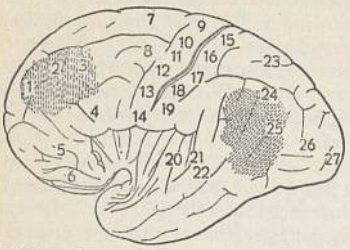


Abb. 3. Linke Großhirnhälfte, Außenseite.
1 Witzelsucht (?), 2 Seelische Erregungen, 3 Geschlechtstrieb, 4 Motorische Sprachlähmung, 5 erhöhte Reizbarkeit, 6 Charakterveränderung, 7 aufrechter Gang, Kopfhaltung, 8 Agraphie, 9 Bewegung der Zehen, Fuß, 10 Hüfte, Rumpf, 11 Hals, Schulter, 12 Arm, Hand, Finger, 13 Gesicht, Mund, Kiefer, 14 Kauen, Schlucken, 15 Empfindung an Fuß, Bein, 16 Hüfte, Bauch, 17 Schulter, Arm, 18 Finger, Mund, 19 Gesicht, 20 Hörsphäre, 21 Wortlautverständnis, 22 sensorische Sprachlähmung, 23 Gedächtnis (?), 24 Ziffern- und Notenblindheit, 25 Wortblindheit, 26 Seelenblindheit (optisches Erinnerungsbild), 27 Rindenblindheit.

für die Tastwahrnehmung (Körperfühlsphäre). Zw. diesen beiden Gebieten bestehen zahlreiche Nervenverbindungen, durch die das harmonische, zweckentsprechende Ausführen von Bewegungen ermöglicht wird, indem sozusagen die sensorischen Felder die motorische Leistung dauernd kontrollieren (Sensomobilität). Das sensorische Hörzentrum liegt in der Insel, das Sehzentrum im Hinterhauptlappen. Zerstörung des letztern führt zur sog. Seelenblindheit. Für den Geruchs- und den Geschmackssinn liegen die sensori-

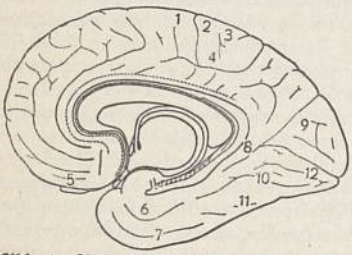


Abb. 4. Linke Großhirnhälfte, Innenseite.
1 Stehen, Gehen, 2 Empfindung am Fuß, 3 Bein, Zehen, 4 Blase, Mastdarm, 5 Charakterveränderung, 6 Geruchsinn, 7 Hunger- und Durstgefühl (?), 8 Geschmackssinn (?), 9 Seelenblindheit, 10 Seelen- und Tastblindheit, 11 Farbensinn (?), 12 Sehsphäre.

schen Felder wahrscheinlich im Schläfenlappen. Das enge Zusammenwirken von motorischen und sensorischen Rindenfeldern wird bes. dann deutlich, wenn durch Erkrankungen im Gehirn verwickelte Leistungen, wie Sprechen oder Schreiben, gestört sind. Das Schreiben kann unmöglich werden durch den Ausfall bewußten Erkennens des Geschriebenen (sensorische Agraphie), aber auch durch das Unvermögen, die richtigen Impulse zur Ausführung der nötigen Handbewegungen zu geben (motorische Agraphie). Entsprechend ist bei der (häufig durch »Schlaganfall« hervorgerufenen) Sprachlähmung (Aphasie) je nach Sitz der Schädigung im G. eine sensorische und eine motorische Form zu unterscheiden. Sämtliche Rindenfelder stehen jeweils mit den Organen der entgegengesetzten Körperhälfte in Verbindung, so daß eine Verletzung in der rechten Großhirnhälfte sich stets durch eine Störung in dem entsprechenden linken Organ (Muskel oder Sinnesorgan) bemerkbar macht. Das »Sprachzentrum« ist stets nur auf einer Seite des G. ausgebildet, und zwar bei Rechtshändern auf der linken, bei Linkshändern auf der rechten. Die vordern Teile des Stirnlappens sind nach Flechsig der Sitz der »Assoziationszentren«, in denen die Sinneseindrücke zu höhern Einheiten zusammengefaßt werden. Zerstörungen in bestimmten Gebieten dieses Großhirnteiles können beim Menschen zu Witzelsucht, erhöhter Reizbarkeit, Änderung des Charakters führen.

Anthropologisches. Die Hirnwindungen der Menschen verschiedener Rasse oder verschiedener kultureller Entwicklung lassen keine bezeichnenden Unterschiede erkennen. Auch gewisse Unterschiede, die man zw. Menschen- und Affenhirn zu finden glaubte, erwiesen sich nicht als durchgängig vorhanden, so das Fehlen bestimmter Gebiete des Menschenhirns im Hinterhauptslappen und die sog. Affenspalte. Es scheint aber, als ob mit der Untersuchung der Zellstruktur bestimmter Rindenfelder ein auch anthropologisch aussichtsvoller Weg beschritten worden sei. Es ließen sich hiernach bestimmte Hirnrindenbezirke abgrenzen. Dabei entfielen von der Oberfläche der Gesamthirnrinde auf die Stirnrinde bei Mensch 29, Schimpanse 17, Gibbon und Makak 11, Pavian 10, Maki 8, Hund 7, Katze 3,4, Kaninchen 2,2 vH. – Das mittlere Hirngewicht beträgt beim Chinesen 1428, Europäer 1361, Neger 1316 g. Bei den primitiven Australiern, Buschmännern, Weddas usw. dürfte das Hirngewicht 900—1200 g nicht überschreiten. Das weibliche G. ist bei allen Rassen (bei den europäischen nur etwa 100 g) leichter als das männliche. Im Verhältnis zum Körpergewicht ergibt sich aber kaum ein Unterschied. Gehirne von Greisen sind bis 10 vH leichter. Innerhalb der Kulturrassen haben die höhern Bildungsschichten im Durchschnitt höheres Hirngewicht als die andern. Auf das Hirngewicht haben aber auch Körpergröße, Gesundheitszustand, Alter, krankhafte Zustände (Wasserkopf) u.a. Einfluß, und hohe geistige Leistungsfähigkeit hängt weniger vom Hirngewicht als von der Vermehrung der Grauen Substanz bestimmter Rindengebiete ab.

Lit.: Scharrer, »Vom Bau und Leben des G.« 1936; Bethe-Bergmann-Embden-Ellinger, »Hb. der normal. und pathol. Physiologie«, Bd. 10, 1927; Trendelenburg, »J. P. Pawlows Lehre von den Verrichtungen des Großhirns« 1937.

Gehirnkrankheiten.

G.krankheiten sind angeboren oder durch Verletzung während der Geburt entstanden oder während des Lebens erworben, und zwar durch äußere Gewalteinwirkung, Entzündungs- oder Entartungsvorgänge. Unter Gehirnerschütterung (Commotio cerebri) versteht man eine Schädigung des Gesamthirns ohne gröbere anatom. Verletzung, meist infolge Einwirkung stumpfer Gewalt (Stockschlag, Fall auf harten Boden usw.). Erscheinungen: Meist sofortige Bewußtlosigkeit, Erbrechen, blasses Aussehen, oberflächliche Atmung, schwacher, unregelmäßiger, verlangsamter Puls. Nach Erwachen Erinnerungsverlust an den Unfallhergang und die diesem kurz

vorausgehende Zeit. Behandlung: Kopftieflagerung, Erwärmung, Anregung der Herztätigkeit.

Die angeborenen G.krankheiten sind Folge einer vorgeburtlichen G.entzündung des Kindes (z. B. durch fieberhafte Erkrankung der Mutter ausgelöst) oder einer ererbten Anlagestörung des G. Erkennung ererbter G.krankheiten und Abgrenzung von erworbenen Störungen sind mitunter sehr schwierig. † auch Geisteskrankheiten.

Die G.entzündung (Encephalitis) ist eine durch verschiedenartige Erreger verursachte Erkrankung der Hirnmasse. Je nach der Art der Erreger verschiedene Formen; so kann es z. B. im Verlauf vieler Infektionskrankheiten (Typhus, Keuchhusten, Pocken) zu einer G.entzündung kommen, deren Erscheinungsbild je nach dem Sitz des Entzündungsherdes im G. verschieden ist. Außerdem gesellen sich oft Allgemeinsymptome einer akuten infektiösen Erkrankung, wie Fieber, beschleunigte Blutkörperchensenkung usw. hinzu. Befallen die Krankheitsherde die Kerne im Hirnstamm, so spricht man von Polioencephalitis. Die Erkrankung kann auch mit auf das Rückenmark übergreifen: G.-Rückenmarksentzündung (Encephalomyelitis).

Eine bes. gekennzeichnete Form der G.krankheiten ist die G.grippe, die seit dem Weltkrieg in Europa öfters epidemisch (daher Encephalitis epidemica) aufgetreten ist. Das akute, meist fieberhafte Stadium dieser Krankheit geht häufig mit Störungen des Schlafes, Schlafsucht (Lethargie) oder Schlaflosigkeit einher (daher anfangs Encephalitis lethargica genannt). Oft finden sich im akuten Stadium auch Sehstörungen (Blicklähmungen, Lähmungen einzelner Augenmuskeln). Nach Überstehen des akuten Krankheitszustandes kommt es oft nach einem zunächst krankheitsfreien Zwischenraum zu Spätfolgen in Form zunehmender Erhöhung des Spannungszustandes der Körpermuskulatur und Verlangsamung aller Bewegungen (Parkinsonismus). — Sind bei der G.entzündung Eitererreger beteiligt, so kann sich eine G.eiterung (G.abszeß) entwickeln. G.abszesse entstehen manchmal durch Fortleitung einer eitrigen Erkrankung des Ohres und der Nebenhöhlen des Gesichts oder durch Hirnverletzungen. Nicht selten haben Lungenabszesse Abszeßbildungen im G. zur Folge. Die Behandlung des G.abszesses ist operativ, der übrigen Formen der G.entzündungen medikamentös. In manchen Fällen ist Serumbehandlung erfolgreich.

Syphilitische G.erkrankungen (G.syphilis) sind Folge einer chronischen syphilitischen Entzündung von G. und Hirnhaut. Bei vielen entzündl. G.krankheiten ist auch das Rückenmark mit betroffen.

Die G.hautentzündung (Meningitis) ist 1) eine durch verschiedenartige Krankheitserreger bedingte Erkrankung der Weichen Hirnhaut (Leptomeningitis). Zeichen: Nackenstarre, gestreckte Haltung des Rumpfes mit nach hinten gebeugtem Kopf (Opisthotonus), kahnartig eingezogener Bauch (Kahnbauch), bei Beugen des gestreckten Beines im Hüftgelenk Schmerzen und starker Widerstand, die zwangsläufig zu ausgleichender Beugung des Beines im Kniegelenk führen (Kernigsches Zeichen), dazu meist Fieber und Bewußtseinstrübung. Die Diagnose wird gesichert durch Untersuchung der G.-Rückenmarksflüssigkeit (Liquordiagnostik). Je nach Art des Erregers werden verschiedene Formen der G.hautentzündung unterschieden. Eine besondere Form stellt die durch Meningokokken hervorgerufene epidemische Meningokokken-Meningitis dar (volkstüml. Genickstarre). Betrifft die G.hautentzündung vorzugsweise die obern G.teile, so spricht man von Konvexitätsmeningitis, geht sie auch auf die Rückenmarkshäute über, von Zerebrospinalmeningitis. Die durch Tuberkelbazillen hervorgerufene G.hautentzündung befällt bes. die untern Hirnteile (Basilarmeningitis) und geht durch Schädigung der hier austretenden Hirnnerven mit Lähmungserscheinungen einher. Manche Erkrankungen des G. können vorübergehend zu Reizung der Hirnhäute führen, ohne daß es zu deren echter Entzündung kommt; es liegt dann ein der G.hautentzündung ähnliches Krankheitsbild vor (Meningismus). 2) Erkrankt die äußere, die Harte Hirnhaut entzündlich (Pachymeningitis), so kommt es oft zu Blutungen und starken Verdickungen dieser Haut. Eine bezeichnende Form dieser Erkrankung befällt den Halsteil der Rückenmarkshaut und führt schließlich zu Druckerscheinungen des Rückenmarks, als deren Folgen Lähmungen an Armen und Beinen auftreten. — Bei der Behandlung der G.hautentzündungen spielen neben Medikamenten häufige Entleerung der G.-Rückenmarks-Flüssigkeit durch Punktion eine wichtige Rolle.

Entartungsvorgänge im G. sind Folgen einer ererbten Anlagestörung, einer chron. Entzündung oder einer G.blutung (Hirnblutung) infolge Zerreißung von Blutgefäßen im G. bei Schädelverletzungen oder † Schlaganfall. G.blutungen führen häufig zur G.erweichung (Enzephalomalazie), einer tatsächlichen Erweichung der G.substanz, die sich anatomisch bei verschiedenen Erkrankungen des G. nachweisen läßt, wie bei Entzündungen, Hirnblutungen, Hirngefäßverschlüssen. — Oft ist G.erweichung auch Bez. für † Paralyse.

Vermehrung der G.flüssigkeit in den Hirnhöhlen führt zur G.wassersucht, die Erweiterung der Hirnwasserräume (Wasserkopf, Kopfwassersucht, Hydrocephalus) zur Folge hat. Ursachen können übermäßige Erzeugung von Hirnwasser oder unzureichende Auffaugung des gebildeten Hirnwassers sein. In frühkindlichem Alter führt die G.wassersucht infolge Nachgiebigkeit des noch nicht festgeschlossenen Schädels oft zu hochgradiger Schädelvergrößerung. G.wassersucht entsteht auch bei Abschluß der innern Hirnwasserräume gegen die äußern, z. B. durch entzündl. Verklebungen oder durch Hirntumoren bes. im Bereich der hintern Schädelgrube. Behandlung je nach Ursache. Der früher viel ausgeführte Balkenstich, d. h. Eröffnung der innern Hirnhöhlen und Abfließenlassen des hier enthaltenen Wassers nach Anlegen eines kleinen Bohrloches im Schädelknochen und Stich durch den oberhalb der Hirnhöhlen gelegenen G.teil (Balken) hat meist nur vorübergehenden Einfluß und wird heute durch Spezialoperationen mit dem Ziel, die Ursache der Erkrankung zu treffen, ersetzt (Lösung von Verklebungen, Verschorfung der hirnwasserbildenden Teile usw.).

Geschwulstbildungen im G. können durch Verdrängung oder Vernichtung von G.substanz verschiedenartige Ausfallserscheinungen bewirken. Am häufigsten kommt das Gliom vor, eine gutartige, aus der Grauen oder der Weißen Substanz des G. oder Rückenmarks hervorgehende Geschwulst, bildet im G. rundliche, im Rückenmark längliche Geschwülste. Das harte Gliom ist scharf

von dem umgebenden Nervengewebe abgegrenzt, das weiche Gliom geht ohne Grenzen ins Nachbargewebe über. Diffuse Gliome verteilen sich über größere Strecken mit starker Auftreibung der ergriffenen Hirn- und Rückenmarksgebiete. Entfernung geschieht nur chirurgisch. Die G.tumoren haben die verschiedensten patholog.-anatom. Erscheinungsformen, wir finden Fibrome, Fasergeschwülste, Knochengeschwülste (Osteome), Fettgeschwülste (Lipome), bes. Balkenlipome, Gefäßgeschwülste (Angiome bzw. Kavernome), Endotheliome und Psammome, von den Hirnhäuten ausgehend, Echinokokkus im Ventrikel und im Hirngewebe, Zystizerkus, auch frei in den Ventrikeln, stammen vom G., den G.häuten oder stellen Metastasen dar. G.geschwülste äußern sich frühzeitig in allgemeiner und örtlicher Erscheinung, Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindelanfällen, Apathie. Die Ausfallserscheinungen (Lähmungen, Krämpfe) hängen von Sitz und Ausdehnung der Geschwulst ab. Hinzu kommen bei großen Geschwülsten infolge Raumbeschränkung Zeichen von Hirndruck, Verlegen des Abflusses der G.flüssigkeit und des venösen Abflusses (Hydrocephalus internus). Sitz der Geschwülste oft in den Großhirnhalbkugeln u. dem Kleinhirn-Brückenwinkel. Behandlung operativ; neuerdings vielfach Röntgenbestrahlung. Seelische und körperl. Anstrengung (sexuelle Exzesse, Alkohol, Nikotin) und alles, was Blutandrang nach dem Kopf hervorrufen kann, ist zu vermeiden; leichte Diät; Kopfschmerzen müssen durch schmerzlindernde Mittel, u. U. Morphium, behandelt werden.

Unter G.lähmung versteht man die durch Verletzung, Blutung, Gefäßverstopfung, Vergiftung, Entzündung usw. erzeugte Aufhebung der G.funktionen, die infolge Aufhören der Herztätigkeit und der Atmung sofort zum Tode führt.

G.schwund (Hirn-, G.atrophie, Atrophia cerebri) ist Volumenverminderung des G., allmähliches Verschwinden der Nervenfasern, verbunden mit Erweiterung der Hirnhöhlen. G.schwund kommt in geringem Grade normalerweise im höheren Alter vor, in höherem Grad infolge chron. Entzündung der G.substanz, bei Geisteskranken, bes. bei Paralyse und Verkalkung der Hirnarterien. Äußert sich in lähmungsartigen Zuständen, ist unheilbar.

Die Funktionsänderung des G. äußert sich bei dessen Erkrankung in Allgemeinerscheinungen und Herderscheinungen. Zu ersteren gehören Störungen des Seelenlebens, Gedächtnisschwäche, Intelligenzverminderung, Benommenheit, Bewußtlosigkeit oder Aufgeregtheit, Wahnvorstellungen, ferner Kopfschmerz, Schwindel, Brechreiz, Fieber, Krämpfe. Die Herderscheinungen (die vom Krankheitsherd unmittelbar ausgelösten Symptome) bestehen in frühen Stadien häufig in Reizzuständen, wie Zuckungen, Zittern, Krämpfe oder Konvulsionen, Kribbel- oder Kälteempfindung u. dgl., später in Lähmungserscheinungen, die bes. die Gliedmaßen oder die Sprache betreffen. Die Hautempfindung ist dann meist abgestumpft oder aufgehoben. Meist sind Arm und Bein derselben Seite (bei Sitz der Erkrankung in der entgegengesetzten G.seite) gelähmt (Hemiplegie), seltener nur ein Arm oder ein Bein allein (Monoplegie).

Gehirnchirurgie.

Die G.chirurgie umfaßt alle chirurgischen Eingriffe am G. Die Punktion einer der G.höhlen (Ventrikel-, Hirnpunktion) zur Feststellung dort vorhandener vermehrter Flüssigkeitsansammlungen oder zur Einblasung gasförmiger Stoffe zwecks Darstellung dieser Hohlräume im Röntgenbild (Ventrikulographie, lat.-grch.) erfolgt nach Durchbohrung des Schädelknochens. Zur operativen Freilegung bestimmter G.abschnitte (zwecks Entfernung von Blutansammlungen, Eiter, Geschwülsten) bedient man sich der Trepanation, d. h. des Ausschneidens eines entsprechend großen Knochenstückes, das nach Abschluß des Eingriffes wieder als Verschluß der knöchernen Schädelkapsel dienen kann. Bei der Entlastungs- oder Dekompressionstrepanation bleibt diese Schädellücke bestehen, um z. B. bei Geschwülsten oder entzündl. Vorgängen den vermehrten Druck im Schädelinnern herabzusetzen. Durch diese künstliche Lücke drängt, wie bei einer infolge Verletzung entstandenen Lücke, das G. vor (G.vorfall, G.prolaps) und ist als pulsierende, weiche Geschwulst abtastbar. Die häufigste G.verletzung ist die G.erschütterung (s. o.). Die G.quetschung hat Zugrundegehen von G.substanz in mehr oder weniger großer Ausdehnung, Bildung von Erweichungsherden zur Folge. Steht eine Verletzung durch Zerstörung der Schädelweichteile und des Knochens mit der Außenseite des Kopfes in Verbindung, dann besteht die Gefahr eines Nachaußendringens der G.masse wie einer Infektion der G.wunde durch Erreger von außen her. – Chirurgisches Eingreifen kommt bei G.erschütterung und G.quetschung nur dann in Frage, wenn gleichzeitig durch eine ausgedehnte Blutung der Druck innerhalb des Schädels sich gefahrbringend erhöht. Komplizierte Schädel- (Weichteil- und Knochen-) verletzungen müssen immer chirurgischer Behandlung zugeführt werden, ebenso der G.bruch (Encephalozele), der unter den angeborenen chirurgisch zu behandelnden Leiden an vorderster Stelle steht: durch eine angeborene Lücke des Schädeldaches fällt Schädelinhalt unter Bildung einer oft recht großen, mit Weichteilen überzogenen Geschwulst an der Stirn oder am Hinterkopf vor.

Gehirnkrankheiten bei Haustieren.

Auch bei Haustieren kommen Krankheiten des G. und seiner Häute vor infolge Überanstrengung, heftiger Erregung (Samenkoller, Brunst), Sonnenstichs usw., infolge Reizung durch Darmwürmer (z. B. Hundebandwurm beim Hund) und bei gewissen Vergiftungen (↑ Lathyrismus). Spezifische G.krankheiten sind die tuberkulöse G.hautentzündung des Rindes und die endemische G.entzündung der Schafe und der Pferde (ansteckende G.-Rückenmarksentzündung der Pferde, Bornasche Krankheit, Hirschkrankheit), die in bestimmten Gegenden auftritt und durch ein filtrierbares Virus hervorgerufen wird, das auch bei Schafen dieselbe Krankheit hervorrufen kann: Erregungs- und Depressionszustände, Krämpfe, Schlafsucht, Sehstörungen und schließlich allg. Lähmung und Tod. Durch Impfung mit einer G.verreibung künstlich infizierter Kaninchen können Pferde wirksam geschützt werden. Auch bei andern Infektionskrankheiten (Staupe, Tollwut, Hühnerpest) treten G.krankheiten als Begleit- oder Folgeerscheinungen auf. Dummkoller ist G.höhlenwassersucht beim Pferd. Geschwülste und Parasiten im G. kommen ebenfalls vor (↑ Drehkrankheit).

Gehirnquese, Tierkrankheit, ↑ Drehkrankheit.

Gehlenit, der, Mineral, ↑ Melilith.

Gehlhoff, Georg, Physiker, * 7. 2. 1882 Adlig Rauda (Westpr.), † 12. 3. 1931 Siders (Schweiz), seit 1923 Prof. an der Techn. Hochschule Charlottenburg, Gründer der † Deutschen Gesellschaft für techn. Physik, arbeitete über Licht- und Glastechnik; »Lb. der techn. Physik« 1924—29, 3 Bde.

Gehöferschaften (Erbgenossenschaften, Erbenschaften, in Westfalen Haubergsgenossenschaften), aus dem M. A. stammende und vereinzelt (bes. bei Wald- und Wildland) bis in die Gegenwart erhaltene bäuerliche Genossenschaften, deren gesamter Grundbesitz Gesamteigentum ist. Seine Nutzung fand entweder durch Einzelbewirtschaftung der Landanteile statt, die in bestimmten Zeitabständen durch Verlosung an die Genossen verteilt wurden, oder durch ausgesprochene Wirtschaftsgemeinschaften. Die Anteile berechnete man nach »Pflügen« oder nach »Pflugtagen«, gelegentlich auch nach verschiedenen Getreidemaßen, d. h. nach dem zu erwartenden Durchschnittsertrag. Sie wurden »Tippelchen« oder »Kerben« genannt, weswegen das G.land auch »Kerbland« hieß. Der Anspruch auf einen Landanteil war veräußerlich und teilbar. Die G. sind auf die großen grundherrlichen Rodungen im 10. und 11. Jh. zurückzuführen. Das durch sie gewonnene grundherrl. Rottland wurde durch grundhörige Betriebsgenossenschaften unter Leitung eines Meiers ausgenutzt. Infolge des Zerfalls der Grundherrschaften im 12. und 13. Jh. verwandelte sich das Hörigkeitsverhältnis in ein Pachtverhältnis oder in freies Eigentum, und die bisher grundhörige Betriebsgenossenschaft mußte sich entscheiden, ob sie das Land unter die einzelnen Genossen aufteilen oder als freie bäuerl. Genossenschaft zur Gesamthand verwalten wollte. Im zweiten Falle entstanden die G., wobei in der Regel das frühere Meierland als Freihof außerhalb der G. blieb. Sie waren vereinzelt in ganz West- und Süddeutschland zu finden, bes. stark verbreitet im mittleren Westdeutschland, vor allem im Reg.-Bez. Trier. Unter dem Einfluß der Französischen Revolution und des Code Napoléon wurden die G. größtenteils durch Auseinandersetzung und Teilung aufgelöst und erhielten sich fast nur noch bei Wald- und Wildland.

Gehör (lat. Auditus), die Fähigkeit, Schallreize (als Ton, Klang oder Geräusch) zu empfinden (G.sinn). Im Gegensatz zum Tastsinn, der ebenfalls durch Schall erregt werden kann, sind zum Hören Organe von spezifischer Empfindlichkeit nötig (G.organe). Außer dem Ohr des Menschen und der Wirbeltiere sind solche Organe bisher nur von Insekten bekannt. Während der † Schall von der physikal. Akustik behandelt wird, sind die Vorgänge im G.organ und Nervensystem Gegenstand der Hörphysiologie. Die Empfindungen, die der Schallreiz hervorruft, können als solche im Gebiet der Psychologie untersucht werden († Tonpsychologie). — Die G.**empfindungen** sind unterscheidbar nach der Höhe, der Stärke und der Art (als reine Töne, Klänge, Geräusche). Aus dem Klang kann das geschulte Ohr die einzelnen Töne heraushören, die ihn zusammensetzen. Auch die Geräusche lassen sich auf reine Töne zurückführen. Daher stützt sich die Untersuchung des normalen und des krankhaft veränderten G. bes. auf die Hörfähigkeit für reine Töne, obwohl diese im praktischen Leben kaum vorkommen (auch die meisten »Töne« der Musikinstrumente sind Klänge). Die Tonempfindungen werden durch Schallschwingungen hervorgerufen, deren **Frequenz**, d. h. Anzahl in der sek (Bez.: Hz = Hertz oder v. d. [vibrations doubles] = Doppelschwingungen), von 16 bis etwa 20000 betragen kann. Sie lassen sich in derselben Reihenfolge, von den tiefsten oder dumpfesten zu den höchsten oder hellsten als Tonleiter (oder -skala) anordnen. Die **untere Tongrenze**, d. h. die geringste noch als Ton hörbare Schwingungsfrequenz, ist dadurch gegeben, daß 16—18 Reize in der sek aufeinanderfolgen müssen, um zu einem einheitl. Eindruck zu verschmelzen. Die **obere Ton- oder Hörgrenze** ist weniger scharf bestimmbar. Sie kann bei Kindern etwas über 20000 Hz liegen und nimmt im Alter auf 15000 und weniger ab (Altersschwerhörigkeit, Presbyakusie). Die Unterscheidbarkeit zweier nahe benachbarter Töne (**Unterschiedsschwelle**) beträgt im mittleren Tonbereich etwa 0,3 vH, bei höheren und tieferen Tönen etwa 1 vH der Schwingungszahl. Innerhalb des Bereiches von etwas mehr als 10 Oktaven, den das G. des gesunden jungen Menschen umfaßt, sind daher etwa 2000—4000 Tonhöhen unterscheidbar (physiolog. Tonreihe). Die Anzahl der musikalisch verwendeten Töne ist sehr viel geringer, da von den Gesangsstimmen nur wenig über 3 Oktaven, von den Instrumenten nur 6 Oktaven erzeugt werden und die benutzten Tonintervalle wesentlich größer als die Unterschiedsschwellen sind. Die Grundlage der Tonleitern bildet die Tatsache, daß Töne, deren Schwingungszahlen sich wie 1:2 verhalten (Oktave), einander ähnlich erscheinen und leicht verschmelzen. Man empfindet die Abstände der Oktaven als gleich groß, während die Zahl der Schwingungen jeweils um das Doppelte, d. h. in geometrischer Progression wächst. Die Fähigkeit, einen bestimmten einzelnen Ton anzugeben oder wiederzuerkennen

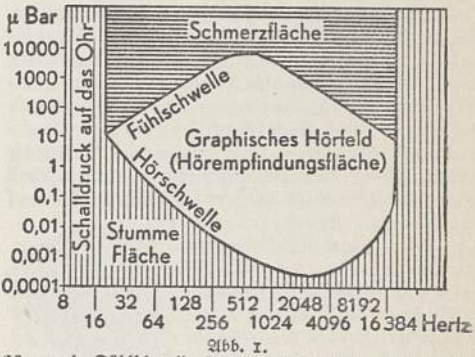


Abb. 1.
Hör- und Fühlschwellenkurve. Senkrecht: Schallstärken (als Schalldruck), waagrecht: Schwingungszahlen.

(**absolutes Tongehör**), ist bei den meisten Menschen sehr gering entwickelt.

Jeder Ton muß eine gewisse Stärke (Intensität) besitzen, um gehört zu werden. Die Reihe der schwächsten, eben noch hörbaren Töne (**Hörschwelle**) gibt ein Maß der Hörschärfe. Diese ist für mittlere Töne (zw. 1000 und 4000 Hz) am größten und vermindert sich nach oben und nach unten. Trägt man also in einem rechtwinkligen Koordinatensystem die eben wahrnehmbaren »Schwellenwerte« der Tonstärke für die verschiedenen Tonhöhen in der Weise ein, daß dem Fortschreiten von links nach rechts die Zunahme der Tonhöhe, dem Fortschreiten von unten nach oben die Zunahme der Tonstärke

Gehör

entspricht, so erhält man eine nach unten konvexe »Hörschwellenkurve« (Abb. 1). Ist ein Ton zu laut, so treten kitzelnde, flatternde und schmerzhafte Empfindungen ein (Fühlschwelle, Schmerzgrenze). Auch für diese Grenze läßt sich eine entsprechende Kurve aufzeichnen. Die beiden Kurven treffen sich im Bereich der oberen und der unteren Tongrenze und schließen eine Fläche ein, die alle nach Höhe und Stärke unterscheidbaren Töne (etwa 300000) und somit alle G.wahrnehmungen umfaßt: die Hörempfindungsfläche (nach Wegel) oder das graphische Hörfeld (nach Gildemeister). Alle stärkeren Schalle der wahrnehmbaren Tonhöhen sind schmerzhaft (Schmerzfläche), alle schwächeren unhörbar (stumme Fläche). Zwischen Hör- und Fühlschwelle können bei mittleren Tönen (1000—2000 Hz) mehr als 350, bei den höchsten u. tiefsten Tönen nur wenige Stärkestufen unterschieden werden. Das Weber-Fechnersche Gesetz, wonach die Empfindungsstärken in einer arithmetischen, die Reizstärken gleichzeitig in einer geometrischen Reihe wachsen, gilt für das G. nur annähernd. Zur objektiven Angabe von Lautstärken hat man eine Skala eingeführt (im Dt. Reich Phon, in Amerika Decibel, dißibĕl), deren Nullwerte der Hörschwelle entsprechen, während die Fühlschwelle bei 130 Einheiten liegt. Die physikal. Schallstärke wird meist durch den Schalldruck (in Mikrobar = 1 dyn/qcm) gemessen, dessen Quadrat sie proportional ist. Die außerordentlich große Empfindlichkeit des Ohres ergibt sich aus der Tatsache, daß zur Schwellenerregung $^3/_{10000}$ Mikrobar genügen. Anderseits ist der Umfang der wahrnehmbaren Schallstärke sehr groß; denn für die Fühlschwelle kann (bei 2000 Hz) der Schalldruck dreimillionen-, die Schallstärke neunbillionenmal so groß sein wie an der Hörschwelle.

Die Fähigkeit, die Richtung zu erkennen, aus der ein Schallreiz kommt (Richtungshören, Schallokalisation) beruht darauf, daß das rechte und das linke Ohr (binaurales Hören) mit einem Unterschied der Zeit, Schwingungsphase oder Schallstärke getroffen werden; doch scheint bei einseitiger Taubheit auch dem einzelnen Ohr (monaurales Hören) die Fähigkeit der Lokalisation zuzukommen. — Ein Schall wird nicht gleich im Augenblick seines Auftreffens auf das Hörorgan, sondern erst nach 35—175 Tausendstelsekunden (msc) gehört (Empfindungszeit), und weitere 180—500 msc verfließen bis zur größten Stärke der Empfindung (Einstellzeit des Ohres). Das Abklingen nach Aufhören eines kurzen starken Schalles kann bis zu einigen sek dauern (Nachschall). Bei längerer Einwirkung eines Tones läßt die Hörschärfe allmählich nach, aber nur für diesen Ton. Die Ermüdung kommt uns infolge der schnellen Erholung und des raschen Wechsels der Tonhöhen praktisch nicht zum Bewußtsein. — Die G.swahrnehmung ist häufig stark gefühlsbetont (Musik, Lärm, Sprache) und mehr oder minder von der Aufmerksamkeit abhängig; man kann manche Geräusche (Ticken einer Uhr) völlig »überhören«. Anderseits nimmt das Ohr auch im Schlaf Schallreize auf, so daß man nach der Stärke der zum Erwachen führenden Schallreize die Schlaftiefe messen kann. Durch Schall werden auch Reaktionen ausgelöst, die uns unbewußt bleiben, z. B. eine Pupillenerweiterung (kochleare Reflexe). Beim Mangel äußerer Schallreize, z. B. in einer schalldichten Kammer, kann man den eigenen Pulsschlag und als leichtes Brausen den Blutkreislauf hören (subjektive G.sempfindungen, entotische Geräusche); in besonderer Stärke treten ähnliche subjektive Geräusche als Ohrensausen bei manchen Krankheiten auf.

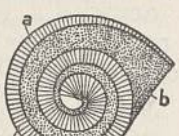


Abb. 2. Schematische Darstellung des Breitenverhältnisses zwischen Basilarmembran (a) und der knöchernen Spirallamelle (b) im Verlauf der $2^1/_2$ Windungen der Schnecke.

Gehör der Tiere. Daß die höheren Tiere, vor allem die Haustiere, einen G.sinn haben, lehrt die tägl. Erfahrung. Man wird ferner ein G. bei Tieren annehmen, die selbst Töne und Geräusche hervorbringen (Singvögel). Die genaue Untersuchung des Hörvermögens ist jedoch sehr schwierig, weil wir die Tiere nicht nach ihren Empfindungen fragen, sondern nur aus ihrem Verhalten und anderen äußeren Reaktionen Schlüsse ziehen können. Viele Schallreize sind aber für das Tier gleichgültig, und wenn es nicht darauf reagiert, beweist das noch nicht einen Mangel des G. Man hat daher durch Dressur Schallreize mit einer Fütterung (Futterton), einer Strafe (Warnton) o. dgl. verknüpft. Mit großem Erfolg wurden auch Reflexe, z. B. Speichelsekretion bei Darreichung von Futter, durch vielfache Wiederholung mit dem Schallreiz verbunden und dann durch diesen allein hervorgerufen (bedingter † Reflex). Diese Dressurmethoden haben in den letzten Jahren über das G. der Tiere weitgehende Aufklärungen gebracht. Brauchbar sind auch »unbedingte« Schallreflexe, die vom G.organ unmittelbar ausgelöst werden, so eine Zuckung der Ohrmuschel (Preyerscher Reflex, bes. bei Meerschweinchen), Zusammenziehung der Mittelohrmuskeln usw. Elektrische Ströme, die sich bei einem Schallreiz von Teilen des G.organs mit Elektroden ableiten lassen (Wever-Bray-Effekt), können nach beträchtlicher Verstärkung hörbar oder mit Oszillographen sichtbar gemacht werden und gestatten Schlüsse auf die Hörvorgänge, wenn auch ihre Natur noch nicht ganz aufgeklärt ist.

Mit den genannten Methoden wurde nachgewiesen, daß das G. von Hund und Katze das des Menschen in vieler Hinsicht übertrifft. Gut entwickelt ist die Hörschärfe, die Fähigkeit der Tonunterscheidung (beim Hund $^1/_4$ Ton), das absolute Ton-G. und vor allem auch das Vermögen, Entfernung und Richtung der Schallquelle zu erkennen; ein Schäferhund konnte unter 32 im Kreis aufgestellten Schallquellen mit Sicherheit die in Tätigkeit gesetzte herausfinden, was dem Menschen nicht einmal mit 16 Schallquellen gelingt. Die obere Hörgrenze liegt für Hund und Katze fast bei 40000 Hz. Bei Affen ist die Hörschärfe etwa gleich der des Menschen, die obere Tongrenze etwas höher (Schimpansen bis 33600 Hz). Das G. des Meerschweinchens scheint dem des Menschen ungefähr zu entsprechen. Über die Vögel ist nicht viel Genaues bekannt. Die Fähigkeit von Papageien und Staren, menschl. Sprachlaute nachzuahmen, ist ohne G. nicht denkbar. Unter den Kriechtieren wurde für Eidechsen (bis 8000 Hz) und Krokodile, aber nicht für Schildkröten und Schlangen ein G. nachgewiesen. Die Frösche reagieren auf Töne von 50 bis 10000 Hz, können aber wahrscheinlich keine Töne unterscheiden. Mit Dressurmethoden ist auch bei Fischen unzweifelhaft G. nachgewiesen (32 Arten aus

Gehör

14 Familien). Bes. gut sind die Schallreaktionen bei Ostariophysen: Karpfenfischen, Welsen, Characiniden und Gymnotiden. Die Hörschärfe (Schwelle) kann bei der Elritze der des Menschen gleichkommen. Die obere Hörgrenze liegt beim Zwergwels bei 13000 Hz, bei der Elritze bei 7000 Hz, bei den meisten Fischen tiefer. Die Fähigkeit, verschieden hohe Töne zu unterscheiden, ist gering (meist nur Oktavenintervall) und übertrifft nicht die Tastempfindlichkeit der menschl. Haut. — Unter den wirbellosen Tieren kommen G.organe und ein echtes G. nur bei Insekten vor. Die Organe (Tympanalorgane) haben schallaufnehmende Membranen ähnl. dem Trommelfell und sitzen an den Schienen der Vorderbeine (Laubheuschrecken, Grillen), am Hinterrand des Brustabschnittes (Schmetterlinge) oder am Hinterleib (Feldheuschrecken, Zikaden). Die Männchen der Laubheuschrecken zirpen im Wechselgesang und nehmen auch den Menschen als Partner an, der nun mit künstl. Schallquellen das G. genauer untersuchen kann. In dieser Weise wurde die obere Tongrenze bei 27840 Hz ermittelt. Das ausgezeichnete Richtungshören dieser Tiere, das für die Auffindung der Geschlechter wichtig ist, beruht auf dem Zusammenwirken der paarigen G.organe. Die durch Mitschwingen von Tasthärchen usw. hervorgerufenen Schallreaktionen mancher Raupen sind nicht als G. aufzufassen.

Alle Wirbeltiere haben das dem Innenohr des Menschen entsprechende Labyrinth (↑ Gleichgewichtssinn, ↑ Ohr). Man hat früher geglaubt, daß dieses Organ nur dem Hören diene (daher die veralteten Bez.: G.- bzw. Hörbläschen, -leiste, -steinchen, -sand). Jedoch dient das Labyrinth urspr. der Gleichgewichtserhaltung (dem statischen Sinn), und nur sein unterer Teil (Pars inferior) kommt als G.organ in Frage. Bei den Fischen wird der Schallreiz durch Sacculus und Lagena (↑ Gleichgewichtssinn) aufgenommen, obwohl sie im Bau den Teilen des statischen Labyrinthes gleichen; zusätzliche Einrichtungen dienen der Schallzuführung und -verstärkung, so bei den Ostariophysen die Schwimmblase und die Weberschen Knöchelchen, die man schon von alters her mit den G.knöcheln des Menschen verglichen hat. Das eigentl. G.organ ist jedoch ein zw. Sacculus und Lagena im Verlauf der Entwicklungsgeschichte neu entstandener Teil, der bei den Lurchen erstmalig auftritt, bei Kriechtieren und Vögeln sich in die Länge streckt (Pars basilaris cochleae mit Papilla basilaris) und bei den Säugetieren unter Verlust der Lagena zur Schnecke mit dem Cortischen Organ (↑ Ohr) entwickelt. Gleichzeitig wird, wohl bedingt durch den Übergang vom Wasser- zum Landleben, an der Seite des Labyrinthes ein lufthaltiger, mit der Rachenhöhle in Verbindung stehender Raum, die Paukenhöhle, vorgelagert und die äußere Haut zum Trommelfell umgebildet, das durch einen Knochenstab (Columella) mit dem Ovalen Fenster der Labyrinthwand verbunden ist (Froschlurche, Eidechsen, Krokodile, Schildkröten). Bei den Vögeln tritt noch ein äußerer G.gang, bei den Säugetieren außerdem die Ohrmuschel hinzu, während die Columella bei ihnen durch 3 G.knöchel ersetzt wird (Hammer, Amboß, Steigbügel). Erst in dieser Vollständigkeit entspricht das G.organ dem ↑ Ohr des Menschen. Die Ohrmuschel kann bei Tieren durch Muskeln in die Schallrichtung eingestellt werden (Pferd) und dient als Schallfänger, hat aber beim Menschen diese Bedeutung verloren. Die Kette der G.knöchel wirkt wie ein Hebelsystem und leitet den Schall vom Trommelfell zum Innenohr (Schalleitungsapparat), wobei die Schwingungen von großer Amplitude und kleiner Kraft in solche von kleiner Amplitude und großer Kraft umgewandelt werden. Bei starkem Schall vermindern die beiden Binnenohrmuskeln (Trommelfellspanner und Steigbügelmuskel) durch Zusammenziehung die Beweglichkeit der Knöchel und schützen den empfindlichen Schallempfangsapparat im Innenohr. Die Vorgänge in der Schnecke sind noch nicht genau bekannt. Man nimmt i. allg. an, daß die Schwingungen des Steigbügels, dessen Platte im Ovalen Fenster sitzt, auf das Labyrinthwasser (Peri- und Endolymphe) übertragen werden, wobei das Runde Fenster mit seiner dünnen Membran als Ausweichstelle dient. Am besten sind die Eigentümlichkeiten des G. durch die Helmholtzsche Resonatorentheorie zu erklären. Danach ist in der Schnecke eine Reihe von Resonatoren vorhanden, von denen jeder auf einen Ton abgestimmt ist und durch ihn isoliert in Mitschwingung versetzt wird. Helmholtz betrachtete als Resonatoren die in der Basilarmembran (Abb. 2) enthaltenen Fasern (»Hörsaiten«), die von der Basis zur Spitze der Schnecke an Länge zunehmen, und deren Anzahl (beim Menschen etwa 24000) für diese Aufgabe völlig ausreichen würde. Da das Cortische Organ auf der Basilarmembran sitzt, würden seine Sinneszellen und Nervenendigungen durch jeden reinen Ton in einem umschriebenen Bezirk erregt, während Klänge und Geräusche dabei in ihre Teiltöne zerlegt würden. Die Anzahl der Sinneszellreihen u. Nervenfasern (beim Menschen etwa 3000) entspricht in der Tat der Anzahl unterscheidbarer Töne. Pathologisch-anatomische Befunde beim Menschen und im Tierexperiment (Schädigung einzelner Schneckenbezirke durch übermäßig starken Schall) zeigen, daß, übereinstimmend mit der Annahme der Resonatorentheorie, die hohen Töne durch Reizung in den untern, die tiefen Töne in den oberen Schneckenwindungen entstehen. Unter Hinweis auf die starke Dämpfung der Basilarfasern hat man die Rolle der schwingenden Membran auch der Cortischen Deckmembran (M. tectoria) zugesprochen. Ewald nahm an, daß die Basilarmembran jeweils als Ganzes in stehenden Wellen schwingt (Schallbildertheorie). Neuerdings mißt man auch dem Schalldruck an Stelle der Schwingungen Bedeutung bei. Eine Entscheidung über die zahlreichen Hörtheorien ist heute noch nicht möglich.

Der Schall kann außer durch G.gang und Trommelfell (Luftleitung) auch durch die Schädelknochen auf das Labyrinth übertragen werden (Knochenleitung, z. B. »Hören durch die Zähne«), und zwar entweder direkt durch den Knochen oder auf dem Umweg übers Mittelohr (kraniotympanale Leitung). Die ohrenärztl. Untersuchung des Hörvermögens (Hörprüfung oder -probe) ermöglicht ein Urteil über Art, Grad und Sitz einer Schädigung. Mit der Flüstersprache oder bei stärkerer Schwerhörigkeit mit der Konversationssprache wird die allg. Hörweite festgestellt. Mit Stimmgabeln und Pfeifen (z. B. Bezold-Edelmannsche kontinuierliche Tonreihe) wird das G. für Töne verschiedener Höhe ermittelt, wobei die Hördauer einer abklingenden Stimmgabel als Maß der Hörschärfe gilt. Zur Feststellung der

oberen Tongrenze dient das Monochord von Strunken (dessen Metallsaite durch Reiben in longitudinale Schwingungen versetzt wird), während die früher viel verwendete Galtonpfeife nicht einwandfrei ist. Elektrische Apparate, mit denen völlig reine Töne in beliebiger Stärke erzeugt werden können (Audiometer, das, lat.-grch.), gestatten eine Aufnahme des ganzen graphischen Hörfeldes, doch genügt praktisch die Ermittlung der Hörschwelle für Oktavenintervalle; an der Audiometerkurve (Audiogramm, das, lat.-grch.) läßt sich der Hörverlust in Empfindungsstärken ablesen. Der Grad der Schwerhörigkeit ist meist je nach der Tonhöhe verschieden, so daß sich im ganzen eine »Fehlhörigkeit« ergibt. Verlust im Bereich tiefer Töne weist auf eine Erkrankung des Mittelohres, Verlust hoher Töne auf eine Innenohr- oder Nervenschwerhörigkeit hin. Der Sitz der Erkrankung wird weiterhin durch folgende Methoden festgestellt. Eine Stimmgabel, auf die Mitte des Kopfes aufgesetzt, wird in dem Ohr stärker gehört, in dem die Schalleitung verschlechtert ist (Weberscher Versuch). Im Rinneschen Versuch wird die Stimmgabel abwechselnd auf den Warzenfortsatz hinter dem Ohre aufgesetzt (Knochenleitung) oder vor den G.gang gehalten (Luftleitung); aus dem Vergleich der Hörbarkeit wird geschlossen, ob die Schalleitung oder der Schallempfindungsapparat (Innenohr oder Hörnerv) krankhaft verändert ist. Im Schwabachschen Versuch wird durch die Stimmgabel das G. des Patienten mit dem des Arztes verglichen. Mit besonderen Methoden gelingt es, Simulanten zu entlarven.

Lit.: Plate, »Allg. Zoologie« (Bd. 2, Sinnesorgane) 1924; Bethe-Bergmann-Ellinger-Embden, »Hb. der Physiologie« Bd. 11, 1926; Scheminzky, »Die Welt des Schalles« 1935; Ranke, »Physiologie der Schnecke und des Cortischen Organs« (in »Ergebn. der Physiologie« Bd. 37) 1935.

In der **Musik** versteht man in einem engeren Sinn unter G. die Fähigkeit, entweder die absolute Tonhöhe eines Tones (absolutes G.) oder Intervallschritte einer Melodie bzw. Intervalle in einem Klang (relatives G.) sofort ohne weitere Hilfsmittel zu empfinden. Das relative G. ist die Voraussetzung jeder musikal. Ausübung. Die Fähigkeit, sich ein Intervall richtig vorzustellen, nennt der Musiker »inneres G.« oder »inneres Ohr«. Ist das relative G. schlecht entwickelt, so werden entweder andere Intervalle als die verlangten erzeugt (häufig werden beim Singen Quinten und Quarten verwechselt) oder das an sich richtige Intervall wird ungenau ausgeführt: es entsteht das »Unreinsingen« und »-spielen«.

Gehörn, zoolog. das † Geweih; jagdl. das Geweih des Rehbockes (Reh-G., Gewichtl, Gewicht, nordd.: Rehkrone); auch das Horn des Stein- und Muffelwildes.

Gehorsam ist die Unterordnung des eigenen Willens unter den eines anderen, um dessen Anweisungen auszuführen. Zu unterscheiden sind freiwilliger und erzwungener G. Nach nordischer Auffassung findet nur der freiwillige G., der den Willen nicht zerbricht, positive Bewertung. Er bedeutet keine Erniedrigung des Menschen; denn er setzt sich ein für die Verwirklichung höherer Ziele, die (wie die Ordnung im völkischen Leben und die Disziplin des Heeres) über den Bereich der Einzelpersönlichkeit hinausgreifen. Freiwilliger G., »der nicht bloß passiv empfängt, sondern zugleich aktiv nimmt« (Grunsky, »Seele und Staat«), setzt ein Mindestmaß von Lebenserfahrung, Einsicht, Unterscheidungsfähigkeit, Urteils- und Willenskraft voraus. Aus einer notwendigen gegenseitigen An- und Ausgeglichenheit dieser Grundlagen bildet sich bei dem Erwachsenen der freiwillige G. Derselbe war die Grundlage für das Heldentum unserer Soldaten im Weltkrieg wie auch in den früheren Kriegen, für das Heldentum der nat.-soz. Kampfverbände während der Kampfzeit, ist die Grundlage der Geschlossenheit und Kraftentfaltung der nat.-soz. Bewegung und der Wehrmacht in der Gegenwart und wird die Grundlage von Volks- und staatserhaltenden Organisationen auch für alle Zukunft bleiben. Im freiwilligen G. liegt ein hohes Maß von Führerqualitäten beschlossen; denn nur derjenige kann wirklich und erfolgreich führen, der selbst einmal in einer Gefolgschaft durch entsprechenden Dienst freiwilligen G. geleistet hat. Dagegen deutet fortgesetzte Betätigung eines erzwungenen G. bei Erwachsenen auf sittliche Unfreiheit und eine Sklavennatur hin. Ein derartiges »knechtisches Sich-Beugen« ist nordischer Art fremd und unwürdig.

Anders ist es mit der Bewertung des G. bei Kindern und Jugendlichen. Willens-, Denk- und Urteilskräfte haben noch nicht die erforderliche Entwicklungsstufe erreicht, Lebenserfahrung steht noch nicht in dem erforderlichen Ausmaß zur Verfügung. Da aber die Gemeinschaft auch schon an Kinder und Jugendliche ganz bestimmte Forderungen stellen muß, denen jugendl. Verhalten oft nicht entspricht, muß die Durchführungen dieser Forderungen, auch mit Zwang, gewährleistet werden. Aus diesem Grunde ist erzwungener G. bei Kindern und Jugendlichen auch nicht zu entbehren. Alle Maßnahmen, die zur Erzwingung von G. in diesem Fall angewendet werden, dürfen aber nie dazu führen, sich mit einem erzwungenen G. als Selbstzweck zufrieden zu geben, sondern müssen stets verantwortungsbewußt von der Absicht getragen sein, auf dem Weg über erzwungenen G. einen freiwilligen G. zu erzeugen. Bei diesem Übergang ist das Vorbild des Erziehers von allergrößtem Einfluß. Auf frühen Entwicklungsstufen leistet das Kind den Erziehern gegenüber G. auf Grund der Autorität ihrer Person. Dieses »kindhafte Sich-Einfügen« in die Zielsetzung führender Persönlichkeiten ist eine entwicklungsnotwendige Erscheinung und führt im allg. nicht zu stärkeren Reibungen. Im Verlauf der weiteren Entwicklung wächst aber die Autorität der Sache. Damit vollziehen junge Menschen in sich selbst den entscheidenden Schritt zur Selbsterziehung: die dauernde freiwillige Unterordnung des eigenen Willens und Handelns unter höhere Gemeinschaftszwecke, die Betätigung eines freiwilligen G.

† auch Dienst, Ehre, Gefolgschaft.

Lit.: Grunsky, »Seele und Staat« 1935; Usadel, »Zucht und Ordnung« 1937[5].

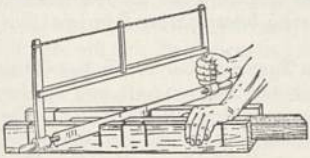
Milit.: die unbedingte Pflicht des Soldaten, Befehle von Vorgesetzten auszuführen. Dieser milit. G., den ein entsprechendes Maß von Manneszucht kennzeichnet, hat mit knechtischer Unterwürfigkeit nicht das geringste zu tun. Die dem Soldaten erteilten Befehle entspringen dem höchsten menschl. Zweck, dem Dienst für Volk und Vaterland. Die unbedingte und vorbehaltlose Ausführung militärischer Befehle ist somit höchste sittliche Pflicht. Nur sittlich unfreie Menschen können den militärischen G. negativ bewerten.

In der Sittenlehre der kath. Kirche gilt der von der Kirche geforderte G. als ein vor Gott verdienstliches Werk. Aus administrativen Gründen nahmen die Bischöfe von alters her den Weltklerikern bei der Weihe das Versprechen des G. ab. Den Eid des G. (Obedienzeid) leisten heute dem Papst die Kardinäle bei der Ernennung, die Bischöfe und Äbte bei ihrer Weihe, die Kanoniker und Pfarrer bei Amtsübernahme, ferner die gesamte Diözesangeistlichkeit bei der Anstellung ihrem Bischof. Residenzbischöfe haben bei Amtsübernahme auch der staatlichen Autorität G. gegen die Landesgesetze zu geloben, Ordensleute versprechen bei der Ablegung der Klostergelübde (Profeß) G. als »vollständige Unterordnung des eigenen Willens unter den der Oberen«. Weil Ignatius von Loyola in der Ordensregel den † Jesuiten vorschreibt, sich von den Obern leiten zu lassen, wie wenn sie ein Leichnam (lat. cadaver) wären, spricht man von diesem den Menschen seelisch zerbrechenden G. als von Kadaver-G.

Gehrcke, Ernst, Physiker, * 1. 7. 1878 Berlin, Direktor an der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, arbeitete über † elektrische Entladungen (Anodenstrahlen), über † Spektroskopie (Lummer-G.-Platte), über Atomphysik, über künstliches Heilklima; Gegner der Relativitätstheorie; schrieb u. a. »Physik und Erkenntnistheorie« 1921.

Gehrden, hann. Landgem., südw. von Hannover, (1933) 2660 Ew.; Zuckerindustrie. — Nahebei der G.er Berg (154 m) mit Aussichtsturm.

Gehre (Gehrung, Kehrung), meist rechtwinklige Zus. zweier Architekturglieder oder Bauteile, wobei



Gehrungschneiden mit Hilfe der Gehrlade.

sich die den Winkel (Gehrungswinkel) halbierende Gehrungslinie bildet. Bei Holzverbindungen wird die G. durch eine Fuge gebildet. Zum Anzeichnen (Anreißen) des G.swinkels verwendet man das Gehrmaß (mit festem Winkel, meist 45°) oder die verstellbare Gehrschmiege (Stellschmiege, Schmiege). Einfacher und genauer ist die Herst. der G. mit der Gehrlade (Gehrungslade, Stoß-, Schneid-, Winkelstoßlade), in der die Säge unter dem gewünschten Winkel geführt wird († Abbildung), oder mit der Gehrungssäge, einer über einem schmalen Tisch verstellbar geführten Säge. — Der Gehrsatz ist eine Blockwand aus waagerecht übereinanderliegenden Hölzern.



Gehrock.

Gehren, thür. Stadt am Fuße des Thüringer Waldes (6 BC 3), (1933) 3430 Ew.; Glas- und Spielwarenindustrie.

Gehrock, seit dem Biedermeier getragener langer, schwarzer Herrenanzug für Besuche, feierliche und öffentliche Veranstaltungen (Abb.), heute oft durch † Cutaway oder dunkles Jackett ersetzt.

Gehverband, eine Art des † Gipsverbandes.

Geibel, Emanuel, Dichter, * 17. 10. 1815 Lübeck, † das. 6. 4. 1884, epigonenhafter Lyriker, dessen äußere Formvollendung nicht über innere Unausgefülltheit hinwegzutäuschen vermag. Versuchte im »Münchener Dichterkreis« († »Krokodil«), dessen Haupt er bald wurde, in den 1850er Jahren eine über Platen zur Romantik (Körner) und zur späten Weimarer Klassik zurückführende Reaktion durchzusetzen. Formal stand die Zeit aber auf seiten der Herwegh, Freiligrath und führte zu Storm, Gottfried Keller u. damit zum Realismus. 1851 durch König Max II. nach München berufen; als politischer Dichter trat G. bereits 1841 mit den »Zeitstimmen« in Gegensatz zum Radikalismus der Herwegh u. a., bekannte sich zum großdeutschen Gedanken und dem einigen Reich unter Führung Preußens (»Heroldsrufe« 1871). »Ged.« 1840, 1908[132]; »Juniuslieder« 1848; »Neue Gedichte« 1856; »Spätherbstblätter« 1877. Seine Tragödien (»Brunhild« 1858; »Sophonisbe« 1868, Schillerpreis) sind unbedeutend; wertvoller seine metr. Übers. antiker, span. (mit P. Heyse) und frz. Lyrik (mit H. Leuthold). »Ges. Werke« 1883, 3 Bde. † Deutsche Kultur (Literatur 8d). Lit.: Goedeke 1869 (nur Bd. I); Gaedertz 1897; Leimbach (2. Aufl. von M. Trittenbach 1915).



Emanuel Geibel.

Geie, die, Tau oder leichte Kette zum Führen und Stützen von Spieren (z. B. Klüver, Ladebäume, Bootsdavits). Auch = Geitau.

Geier, Raubvogelgruppe, umfaßt altweltliche G. und neuweltliche G., beide mit starkem, an der Spitze hakig gebogenem Schnabel, langen, breiten Flügeln und mittellangem Schwanz. Die G. horsten gesellig, fliegen langsam und nähren sich fast ausschließlich von Aas; 1—2 Eier, meist von beiden Eltern ausgebrütet.



Abb. 1. Bartgeier.

I. Die altweltlichen G. (Vulturidae), mit Afterschaft († Federn) und Bürzeldrüse mit Federkranz, Weibchen größer als Männchen, bewohnen in mehreren Gattungen Südeuropa, Asien und bes. Afrika. Der Gänse-G. (Weißköpfiger G., Gyps fulvus), über adlergroß, fahlbraun, mit gänseartigem

Kopf, Hals mit Halskrause, bewohnt die Mittelmeerländer nördl. bis Pyrenäen, Slawonien, Rumänien, Krim, südl. bis Abessinien, Kordofan und



Abb. 2. Kondor.

Tschadsee, Westasien bis zum Himalaya; verfliegt sich bisweilen nach Deutschland. Kutten-G. (Mönchs-G., Aegypius monachus), noch etwas größer und damit der größte Vogel Europas, dunkelbraun, Hinterhals und z. T. Vorderhals nackt, bis an den Hinterkopf reichende Halskrause aus kurzen, breiten Federn, in Südeuropa (bes. Südwesteuropa) und Nordmarokko, Asien (bis China und Indien) und Nordostafrika, verfliegt sich auch nach Deutschland. Der Schmutz-G. (Aas-G., Neophron percnopterus), erheblich kleiner (wie großes Huhn), schmutzigweiß, Gefieder am Hinterhals verlängert, in Südeuropa, Afrika, West- und Südasien, meist Stand- bzw. Strichvogel, reinigt die afrik. und die asiat. Städte von Abfällen aller Art. — Nach Lebensweise u. Gestalt etwas abseits steht der Bart-G. (Lämmer-G., Gypaetos barbatus; Abb. 1, Sp. 1122), etwa Größe des Kutten-G., mit sehr langen u. spitzen Flügeln, stufigem Schwanz, kurzen Füßen. Die Wachshaut ist von Borstenbüscheln verdeckt, der Kopf gelblichweiß, Hinterkopf und Hinterhals rostgelb, Rücken und Bürzel schwarz mit weißlichen Schaftstrichen, Schwingen u. Steuerfedern schwarz. Unterseite hochrostgelb, Brust mit weißgelben, schwarzgefleckten Federn. Bewohnt Südeuropa, Nord- und Südafrika, Abessinien, Vorderasien, Kaukasus, Altai, Himalaya; in den Alpen ist er ausgerottet. Er nährt sich von Aas und besonders von Knochen, greift im Notfall auch lebende Tiere (meist Säuger) an, nistet auf Felswänden; 2 (nicht selten nur 1) trübweißliche, grau und rostbraun gefleckte Eier; gewöhnlich kommt nur 1 Junges hoch. Über angeblichen Menschen- bzw. Kinderraub sind zahlreiche Fabeln oder aufgebauschte Erzählungen in Umlauf. — Kranich, G. † Sekretär.



Abb. 3. Königsgeier.

II. Die neuweltlichen G. (Cathartidae), nackthäutige Aasfresser, ohne Federkranz um die Bürzeldrüse und ohne Afterschaft, bewohnen Amerika von Vancouver bis Patagonien. Zu den kleineren Arten gehören der in den südl. Ver. St. v. A. lebende Raben-G. (Coragyps atratus) und der in Amerika weitverbreitete Truthahn-G. (Cathartes aura). Sie machen sich, bes. in Südamerika, durch die Vertilgung des Abfalls in den Städten nützlich, werden deshalb von der Bevölkerung geschützt, sind meist sehr vertraut. Der Kondor (Sarcorhamphus [Vultur] gryphus; Abb. 2), über adlergroß (Männchen), ist schwarz, äußerste Deckfedern u. Halskrause weiß, Armschwingen weiß gesäumt; Hinterkopf, Gesicht und Kehle schwärzlichgrau, Hautlappen an Kehle und Hals rot; Weibchen ohne Kamm und Lappen. Bewohnt die Anden Südamerikas, bes. die hohen Lagen, soll im Flug 7000 m ü. M. erreichen. Nährt sich hauptsächlich von Aas, schlägt auch junge Ziegen, Lämmer usw. In tropischen Urwäldern und



Geierfalken: Caracara.

bewaldeten Ebenen Süd- und Mittelamerikas lebt der eigenartig buntgefärbte Königs-G. (S. papa; Abb. 3).

Bei den Ägyptern war der G. das Sinnbild der Sonne und der Mutterschaft und als letzteres der geierköpfigen Göttin Neïth heilig. Der ind. G. Gatayu kennt als Freund der Götter alles Vergangene und Zukünftige. Bei den Römern und Griechen Götter-, aber auch Unheilsbote, bei den Germanen, wie alle Raubvögel, wegen seiner Gier sprichwörtlich.

Geierfalken (Polyborinae), Gruppe der Falkenvögel, mit hohen Füßen, kurzzehigen Fängen, wendbarer Außenzehe. Wichtigste Gattungen: G. im engern Sinn (Polyborus), Schreibussarde (Milvago) und Chimangos (tschi-; Daptrius [Ibycter]). Der Caracara (P. tharus; Abb.), mit aufrichtbarer Haube, oben braunschwarz, weiß gestreift, unten heller, Bauchmitte dunkel, an Brust- und Halsseiten gestreift, bewohnt ebene Gegenden Südamerikas, nährt sich von kleinen Tieren. Der Chimachima (M. chimachima, tschimätsch-) lebt ebenfalls in Südamerika; auf dessen Südspitze und auf den Falklandinseln der Falkland-Chimango (D. [I.] australis).

Geige (mhd. gîge, altfrz. gigue, schîg; ital. violino, Violine [d. h. kleine Viola-Bratsche]), Hauptvertreter der Streichinstrumente, entwickelte sich aus der mittelalterl. Fidel († Fiedel) oder † Vielle und war im 13. Jh. ein Saiteninstrument mit lautenartigem Schallkörper. Im Gegensatz zu anderen älteren Streichinstrumenten, z. B. den Gamben, besitzt die moderne G. (Abb. 1) einen gewölbten Boden, der Hals ist rechtwinklig an den Körper angesetzt u. läuft in eine »Schnecke« aus, das Griffbrett hat keine Bünde, die gewölbte Decke besitzt F-Löcher, Decke und Boden stehen über den Zargenrand über, das ganze

Geige

Instrument ist flach gebaut, die Zahl der Saiten beträgt 4 (Stimmung in Quinten von unten nach oben: g d′ a′ e″). Dieselben Eigentümlichkeiten haben Bratsche (Stimmung: c g d′ a′), Violoncello (Stimmung: C G d a), teilweise auch der Kontrabaß (Stimmung: ′E ′A D G). Diese Instrumente bilden die Violinfamilie im Gegensatz zur Familie der † Gamben und der † Violen. Seltene Vertreter der Violinfamilie sind die Quart-G., eine kleinere G., die eine Terz oder Quarte höher gestimmt wurde, das Quinton, eine 5saitige frz. G. des 18. Jh. in der Stimmung g d′, a′, d″, g″ (der Name bezeichnet auch 5saitige † Violen) und die † Tenor-G. — Hardanger-G. heißt eine in Nordeuropa gebräuchliche G., unter deren Griffbrett 4 Resonanzsaiten gezogen sind. — Die heutige Form der G. steht seit ungefähr 1600 fest, es fehlt aber nicht an Versuchen, sie durch andere Formen zu verbessern.



Abb. 1. Äußere Teile der Geige.
a Schnecke, b Wirbel, c Hals, d Griffbrett, e Steg, f F-Löcher, Schallöcher, g Saitenhalter, h Knopf zur Befestigung des Saitenhalters durch eine Darmsaite, i Zargen, k Decke (Gegensatz »Boden«).



Abb. 2. Innere Teile der Geige.
l Stimme, Stimmstock, m Baßbalken auf der Unterseite der Decke, n oberer Klotz, Oberklotz, o Unterklotz, p Eckenklötze, q Reifchen zur Versteifung (am Zusammenstoß der Zargen mit Decke u. Boden).

Geigenbau. Die angeblich unerreichbare Schönheit der alten ital. Geigen hat viele, zum größten Teil nutzlose Spekulationen über ihr »Geheimnis« hervorgerufen. Von einem solchen kann indes keine Rede sein: Die G. ist genau so an physikalische Gesetze (die die alten Meister aber, meist unbewußt, genau beachteten) gebunden wie jedes andere Musikinstrument. Am wichtigsten sind Qualität des Holzes, seine Maserung (bes. des Bodens) u. Stärke, die Bearbeitung der Platten (Boden u. Zargen aus Ahorn, Decke aus Fichtenholz) sowie die Art ihrer Wölbung. An dem hierdurch bedingten Ton wirken die Stellung des Stimmstockes (Stimme) und des Baßbalkens (Abb. 2), Lage und Größe der F-Löcher und der mit Unrecht oft stark hervorgehobene Lack, der auf den zuvor gebeizten Geigenkörper aufgetragen wird, nur noch als letzte Verfeinerungen mit. Der edle Klang alter ital., dt. oder frz. Meistergeigen ist auch durchaus nicht allein in der Tatsache ihres Alters begründet. Voraussetzung ist vielmehr, daß diese Instrumente längere Zeit in der Hand geübter Spieler in Gebrauch gewesen, d. h. gut »eingespielt« worden sind, so daß das Resonanzholz des Klangkörpers seine ihm auch bei Verwendung edelster Hölzer eigne Sprödigkeit durch genügend lange Einschwingung der Molekeln verloren hat. Durch jahrelanges Nichtspielen verliert indessen auch die schönste G. an Schönheit des Klanges, die erst durch erneutes fachmännisches Einspielen wieder gewonnen wird. Auch moderne, gut eingespielte Meistergeigen, bei deren Herst. die oben genannten Grundsätze beachtet worden sind, stehen an Wohlklang alten Instrumenten nicht nach. — Der älteste G.nbauer, von dem aber keine Instrumente erhalten sind, ist Kaspar Tieffenbrucker (* 1514 Tieffenbrugg a. Lech bei Füssen, † 1571 Lyon). Die ital. G.nbauer teilt man gewöhnlich nach ihren Wirkungsstätten in Schulen ein. Vertreter der Brescianer Schule sind Gasparo da Salò (eigentlich Bertolotti; * etwa 1542 Salò am Gardasee, † 1609 Brescia) und Giov. Paolo Maggini (mädsch-; * 1590 Bottini, † um 1640). Am berühmtesten sind die Meister von Cremona: am ältesten die Familie † Amati, dann die Familien † Guarneri, Rugieri und † Stradivari, der Schüler des Antonio Stradivari Carlo Bergonzi (* 1686 Cremona, † das. 1747) und die Familie Guadagnini. Daneben sind bekannt die Schulen von Mailand (bes. Familie Grancino) und Neapel (bes. Familie Gagliano). Nach Vorbild der ital. Meister, hauptsächl. der Amati, schuf in England Benjamin Banks (bänkß; * 1727 Salisbury, † 1795) schöne Instrumente, bes. Violoncelli. Frankreichs beste G.nbauer sind Nikolaus Lupot (lüpŏ; * 1758 Stuttgart, † 1824 Paris) und Jean Bapt. Vuillaume (wüjōm; * 1798 Mirecourt, † 1875 Les Ternes). Von dt. Schulen sind die berühmtesten: die Tiroler, die auf Jakob † Stainer zurückgeht; Mathias Klotz (* 1653 Mittenwald, † das. 1743) begründete die noch heute blühende Mittenwalder Schule in Oberbayern; daneben ist wichtig die Schule von Klingenthal und Markneukirchen im sächs. Vogtland, den Hauptorten der modernen dt. G.nindustrie.

Geigenspiel. Die moderne G.ntechnik hat sich erst langsam entwickelt. Zur Zeit des Barocks schätzte man einen starren Klang ohne Crescendo und Diminuendo, meist auch ohne die Auswahl unserer verschiedenen Stricharten. In diesem Stil spielten die bedeutenden Geiger Italiens: Corelli, Fiorillo, Geminiani, Locatelli, Antonio Lolli (* um 1730 Bergamo, † 1802 Palermo), Nardini, Pasqualini (↑ Italienische Kultur [Musik 3]), Pugnani, Tartini, Veracini und Vivaldi und der Franzose Gaviniès. Ihnen gegenüber steht eine kleine Gruppe dt. Geiger, H. J. F. [v.] Biber und Johann Jakob Walther (* 1650 bei Erfurt) an der Spitze (↑ Deutsche Kultur [Musik 6]), die bes. das doppel- und mehrgriffige Spiel pflegt. Eine andere dt. Gruppe, z. B. Johann Georg Pisendel (↑ Deutsche Kultur [Musik 7]), lehnt sich mehr an den ital. Geschmack an. Hierhin gehören auch der wegen seines beseelten Spiels berühmte Konzertmeister Friedrichs d. Gr., Franz Benda (* 1709 Altbenatek [Böhmen], † 1786 Potsdam), Ignaz Schuppanzigh (* 1776

Wien, † das. 1830), für den Beethoven die meisten seiner G.nwerke, bes. Quartette, schrieb, und Franz Clement (* 1780 Wien, † das. 1842), dem Beethovens Violinkonzert gewidmet ist. Den größten Fortschritt in der Entwicklung des G.nspiels bringt Niccolò Paganini: alle Möglichkeiten der Mehrgriffigkeit, verschiedenste Stricharten, besondere Effekte (Spiel auf der g-Saite, Flageolett, sogar mehrstimmig). Seine Anregungen nimmt bes. Frankreich auf. Hier bildet sich die Tradition des Pariser Konservatoriums, beruhend auf der Dreiheit Rode—Baillot—Kreutzer, zu denen der hier wirkende Italiener G. B. Viotti und Charles Philippe Lafont (läfon; * 1781 Paris, † 1839 bei Tarbes) tritt. Die Schüler dieser Meister sind D. Alard, Jean Baptiste Charles Dancla (dan-; * 1818 Bagnères de Bigorre, † 1907 Tunis), Lambert Joseph Massart (mäßār; * 1811 Lüttich, † 1892 Paris), J. F. Mazas; Schüler Massarts ist wieder H. Wieniawski (jüd. Abst.), Schüler von Alard P. de Sarasate. Neben die frz. Schule tritt selbständig die weichere, mehr lyrisch gerichtete Schule Belgiens, begründet von Ch. A. Bériot und François Hubert Prume (prüm; * 1816 Stavelot bei Lüttich, † das. 1849), fortgesetzt von Bériots Schüler H. Vieuxtemps und von Hubert Léonard (-nār; * 1819 Bellaire bei Lüttich, † 1890 Paris). Diesen beiden Schulen tritt die dt. ebenbürtig zur Seite. Ihr Gründer ist Ludwig Spohr. Seine bedeutendsten Schüler sind Ferd. David (jüd. Abst.), Hubert Ries (* 1802, † 1886 Berlin), dessen Vater Franz Anton (* 1755, † 1846 Bonn) Beethovens Violinlehrer war und dessen Sohn Franz (* 1846 Berlin, † 1932 Naumburg) auch ein geschätzter Komponist für sein Instrument gewesen ist, und Joseph Böhm (* 1795 Pest, † 1876 Wien), der zusammen mit Joseph Mayseder (* 1789 Wien, † das. 1863), Schüler von Schuppanzigh, Begründer der Wiener Schule wurde. Der bedeutendste Schüler von David war August Wilhelmj (* 1845 Usingen, † 1908 London). Schüler Böhms und Mayseders waren Heinrich de Ahna (* 1835 Wien, † 1892 Berlin), Heinrich Wilhelm Ernst (jüd. Abst., * 1814 Brünn, † 1865 Nizza), Georg Hellmesberger (* 1800 Wien, † 1873 Neuwaldegg bei Wien), dessen Sohn der Wiener Hofopernkonzertmeister und Direktor des Konservatoriums Joseph Hellmesberger (* 1828 Wien, † das. 1893) war, sowie Jak. Dont und Jos. Joachim (jüd. Abst.). Daneben steht eine Prager Richtung, begründet von Friedrich Wilhelm Pixis (* 1786 Mannheim, † 1842 Prag). Sein Schüler war Moritz Mildner (* 1812 Türmitz in Böhmen, † 1865 Prag), der Ferdinand Laub (jüd. Abst., * 1832 Prag, † 1875 Bozen) und Anton Bennewitz (* 1833 Přívrat in Böhmen, † 1926 Hirschberg) ausbildete. Franz Ondříček (ŏndrschitschĕk; * 1859 Prag, † 1922 Mailand) und Hans Sitt sind wieder Schüler von Bennewitz. Autodidakt ist der Pole Karl Joseph Lipinski (* 1790 Radzyn, † 1861 Orlow bei Lemberg). Eine für sich stehende Erscheinung ist der Norweger Ole Bull, Schüler Spohrs und Paganinis. Im Gegensatz zu dieser Einteilung der älteren Zeit in nationale Schulen lassen sich die Geiger der Gegenwart nicht so einfach anordnen, da größere Freizügigkeit in der Wahl der Lehrer herrscht. Zu Joachims Schülern zählen Gustav Havemann, Willy Heß (jüd. Abst., * 1859 Mannheim), W. Burmester, Br. Huberman (jüd. Abst.) und Tivadar Nachéz (näschē, eigentlich Theod. Naschitz, jüd. Abst.; * 1859 Pest, † 1930 Lausanne). Willy Heß bildete wieder Adolf Busch (* 1891 Siegen in Westf.) und Georg Kulenkampff aus. Karl Brückner (* 1893 Gotenburg) war in Leipzig Sitts Schüler. Ebenso bedeutend sind die Schüler der Wiener: a) von Jos. Hellmesberger: Adolf Brodsky (jüd. Abst.; * 1851 Taganrog in Rußland, † 1929 Manchester), der Lehrer von Felix Berber (* 1871 Jena, † 1930); Franz Ondřa (* 1868 Saar in Mähren); Georges Enescu (↑ Rumänien, Musik), der den jungen Yehudi Menuhin (jüd. Abst.; * 1917 New York) erzog; Fritz Kreisler (jüd. Abst.); b) von Dont: Leopold von Auer (* 1845 Veszprém in Ungarn, † 1930 Dresden), der wieder Mischa Elman (jüd. Abst.; * 1891 Tarnoi in Rußland) ausbildete. Die Prager Tradition setzt vor allem Ottokar Ševčík (schĕftschik; * 1852 Horažďowitz in Böhmen, † 1934 Písek), Schüler von Bennewitz, fort. Zu Ševčíks Schülern zählen Erica Morini (* 1906 Wien) und Jan Kubelik (* 1880 Michle bei Prag). In Prag studierte auch Wilma Neruda (jüd. Abst.; * 1839 Brünn, † 1911 Berlin). In Ungarn bildete Jenö v. Hubay Bram Eldering (* 1865 Groningen, den Lehrer von Max Strub [* 1900 Mainz]), Josef Szigeti (ßigäti; * 1892 Budapest) u. Franz v. Vecsey (wätschäi; * 1893 Budapest, † 1935 Rom) aus. In Paris studierten Emile Sauret (ßorä; * 1852 Dun-le-Roi, † 1920 London; Lehrer von Tor Aulin [* 1866 Stockholm, † das. 1914] und von Florizel v. Reuter [* 1893 Davenport Iowa]) und Albert Spalding (ßpâlding; * 1888 Chicago). Joan Manén war Schüler von Ibarguren, der bei Alard studiert hatte. Bériot erzog in Brüssel Hugo Heermann (* 1844 Heilbronn), Johann Christoph Lauterbach (* 1832 Kulmbach, † 1918 Dresden), während Hubert Leonard Henri Marteau und Pierre Martin Joseph Marsick (* 1848 Jupille bei Lüttich, † 1924 Paris) ausbildete. Hans Bassermann (jüd. Abst., * 1888 Frankfurt/Main) ist Schüler Marteaus; Marsicks Schüler in Prag waren Karl Flesch (jüd. Abst.; * 1873 Wieselburg [Moson]) und Jacques Thibaud (tibō; * 1880 Bordeaux). Alma Moodie (mūdi; * 1900 Brisbane) ist wiederum Schülerin von Flesch. Auffallend ist der ziemlich hohe Prozentsatz an Künstlern jüdischer Abstammung unter den Geigern, der wiederum beweist, daß diese Rasse nicht zu bedeutenden Eigenschöpfungen, sondern nur zum Reproduzieren von bereits Geschaffenem fähig ist (vgl. Judentum in der Musik im Artikel Deutsche Kultur, Musik, Sp. 1134).

Lit.: Otto Möckel, »Die Kunst d. G.nbaues« 1930; W. L. v. Lütgendorff, »Die G.n- u. Lautenmacher« 1922[3-4]; A. Moser, »Gesch. des Violinspiels« 1923; A. Schering, »Geschichte des Instrumentalkonzerts« 1927[2]; G. Havemann, »Die Violintechnik bis zur Vollendung« 1928; Anton Bauer, »Der Geigenkenner« 1937 (kurze Zusammenfassung aller die Echtheit eines Instrumentes angehenden Fragen).

Geige (hölzerne Fiedel, Ganten), früher Mittel zum Vollzug einer dem ↑ Pranger ähnlichen öffentl. Schandstrafe, hauptsächlich für zänkische Frauen: zweiteiliges Brett mit 3 Öffnungen, in die der Hals und die vorwärts erhobenen Unterarme eingespannt wurden. In die Doppel-G. wurden zwei sich gegenüberstehende Personen eingespannt.

Geiger, 1) Abraham, Rabbiner, * 1810 Frankfurt a. M., † 1874 Berlin, Vertreter des ↑ Reformjudentums. — 2) Hermann, kath. Theolog, * 14. 3. 1827 Schwabmünchen, † 1. 12. 1902 München, das.

seit 1858 Prediger, organisierte die Massen-Pilgerfahrten nach Palästina.

Geiges, Fritz, Glas- u. Monumentalmaler, * 2. 12. 1853 Offenburg (Baden), studierte bei Bernhard Neher in Stuttgart (1872–74) und an der Münchner Akademie, lebt seit 1878 in Freiburg. In bedächtig altertümelndem, aber kraftvollem Stil schuf er Wandgemälde, z. B. im Dom zu Eichstätt, im Münster zu Bonn, an den Rathäusern zu Rottweil und Freiburg; Glasfenster in der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche in Berlin, im Münster zu Konstanz, im Rathaus zu Pforzheim u. a.

Geijer (jē-), Erik Gustaf, schwed. Dichter u. Historiker, * 12. 1. 1783 Ransäter (Värmland), † 23. 4. 1847 Stockholm, seit 1817 Prof. in Uppsala, nahm seiner vielseitigen Tätigkeit wegen im schwed. Geistesleben eine führende Stellung ein, schrieb eine große schwed. Gesch. (»Svenska folkets Historia« 1832–36), war ein Gegner der Aufklärung und vertrat die nationale Seite der schwed. Romantik, die die Wiedererweckung der völkischen Werte des M. A. zu einer ihrer Hauptaufgaben machte.

Geijerstam (jē'jĕrßtäm), Gustaf af, schwed. Dichter, * 5. 1. 1858 Jönsarbo, † 6. 3. 1909 Stockholm, einer der Hauptvertreter des Realismus. Romane und Novellenzyklen: »Arme Leute« 1884–89, 2 Bde. (gute Dorfgesch.), psychologische Eheromane: »Das Haupt der Meduſa« 1895, »Irre am Leben« 1897, »Komödie der Ehe« 1898, »Nils Tufvesſon u. ſeine Mutter« 1902; schrieb erfolgreiche Lustspiele und Volksstücke. Gesamtausg. »Samlade Berättelser« 1909–14, 25 Bde., »Gesammelte Romane« 1910, 5 Bände.

Geikie (gī'kī), schott. Geologen: 1) Sir (seit 1891) Archibald, * 28. 10. 1835 Edinburgh, † 10. 11. 1924 Haslemere (Surrey), 1867 Dir. der Geological Survey of Scotland, 1881–1901 Dir. des Geologischen Museums in London, gab geolog. Karten von Schottland (1892), England u. Wales (1897) heraus u. schrieb: »The Phenomena of the Glacial Drift of Scotland« 1863, »Textbook of Geology« 1882, 1903⁴, 2 Bde. — 2) James, Bruder von G. 1), * 23. 8. 1839 Edinburgh, † das. 1. 3. 1915 als Prof. (seit 1882), schrieb: »The Great Ice-Age« 1874, 1894³, »Prehistoric Europe« 1880 u. a.

Geil (ahd. geil, »kraftvoll«), üppig wuchernd (von Pflanzen), geschlechtslüstern.

Geilen (Gailen, Geschröt), die Hoden bei Hase, Kaninchen, Hund und Raubwild.

Geilenkirchen, rheinl. Stadt, nördl. von Aachen (4 A B 3), (1933) 6220 Ew.; Ziegel- und Tonröhrenfabriken.

Geiler von Kaisersberg, Johannes, kath. Kanzelredner, * 16. 3. 1445 Schaffhausen, † 10. 3. 1510 Straßburg, studierte in Freiburg Philosophie und Theologie, das. 1476 Prof. und Rektor, wurde 1478 Prediger am Straßburger Münster, wo er gewaltigen Einfluß ausübte. Seine Predigten, denen er auch die Gunst des Kaisers Maximilian verdankte, sind berühmt wegen ihres volkstümlichen, derben Tones, wegen des Reichtums an Anekdoten und wegen des Ernstes, mit dem sie die Schwächen der Kirche (Verweltlichung und Verderbtheit der Geistlichkeit!) geißelten. U. a. wandte er sich gegen den Ablaß und die gewaltsamen Ketzerverfolgungen, bekämpfte die Juden u. lehnte den kirchl. und sonstigen Aberglauben ab, doch stand er auch teilweise noch fest im Banne seiner Zeit, so z. B. als Anhänger des Hexenwahns. Sein Ziel war eine Reform der Kirche; durch die Schonungslosigkeit, mit der er auf die Schäden der Kirche hinwies, arbeitete er der Reformation vor; doch blieb er selbst kirchentreu. Trotz seinen humanistischen Neigungen blieb er aber ein Anhänger der Spätscholastik. Von den Sammlungen seiner Predigten ist nur »Der Seelen Paradies« (1510; Neuausgabe von Biesenthal 1842) unter seiner Mitwirkung veranstaltet. Die übrigen gehen auf seine lat. geschriebenen Entwürfe und auf Nachschriften der Hörer zurück, darunter die 142 Predigten über Seb. Brants »Narrenschiff« (1511, lat.; dt. 1520 von Joh. Pauli), »Die christenlich Bilgerschaft« (1512), »Das Schiff des Heils« (1521; Neuausg. von Bone 1864) und »Postill« (1521; z. T.: »Passion«, neu hrsg. von Zoozmann 1905). Auswahl von de Lorenzi (1881–83, 4 Bde., mit Lebensbeschreibung); Neuausg. der »ältesten Schriften« von Dacheux (1877 bis 1883). Lit.: Dacheux, »Un Réformateur catholique à la fin du XV. siècle« 1876, dt. 1877; Roeder v. Diersburg, »Komik und Humor bei G.« 1921.

Geilung (Geile, Gaile, Gailung), durch stickstoffreiche Düngung bewirkte üppige Entwicklung von Nutzpflanzen, in deren Folge sich die Pflanzen zur Erde legen (Lagerfrucht). Geilstellen (Geilhorste, Mastflecke) sind Stellen mit übermäßig entwickeltem Pflanzenwachstum im Acker oder auf der Wiese, wo Düngerhaufen zu lange gelegen haben oder zuviel Jauche ausgegossen worden ist.

Geinitz, Hanns Bruno, Geolog und Paläontolog, * 16. 10. 1814 Altenburg, † 28. 1. 1900 Dresden als Prof. (1850–94), verdient um die Geologie Sachsens und die Kenntnis der Steinkohlen- und Permformation; der Begriff »Dyas« (= Perm) wurde in erster Linie von G. geschaffen. »Dyas oder die Zechsteinformation und das Rotliegende« 1861 bis 1862, Nachträge bis 1884. Lit.: E. G. im »Centralbl. f. Min., Geol., Pal.« 1900.

Geisa, thür. Stadtgem., nordö. von der Rhön (6 A 3), an der Ulster, (1933) 1600 Ew.; Möbel- und Eisenwarenherstellung. — Um 1300 Stadt, gehörte dem Kloster Fulda, 1816–1920 zu Sachsen-Weimar.

Geisel, Leibbürge, Zwangsbürge, der mit seinem Leben für Erfüllung von Verträgen oder für Sicherheit gewisser Personen, im Kriege für ein gewisses Verhalten des Gegners haftet. Geiseln für privatrechtliche Verpflichtungen kamen schon im späten M. A. nicht mehr vor. Das G.nehmen ist völkerrechtlich verboten, aber unter dem völkerrechtszerstörenden Einfluß der Bolschewisten in den von ihnen angefachten Bürgerkriegen wieder aufgekommen (Riga 1918/19, Bayern 1919, Vogtland 1921, Spanien 1936/37). Da das G.nehmen Unrecht ist, wird das Töten der G., auch wenn der Gegner sich dem durch die G.nahme ausgeübten Gefühlszwang nicht beugt, als G.mord bezeichnet, es sei denn, daß es Repressalie gegen einen G.mord ist.

Geiselbauer (Geiselhofmann, Geiselmeister), früher Landmann, der gegen Überlassung einer Kleinbauernstelle zu eigener Bewirtschaftung sich auf mehrere Jahre zur Landarbeit verdingte.

Geiseltal, Tal der durch Braunkohlenabbau und bedeutende Fossilfunde ausgezeichneten Geisel, eines linken Nebenflusses der Saale, der bei Merseburg mündet. Lit.: Bettenstaedt, »Tropenwelt im G.« 1937.

Geisenheim, hess.-nass. Stadt am Rhein, (1933) 4400 Ew.; Druck- und Landmaschinenind., Sektfabrikation; Lehr- und Forschungsanstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau. — G. gehörte bis 1803 zu Kurmainz, dann zu Hessen-Nassau, 1864 Stadt.

Geiser (Geysir), heiße, in Abständen fontänenartig emporsteigende Quellen in vulkanischen Gebieten (Island, Yellowstone Park). Niedrige, fingerdicke Strahlen brechen schon in Minutenabständen hervor, größere G. mit Fontänen bis zu 85 m Höhe zeigen Zwischenräume von Tagen und Wochen. Die G.tätigkeit erklärt sich daraus, daß die Hitze des Erdinnern die im Quellschacht stehende Wassersäule im unteren Teile auf Siedetemperatur erwärmt und so weit verdampft, bis der Dampfdruck genügt, die oberen Teile der Wassersäule unter teilweiser Verdampfung emporzuschleudern. Das zurückfallende, abgekühlte Wasser füllt den Quellschacht von neuem und wird wieder erhitzt. — Die G.becken kleiden sich im Laufe von Jahrzehnten mit dem Absatz des kieselsäurehaltigen Wassers, mit Kieselsinter, aus, oft wunderliche Formen bildend (Moospolster, Terrassen u. a.).



Old Faithful Geiser (»Der alte Getreue«) im Yellowstone Park.

Geiserich, König der Wandalen, ↑ Genserich.

Geising, sächs. Stadt und Wintersportplatz im Erzgebirge (600 m ü. M.), an der Müglitz, (1933) 1280 Ew.; Holzind., Basaltwerke. — G. entstand 1857 durch Vereinigung von Alt- und Neu-G. (dieses seit 1462 Stadt).

Geisingen, bad. Stadt an der Donau, östl. von Donaueschingen (5 D 3), (1933) 1330 Ew. Westl. davon der Wartenberg (867 m) mit Schloß der Fürsten von Fürstenberg. — 1345 Stadt, bis 1806 fürstenbergisch.

Geisirit, der, Mineral, ↑ Quarz.

Geisler, Walter, Geograph, * 15. 5. 1891 Dessau, bereiste Australien; »Australien und Neuseeland« (in Klutes »Hb. der Geogr. Wissenschaft« 1930).

Geislingen (G. an der Steige), württ. Stadt am NW.-Abfall der Schwäb. Alb (5 EF 2), 464 m ü. M., (1933) 14350 Ew.; Metallwaren- u. Baumwollwarenind. Über der Stadt Ruine Helfenstein. — 1289 Stadt, 1396 an Ulm, 1802 bayr., 1810 württembergisch.

Geißbart (Aruncus), Rosengewächsgattung mit gefiederten Blättern, zweihäusigen Blüten (Juni, Juli) in großer, gelblich-weißer, federbuschartiger Rispe. Wald-G. (A. silvester [Spiraea aruncus]; Abb.), bis 2 m, in feuchten Wäldern, auch Gartenpflanze (nebst besondern Gartenformen).



Wald-Geißbart. a weiblicher, b männlicher Blütenzweig.

Geißberg, Schloß auf einer Anhöhe (243 m) nördlich von Weißenburg im Elsaß, Hauptstützpunkt der Franzosen in der Schlacht bei Weißenburg 4. 8. 1870, die durch seine Eroberung entschieden wurde.

Geißblatt (Gaißblatt, Lonicera), Gattung der G.-gewächse, Sträucher mit gegenständigen Blättern, zygomorphen, im unteren Teil röhrigen Blüten und Beerenfrüchten. Über 150 Arten auf der nördl. Halbkugel, bes. in Ostasien und im Himalayagebiet. 1. Untergattung Caprifolium (Periclymenum, G. im engeren Sinn), Stamm windend: Deutsches G. (Wald-, Wildes G., Geißrebe, L. periclymenum; Abb. 1), bis 4 m, gelblichweiße, oft rötlich angehauchte, zweilippige Blüten (Juni bis Sept.) in gestielten Köpfchen, obere Blätter sitzend (nicht verwachsen), Beere rot, wild an Waldrändern, in Gebüschen, auch in Gärten; Garten-G. (Jelängerjelieber, L. caprifolium; Abb. 2, Sp. 1134), ähnlich dem vorigen, aber obere Blattpaare am Grunde verwachsen und Blütenköpfchen sitzend, sehr wohlriechend (Mai, Juni), aus Südeuropa und Westasien, nebst Formen und ausländischen Verwandten beliebte Laubenpflanze. 2. Untergattung Xylosteon (Chamaecerasus, Heckenkirsche, Busch-Lonizeren), aufrechte, nicht kletternde Sträucher, Blüten zu zweit in Blattwinkeln. Gemeine Heckenkirsche (Ahl-, Hundskirsche, Bein-, Knochen-, Seelenholz, L. xylosteum), 1—2½ m, stark verzweigt, sehr hartes



Abb. 1. Deutsches Geißblatt.

Holz, Blätter elliptisch, behaart, Blüten gelblichweiß, geruchlos (April bis Juni), Beeren rot, zu zweit am Grund verwachsen, enthalten den abführenden, brechenerregenden Bitterstoff Xylostein,



Abb. 3. Tatarisches Geißblatt.

in schattigen Laubwäldern und Hecken; Schwarze Heckenkirsche (L. nigra), $^1/_2$—$1^1/_4$ m, Blüten (Mai, Juni) weiß oder rötlich, Beeren schwarz, zu zweit am Grund verwachsen, verstreut in Bergwäldern; Alpenheckenkirsche (L. alpigena) mit zu zweit verwachsenen roten Beeren, Blaue Heckenkirsche (L. coerulea) mit verwachsenen blauen Beeren, beide Arten in Alpen- und Voralpenwäldern. Häufig in Anlagen angepflanzt das in Rußland und Sibirien heimische Tatarische G. (Tatarische Heckenkirsche, L. tatarica; Abbildung 3), 2—3 m, Blüten (Mai, Juni) weiß, fleischfarben oder rot, Beeren rot oder gelb. In Gärten noch andere Arten und Kreuzungen.

Geißblattgewächse (Kaprifoliazeen, Lonizereen, Caprifoliaceae), dikotyle, vorzugsweise auf der nördl. Halbkugel und den Anden heimische Pflanzenfamilie, meist Holzgewächse, mit Blüten, die 5 gleich lange, in der Blumenkrone angeheftete Staubgefäße, einen fleischigen Ringwulst (Diskus) und einen unterständigen, zu einer Beere, Steinfrucht oder Kapsel heranwachsenden Fruchtknoten haben. Hierher u. a.: † Diervilla, † Geißblatt, † Holunder, † Schneeball, † Schneebeere.

Geißel, peitschenartiges, oft mit scharfen Haken und Zacken versehenes Züchtigungsmittel; vgl. Geißelung. † auch Geißeltierchen.

Geißel, Johannes v., Erzbischof von Köln, * 5. 2. 1796 Gimmeldingen (Rheinpf.), † 8. 9. 1864 Köln, 1818 Priester, wurde Mitarbeiter an der streng röm. und den Hermesianismus bekämpfenden Ztschr. »Der Katholik«, als ultramontaner Vorkämpfer 1837 Bischof von Speyer. 1841 wurde er Koadjutor des Kölner Erzbischofs † Droste zu Vischering, um das von Friedrich Wilhelm IV. angebahnte friedliche Verhältnis durchzuführen, gab aber keines der Ziele seines Erzbischofs auf; doch war er gewandter in ihrer Durchsetzung und wußte gute Beziehungen zur preuß. Regierung herzustellen. Die Hermesianer vertrieb er von der Bonner Universität, damit der Wissenschaftlichkeit der Theologie einen schweren Stoß versetzend. 1846 wurde er Erzbischof, trat den dt.-kath. Bestrebungen scharf entgegen und leistete 1850 den Eid auf die Verfassung nur mit Vorbehalt,

den die Regierung schließlich auch annahm. Auf der unter seinem Vorsitz tagenden Würzburger Bischofskonferenz wurden die überspannten Forderungen der Kirche gegenüber dem Staat festgelegt. Den widerstrebenden Geistlichen zwang er mit jesuitischer Hilfe den Ultramontanismus auf. Die Bestrebungen der niederen Geistlichen um Hebung ihrer Stellung lehnte er als Anmaßung schroff ab. 1850 wurde er Kardinal und trat bereits 1860 für die päpstl. Unfehlbarkeit ein.

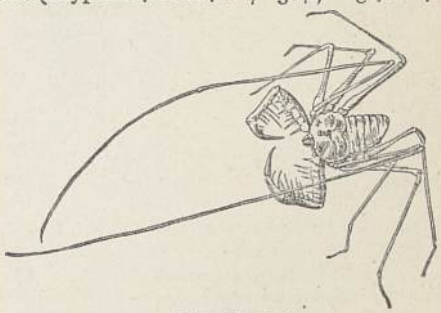
Geißelskorpione (Pedipalpi), artenarme Spinnentierordnung, winzige bis große, den Skorpionen ähnliche, von anderen Gliederfüßern lebende Tiere ohne echte Scheren an den Kiefertastern, mit verlängertem erstem Beinpaar. Der G. (Tarantula palmata; Abb.), 4 cm, mit sehr breiter Kopfbrust, ohne Schwanzanhang, bewohnt Südamerika. Langschwänziger Fadenskorpion (Telyphonus caudatus), 3 cm, mit sehr langem, dünnem Schwanzanhang (Flagellum), ohne Giftstachel und mit starken Kiefertastern, in Java. Die winzigen Palpigraden (z. B. Koenjnia mirabilis, 2 mm, Italien) haben einen Schwanzanhang und schlanke Kiefertaster.

Geißeltierchen (Geißelträger, Flagellata, Mastigophora), Klasse der Urtiere, ungeheuer formenreich,



Abb. 2. Garten-Geißblatt (zu Sp. 1132).

gemeinsames Kennzeichen fast nur der Besitz von Geißeln (Flagellen). Meist kleine und sehr kleine Formen (Trypanosoma bruceï 7—30 μ, Euglena viridis



Geißelskorpion.

50 μ, Ceratium hirundinella 100—400 μ, Volvox, ganze Kolonie fast 1 mm). Die Geißel ist ein beim Schwimmen nach vorn getragener, etwa körperlanger,

Geißeltierchen

dünner Protoplasmafortsatz, zugespitzt oder bis zum Ende gleich dick, aus einem Achsenfaden und einem Hüllplasma bestehend; sie entspringt aus einem sog. Basalkorn, das bisweilen mit dem Zellkern durch einen basophilen Faden (Rhizoplast) verbunden ist. Bei den Trypanosomen kommt der Blepharoplast (Geißelkern) hinzu, ebenfalls basophil, nach neueren

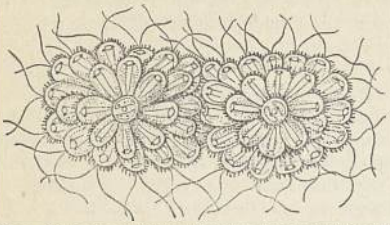


Abb. 1. Synura uvella, in Teilung befindliche Kolonie.

Anschauungen die lokomotorische, d. h. als Kräftemittelpunkt der Bewegung dienende Kernkomponente, im Gegensatz zu dem der Fortpflanzung dienenden generativen Hauptkern. Mit dem Blepharoplasten ist wohl das bei manchen Formen vorhandene sog. Parabasale identisch. Zahl der Geißeln 1 bis viele; oft wird eine Geißel nach hinten geschlagen (Schleppgeißel); bisweilen bleibt eine ganz mit dem Körper durch einen dünnen Plasmasaum verbunden (undulierende Membran). Mechanismus der Geißelbewegung noch ungeklärt. Chromatophoren (Farbträger) grün, gelb, braun oder rot, sehr oft fehlend. Pulsierende Bläschen (Vakuolen; Abb. 5) bei Süßwasserformen vorhanden. Fortpflanzung ungeschlechtlich (agam) durch Längsteilung, geschlechtlich (gametogam) nach Kopulation äußerlich meist nicht unterscheidbarer, männlich oder weiblich fungierender Individuen. Der Winter wird in Zysten, kürzer währende Trockenzeiten werden oft in schnell ausgebildeten Palmellastadien

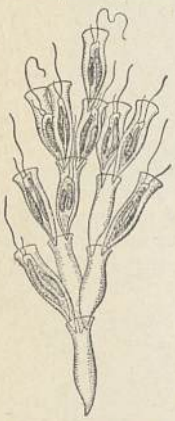


Abb. 2.
Dinobryon sertularia



Abb. 3.
Ceratium hirundinella.

überdauert. Ernährung pflanzlich (autotroph), durch Aufnahme mineralischer Stoffe unter Beteiligung der Farbstoffe (Chlorophyll u. a.) und Ausnutzung der Sonnenenergie, oder tierisch (heterotroph), durch Aufnahme von Eiweißstoffen tierischer oder pflanzlicher Herkunft (Chromatophoren fehlen dann). Beide Ernährungsweisen finden sich oft bei nahen Verwandten; einzelne Formen können experimentell gezwungen werden, zu der anderen Ernährungsweise überzugehen, womit sich in der Klasse der G. die Grenzen zw. Tier- und Pflanzenreich verwischen: Ausgangspunkt der tierischen und der pflanzlichen Entwicklung (↑ auch Algen [Grünalgen]). Systematik noch ungeklärt.

Die älteren Einteilungen (1. Auto-, 2. Dino-, 3. Cystoflagellaten; oder 1. Eu-, 2. Choano-, 3. Dino- 4. Cystoflagellaten) wurden wieder verlassen; man beschränkt sich auf die Aufstellung besser abgrenzbarer Ordnungen. 1. Ordnung **Chrysomonadinen** (Chrysomonadina): Chromatophoren (1) schüsselförmig, gelbbraun. Im Frühjahr färbt, oft in ungeheuren Massen, die koloniebildende Synura uvella (Abb. 1) das Wasser braun; ebenso in größeren Teichen und in Seen die Kolonien von Dinobryon sertularia (Abb. 2), in tütenförmigen Gehäusen. Im Meer die Coccolithophoriden, deren Gehäuse aus kohlensaurem Kalk bereits aus der Kreidezeit bekannt sind (Coccolithen). 2. Ordnung **Heterochloridinen** (Heterochloridina), mit meist

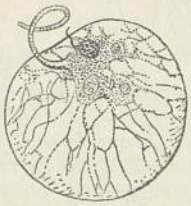


Abb. 4. Meeresleuchtentierchen.

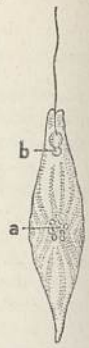


Abb. 5. Grünes Augentierchen. a Zellkern inmitten des sternförmigen Chromatophors, b pulsierendes Bläschen.

2 plattenförmigen, gelbgrünen Chromatophoren. 3. Ordnung **Cryptomonadinen** (Cryptomonadina); abgeflacht, bauchseits eine Furche. 4. Ordnung **Dinoflagellaten** (Dinoflagellata, Cilioflagellata), mit Zellulosepanzer (Panzergeißler), 1 in einer Querfurche schwingende Ring- und 1 Schleppgeißel; im Süßwasser oft massenhaft Gymnodinium cinctum, grün, nackt; Peridinium tabulatum, mit Panzer, ohne lange Stacheln. Marine Peridineen erzeugen in wärmeren Meeren herrliches Meeresleuchten. Ceratium hirundinella (Abb. 3), mit sog. Schwebestacheln, in größeren Teichen und in Seen häufig. Der Schwärmer wegen wird auch das Meeresleuchtentierchen (Noctiluca miliaris, Nordsee; Abb. 4) hierhergestellt. 5. Ordnung **Euglenoideen** (Euglenoidea), mit gestreifter Pellicula (Zellhaut), farbig oder farblos, meist 1 Geißel. In Dorfgräben das grüne Augentierchen (Euglena viridis [Abb. 5] u. a. Arten), mit rotem Augenfleck am Vorderende. E. sanguinea, mit rotem Farbstoff, färbt gelegentlich Almtümpel blutrot. Bei Lichtentzug und reichlicher Bakteriennahrung gehen die Euglenen in farblose, sog. Astasia-Formen über, früher als selbständige Gattung aufgefaßt. 6. Ordnung **Chloromonadinen** (Chloromonadina), mit maigrünen Chromatophoren. 7. Ordnung **Phytomonadinen** (Phytomonadina), grasgrün, mit Zellulosehaut, jetzt meist zu den Grünalgen (↑ Algen, Sp. 250) gezählt. 8. Ordnung **Protomonadinen** (Protomonadina), ohne Chromatophoren, parasitisch oder in faulenden Stoffen. Anthophysa, gestielte Kolonien, in Abwasser häufig und typisch.

Costia necatrix, gefürchteter Hautparasit der Aquariumfische. Codonosiga (»Choanoflagellaten«), mit kragenartiger Tüte am Vorderende, an Glas-



Abb. 6. Trypanosoma gambiense.



Abb. 7. Bodo edax.

wänden von Aquarien mit Stiel festgewachsen; wegen Ähnlichkeit mit den Kragengeißelzellen in den Verdauungsräumen der Schwämme bemerkenswert, nach E. Haeckel Ausgangspunkt der Entwicklung der Schwammtiere. Trypanosomen, verbreitete Schmarotzer und Krankheitserreger bei Tieren und Menschen; Körper sehr vielgestaltig: 1. geißellos, abgerundet: Leishmannia-Form, 2. mit freier Geißel: Leptomonas-Form, 3. mit kurzer undulierender Membran: Crithidia-Form, 4. mit langer undulierender Membran: Trypanosoma-Form. a) Formen 1 und 2 folgen im Lebenszyklus aufeinander: Phytomonas, Pflanzenkrankheiten erzeugend, durch Blattwanzen übertragen; Leishmannia, Erreger gefährlicher Krankheiten des Menschen (Kala-Azar: Indien, China; Orientbeule: Kleinasien; beide durch Fliegen übertragen). b) Formen 1—3 wechseln ab: Crithidia, Parasiten von Insekten. c) Formen 1 und 4: echte Trypanosomen. Trypanosoma gambiense (Abb. 6) und T. rhodesiense, Erreger der fast stets tödlich endenden † Schlafkrankheit; Erreger im Blutserum; Übertragung durch Stechfliegen (Glossina palpalis und G. morsitans). T. bruci, Erreger der Naganaseuche der Haustiere, Afrika.



Geißfuß.
a ein Doldenblütler, b der Geißfußschnitt beim Veredeln, c Instrument des Zahnarztes (Wurzelheber), d Kistenöffner, e Werkzeug des Drechslers, f Werkzeug des Holzbildhauers, g Werkzeug für Holz- und Linolschnitt, h Hebel zum Spannen der Sehne an der (Geißfuß-) Armbrust.

T. evansi, Surrakrankheit bei Pferden und Rindern, Indien. T. equiperdum, Beschälseuche (Dourine) der Pferde, Europa. Schizotripanum cruzi erzeugt in Brasilien schwere, mit Gehirnstörungen endende Erkrankungen (nach dem Entdecker Chagas »Chagaskrankheit«); Überträger die Wanze Conorhinus megistus. Gattung Bodo (Abb. 7) stellt die häufigsten G. stark faulender Gewässer; auch als Darmbewohner bei Tier und Mensch. 9. Ordnung **Vielgeißler** (Polymastigina), mindestens 4 Geißeln, meist ein Parabasalkörper. Trichomonas vaginalis, bei Weißfluß und Scheidenentzündung häufig anwesend, doch nicht als Erreger. Lamblia intestinalis, bes. bei Kindern im Dünndarm; Pathogenität nicht erwiesen. Calonymphiden mit zahlreichen Geißeln, in Termiten. 10. Ordnung **Rhizomastiginen** (Rhizomastigina), Amöben mit 1 Geißel, Übergangsformen zu den echten Amöben. Hierher die Geißelamöbe (Mastigamoeba aspersa). — Die Einbeziehung der bakterienähnlichen Spirochäten (über diese: † Bakterien, Sp. 898, mit Abb.) in die Klasse der G. ist aufgegeben worden.

Lit.: Doflein-Reichenow, »Lehrbuch der Protozoenkunde« 1927/29[5] (mit erschöpfenden Literaturangaben).

Geißelung, Leibesstrafe im Altertum und im M. A., die mit Peitschen († Geißeln), gewöhnlich auf den nackten Rücken, bei den Römern nur gegen Sklaven, vollzogen wurde. Sie ging auch der † Kreuzigung voraus. Im M. A. war die G. vor allem kirchliche Strafe, besonders in Klöstern, aber auch freiwillige Bußübung, um die G., die Christus und die Apostel erlitten hatten, nachzuahmen, oder sie geschah in dem Wahn, dadurch für die Sünden Genugtuung zu leisten. Die G. wurde in Deutschland bis zur Reformation geübt. Im M. A. grenzte sie oft an Wahnsinn; † Flagellanten.

Geißfuß, 1) stechbeitelartiges Werkzeug von V-förmigem Querschnitt für Kerbschnitt- und Tischlerarbeiten, auch zum Drechseln von Schraubengewinden. 2) Brechstange mit Klaue (Kuhfuß) zum Ausziehen von Nägeln. 3) In der Gärtnerei Pfropfmesser für eine besondere Art der Veredlung. 4) Spannvorrichtung der † Armbrust. 5) Pflanze, = Giersch.

Geißler, 1) Max, Schriftsteller, * 26. 4. 1868 Großenhain, schrieb Unterhaltungsromane, unter denen die im böhm.-sächs. Erzgebirge spielenden manchmal gute Lokalfärbung zeigen: »Am Sonnenwirbel« 1904, »Jockele und die Mädchen« 1916 u. a.; ferner Ged., Tiergesch., Märchen und einen heute vergessenen wie auch geschmacksgeschichtlich damals schon unbedeutenden, bei seinem Erscheinen abgelehnten »Führer durch die dt. Lit. des 20. Jh.« 1913; »Wie ich Dichter wurde« 1912[2]. — 2) Horst Wolfram, Sohn von G. 1), * 30. 6. 1893 Wachwitz b. Dresden, trat mit meist historisch gerichteten, heute in Form und Gehalt überlebten Romanen hervor: »Der letzte Biedermeier« 1916, »Der ewige Hochzeiter« 1917 (Spitzweg), »Der liebe Augustin« 1921, »Die Glasharmonika« 1936.

Geißlersche Röhre, mit verdünnten Gasen gefüllte Glasröhre zur Veranschaulichung † elektrischer Entladungen; † auch Spektralanalyse.

Geißraute (Galega), Schmetterlingsblütlergattung, staudig, mit gefiederten Blättern und weißen oder blauen Blüten in end- oder achselständigen Trauben. **Geißklee** (Fleckenklee, Ziegenraute, G. officinalis;

Abb.), 1—1½ m, Blüten (Juni bis August) weiß oder bläulich, in Süd- und Südosteuropa heimisch, auf feuchten Wiesen, nebst Formen in Gärten; dort auch die Orientalische G. (G. oriëntalis).

Geist, die helle, klare, schöpferische, sinnbewahrende und sinnerschließende Seite von Welt und Mensch im Gegensatz zur dunklen, dumpfen, bildsamen, mit Sinn erfüllbaren Seite des Körperlichen in Welt und Mensch: »G. ist als Idee gleichzeitig mit der Idee der



Geißklee.

Körperhaftigkeit gegeben« (Rosenberg, »Mythus«, S. 126). G. erscheint ferner als bewußt, wertvoll, von hoher Würde (vor Gott und Mensch), nur dem Menschen und Gott zukommend. Von dieser Grundbedeutung aus besondert sich der Sinn des Wortes G. nach folgenden Hauptrichtungen: 1) G. im psychologisch-anthropologischen Sinne ist eine der drei Hauptseiten der menschl. Gesamtpersönlichkeit neben † Seele und † Leib, 2) im metaphysischen Sinne die vernünftige Grundbeschaffenheit der Welt, des Wirklichen († Logos, »Weltgeist«, »Absoluter G.«), 3) im rel. Sinne eine der Haupteigenschaften oder gar die Grundbeschaffenheit † Gottes († auch Heiliger Geist), 4) im spiritistischen, aber auch im ethnologischen und folkloristischen Sinne die leibfreie Seele oder »Person« des Verstorbenen (»G.er der Verstorbenen«, »Gespenster«), 5) im charakterologisch-ethischen Sinne Bez. für die Kultur, Bildung, Gesittung der vernunft- und verstandesmäßigen Seite des Menschen (»ein Mann von G.«), 6) im geschichtlich-polit. Sinne Bez. für die kulturelle und weltanschauliche Lage einer Zeit und für die Gesamtheit der diese beherrschenden Ideen (»Zeit-G.«, »G. des Jh.«, † Objektiver Geist) sowie für echtes Führertum auf allen Gebieten (»die großen G.er der Nation«). Die Verherrlichung des leiblosen, oft auch »seelenlosen« G. ist eines der Hauptkennzeichen des † Intellektualismus. Die Gefährdung des Lebens und der Seele durch den selbstherrlichen G. hat Ludwig Klages in seinem Werke »Der G. als Widersacher der Seele« kritisch beleuchtet; er sieht die Gefahr einer Ideologie des »reinen G.« darin, daß unter ihrem Einfluß die rassische und die leiblich-seelische Bedingtheit alles G.eslebens herabgesetzt oder gar gänzlich geleugnet wird. Die rassisch begründete und wertende Weltanschauung des Nationalsozialismus, die schöpferische G.esleistung auf jede Weise anerkennt und fördert, bekämpft daher ebenso entschieden die Anmaßungen wirklichkeitsverachtender, überheblicher Geistigkeit und ihrer intellektualistischen Anhänger wie die G.-feindschaft derer, die »in der berechtigten Abwehr eines fürchterlichen, kahlen Rationalismus, der unsere Seelen zu ersticken drohte, nun glauben, in ‚Urtiefen' flüchten, dem ‚G.' als solchem den Kampf ansagen zu müssen« (Rosenberg, »Mythus«, S. 137).

Vorläufer des der dt. Weltanschauung u. Philosophie eigentüml. G.symbols ist der Nus-Begriff der grch. Philosophie. Er wird zuerst von Anaxagoras gedacht als feinste, wirkensmächtige und ordnende Materie, die in der gröberen Materie, aber doch unmischbar mit ihr, wirkt. Bei Plato tritt das G.problem gegenüber dem Ideenproblem zurück. Aristoteles erhebt den Nus-Begriff zum transzendenten Prinzip durch die Lehre, daß der G. als »reiner G.« die höchste Entelechie des Weltgeschehens sei und erst gleichsam »zur Tür herein« (grch. thýrathen) in die materielle Welt komme. Das Christentum ersetzt den Nus-Begriff weitgehend durch den des Pneuma (grch. »Hauch«, ergänze: Gottes), wodurch der G. immer jenseitiger und immaterieller gedacht wird. Dieser Gegensatz wird verschärft durch die Gleichsetzungen: G. = Sittlichkeit, Gutes; Materie = Sünde, Böses (christl. † Gnosis). Auf diese Weise bildet sich der christliche Monismus des absoluten G. heraus. In der dt. Philosophie tritt der G. zunächst um das Jahr 1000 bei Notker dem Deutschen als dem rationalen Verstande überlegenes, schöpferisch-vernünftiges Prinzip auf. Danach wird die dt. G.lehre über ein halbes Jahrtausend durch die antike Nus-Metaphysik und die christliche Pneumatheologie bei den Scholastikern überdeckt, während die dt. Mystik, auf Notker und den Neuplatonismus zurückgreifend, die Lehre von der † Emanation des menschl. G. aus dem absoluten G. vertritt. Die dt. G.philosophie ersteht erst wieder im dt. Idealismus auf Hölderlins Anregungen hin bei † Hegel, dessen philos. System den genialen Versuch einer umfassenden, die Fesseln der antiken Nus-Metaphysik und der christl. Pneuma-Theologie sprengenden dt. G.philosophie darstellt und die Welt als eine Entwicklung der Inhaltsbestimmungen des göttl. G. verstehen will. Der Nationalsozialismus erblickt im G. den Inbegriff der rassisch und rassenseelisch bedingten vernünftig-schöpferischen Veranlagung eines Volkes, die in ihren schöpferischen Genies und in ihren Arbeitsleistungen auf allen Gebieten zum Ausdruck kommt.

Lit.: Hegel, »Phänomenologie des G.« 1806 und »Philosophie des Rechts« 1821; Fichte, »Reden an die deutsche Nation« 1808; Rud. Hildebrand 1926; Wechßler, »Esprit und G.« 1927; N. Hartmann, »Das Problem des geistigen Seins« 1932; Freyer, »Theorie des objektiven G.« 1934³; Klages, »Der G. als Widersacher der Seele« 1929ff., 3 Bde., und »G. und Leben« 1934 (einf.); Haering, »Rede für den G.« 1935; Bense, »Aufstand des G.« 1935 (beide gegen Klages); Krannhals, »Revolution des G.« 1935; E. Diesel, »Die Stellung des G. im Weltbild der Gegenwart« 1936.

In der alten Chemie der Begriff des Flüchtigen, leicht Vergasbaren (lat. spiritus); erhalten in Weingeist (Alkohol), Salmiakgeist (Ammoniak).

Geistchen (Federmotten), zwei Schmetterlingsfamilien, kleine Tiere mit federartig zerschlissenen Flügeln. 1) Orneodidae (Familie der »Kleinschmetterlinge«), jeder Flügel sechsteilig; in Ruhe alle 12 Flügelfedern übereinandergeschoben. Hierher das Geißblatt-G. (Orneodes hexadactyla), spannt 13 mm, Flügelstrahlen gelbbraun mit dunklen

Querbinden, Raupe Juni, Juli in Blüten von Geißblatt. — 2) Pterophoridae (kleine »Großschmetterlinge«), Vorderflügel meist zwei-, Hinterflügel dreiteilig, in Ruhe zusammengefaltet und vom dünnen Leib meist rechtwinklig abstehend (Kreuzform); hierher Aciptilia (Alucita) pentadactyla (Abb.), schneeweiß, Raupen an Winden.



Geistchen: Aciptilia pentadactyla.

Geister, Sammelname für mythische Wesen (Gnomen, Elfen, Kobolde, Nixen) und Erscheinungen Verstorbener u. a.; in alten, meist rel. Anschauungen wurzelnd. Im Gegensatz zum ↑ Dämon besitzen die G. keine göttl. Eigenschaften. Sie spielen nicht nur bei den Naturvölkern und im Altertum eine Rolle, sondern der Glaube an G. konnte sich bis in die jüngste Vergangenheit erhalten. In der Aufklärung schien der Geisterglaube ausgerottet zu werden, lebte aber gegen Ende des 18. Jh. wieder auf. Das Erscheinen von G. wird bes. gern auf Friedhöfen und in alten Schlössern vermutet; sie wurden vielfach zur Erreichung bestimmter Ziele »beschworen«. Der G.glaube ist ein Teil des ↑ Aberglaubens. In Märchen u. Sagen sind G. wichtig, meist erwarten sie Erlösung von ihrem Dasein. Lit.: ↑ Aberglauben.

Geisterphotographie, 1) Scherzphotographie, bei der durch Doppelbelichtungen, Abdecken u. a. unwahrscheinliche Darstellungen (»Gespenster«) erreicht werden; 2) nach Auffassung der Okkultisten eine Möglichkeit, geisterhafte Erscheinungen in Gegenwart eines Mediums mit Hilfe der Photographie körperhaft sichtbar zu machen, physikalisch nicht erklärbar. ↑ Materialisation.

Geisterwald (Persányer Gebirge, părsch-, rum. Munţii Perşani, -ţşi pĕrsch-), rumän. Bergland in Siebenbürgen (23c C 3), zw. Kronstadt und Fogarasch (Fogăraş), bis 1294 m hoch.

Geisteskrankheiten (Seelenstörungen, Gemütskrankheiten, psychische Krankheiten, Psychosen), Störungen des Seelenlebens, die eine mehr oder weniger deutlich wahrnehmbare Veränderung der Persönlichkeit in ihrem (seelischen) Aufbau entweder von Kind auf (anlagebedingte und früh erworbene Schwachsinnszustände aller Art), vorübergehend (seelische Reaktionen, phasische Störungen, Hirnreizzustandsäußerungen aller Art) oder stetig fortschreitend (Prozeßpsychosen, Abbau- oder Demenzprozesse aller Art) bedingen. Diese Störungen des Seelenlebens sind stets der Ausdruck einer Gehirnerkrankung auch dann, wenn der Nachweis einer anatomischen Gehirnveränderung bisher nicht erbracht worden ist (bei einigen anlagemäßig bedingten Schwachsinnszuständen, einem Teil der genuinen Epilepsien, der Schizophrenien und der manisch-depressiven Psychosen); Erforschung der organischen Grundlage dieser Psychosen ist im Fluß, wobei dem (überaus verwickelten) Chemismus (Stoffwechselstörungen aller Art, darunter vor allem auch Störungen der Innern Sekretion) und dem Spannungszustand in den Hirnzellverbänden besondere Aufmerksamkeit zugewandt wird.

Wie innig die wechselnden Beziehungen zw. organ- und seelischen Vorgängen sind, zeigen Erröten und Erblassen bei entsprechenden psychischen Erregungen (psychogene, vasomotorische Reaktionen), seelische Verstimmungen bei körperlichen Erkrankungen (schon leichtester Art), Verwirrtheitszustände bei hochfieberhaften Erkrankungen (Fieberdelirien). Beziehungen zw. Körperbau und Charakter haben eine eindeutige Herausstellung ganz bestimmter Typen gefunden. Degenerative psychische Veränderungen gehen Hand in Hand mit körperlichen Mißbildungen (stigmata degenerationis).

Die Ursachen der G. sind entweder in der Erbanlage (Keimschädigung, heredogenerative Vorgänge) krankhafter Art (endogene Psychosen) oder in äußeren Einwirkungen (Gewalteinwirkung auf das Gehirn, Vergiftung, Infektionskrankheiten, Stoffwechselstörungen aller Art) zu suchen (exogene Psychosen).

Die Geisteskrankheit greift mehr oder weniger weit in alle Einzelfunktionen des normalen Seelenlebens ein. Sie beeinflußt das Triebleben (Selbsterhaltung, Fortpflanzung, Ein- und Unterordnung u. dgl., Nahrungstrieb) und führt zu seueller Aggression, Herrsch- und Geltungssucht, Davonlaufen, Brandstiftungen, Gewaltakten, Kindestötungen, Zwangserscheinungen u. dgl. Sie greift ein in das Gemütsleben oder die Affektivität (Steigerung von Lust- und Unlustgefühlen mit heiteren und traurigen Verstimmungen, jähem Wechsel der Stimmungen oder Affektlabilität, Verflachung der gemütlichen Reaktion, Abstumpfung u. dgl.). Sie stört das Gegenstandsbewußtsein, wenn Störungen der Wahrnehmung (Verkennungen, Sinnestäuschungen), der Begriffe (Veränderung, Zerfall, Zerfließen, Unverständlichwerden der Begriffe u. dgl.), des Denkens (formale und inhaltliche ↑ Denkstörungen), des Bewußtseins (Benommenheit, delirante Bewußtseinstrübung, eingeengtes Bewußtsein, Bedrängung durch Unbewußtes u. dgl.), des Gedächtnisses (Störungen der Erinnerungs- und Merkfähigkeit, Erinnerungstäuschungen u. dgl.; ↑ Gedächtnisstörungen) und der Intelligenz (Herabsetzung der Fähigkeit, Wissen um Gegenständliches zu binden, zu zergliedern und zu lösen) sich einstellen (Eingriff in die Totalität seelischen Geschehens).

Eine scharfe Grenze zw. echter G. und Gesundheit ist nicht zu ziehen; die oft erheblichen Schwierigkeiten bei der Entscheidung, ob psychische abnorme Erscheinungen der Ausdruck einer echten Geistesstörung oder aber einer (individuellen) eigenartigen Persönlichkeitsanlage (mannigfache Spielarten psychopathischer Persönlichkeiten) sind, kennzeichnen die oft fließenden Übergänge. Ein Psychopath erkrankt erst dann, wenn er selbst oder seine Umgebung durch die Eigenart seiner Persönlichkeitsanlage (in ihrer Zuspitzung) in Konflikte kommt (z. B. wenn willensschwache Psychopathen kriminell werden, depressive Psychopathen zu Selbstmord neigen, die Zwangserscheinungen bei den Zwangsmenschen überhandnehmen u. dgl.). Die abnormen seelischen Reaktionen können sich in psychogenen Depressionen, Angst- und Schreckreaktionen, wahnhaften (paranoiden) Reaktionen, Haftreaktionen, Reaktionen auf Unfälle (traumatische Neurosen), Reaktionen auf Geisteskranke in der gleichen Familie oder sonst in der Umgebung (induziertes Irresein) und geschlechtlichen Verirrungen äußern.

Geisteskrankheiten

Endogene Krankheitsursachen liegen in der Bereitschaft zur Psychose, selbst dann, wenn sie erst in späten Entwicklungsperioden zum Ausbruch kommt (z. B. bei † Schizophrenien, manisch-depressiven Psychosen, Krampfbereitschaft bei den genuinen † Epilepsien). Die Geschlechtsreifezeit (Pubertät) und die Wechseljahre (Klimakterium) stellen bes. kritische Phasen dar bei den erheblichen, durch endokrine Drüsen gesteuerten Umwälzungen im Gesamtorganismus.

Bei den manisch-depressiven Psychosen (Manie, Melancholie od. Depression) handelt es sich um phasisch verlaufende Seelenstörungen mit grundlos heiterer, gehobener, exaltierter Verstimmung, gesteigertem Triebleben, Überwertigkeitsideen, Denkstörungen (Ideenflucht) und seltener auftretenden Sinnestäuschungen bei der Manie, demgegenüber die depressiven Phasen (Melancholie, Depression) sich durch unmotivierbare traurige und ängstliche Verstimmung mit Wahnvorstellungen (Versündigungsideen), Trieb-, bes. Willensschwäche (Selbstmordneigung, Erstarrung, depressiver Stupor), Denkstörungen (Verlangsamung des Vorstellungsablaufs), und auch hier wieder seltener auftretende Sinnestäuschung auszeichnen. Die Phasen erreichen eine Dauer von 5 bis 6 bis 9 Monaten bis zu Jahren, zw. denen Intervalle mit erheblicher Besserung, praktisch fast mit Gesundung liegen können.

Die groben psychotischen Erscheinungen (katatone Erregungszustände u. Stuporen, triebhafte schwerste Entladungen mit Gewaltakten, heitere und traurige Verstimmungen, vor allem Begriffs- und Denkstörungen und Sinnestäuschungen) der Schizophrenien pflegen sich ebenfalls phasisch (in sog. Schüben) zu äußern; daneben zeigen die Schizophrenien einen stetig fortschreitenden Persönlichkeitszerfall (Verödung des Gemüts, grobe Denkstörungen bis zu völligem Denkzerfall, Verschrobenheit in Mimik, Haltung und Gestik); dieser Zerfall geht meist in einzelnen, durch mehr oder weniger leichte Besserungen (Remissionen) unterbrochenen Schüben in den Endzustand (völliges Versinken in der Wahnwelt) über.

Die Schwachsinnszustände endogener Natur (Debilität, Imbezillität, lat.; Idiotie, grch.; je nach dem Grad des Schwachsinns) geben sich sehr früh in Störungen des Trieblebens, der Affektivität und des Gegenstandsbewußtseins (vor allem Störungen des Gedächtnisses und der Intelligenz) zu erkennen.

Der erbliche Veitstanz (Chorea Huntington) tritt meist erst zw. dem 31.—45. Lebensjahr (bis zum 60. Lebensjahr) auf. Das Krankheitsbild wird von den körperlichen (groben motorischen) Erscheinungen (choreatischen Zuckungen) beherrscht. Psychisch greift ein Abbauprozeß (Demenz, lat.) Platz, bei dem zunächst die meist vorhandenen anlagemäßigen (psychopathischen) abnormen Wesenszüge verstärkt werden. Später treten schwere Störungen des Trieb- und Affektlebens sowie vor allem auch des Gegenstandsbewußtseins (darunter bes. Wahnideen und Sinnestäuschungen) hinzu.

Die genuinen Epilepsien (erbliche Fallsucht) bringen einmal motorische Erscheinungen (Krampfanfälle), vor allem aber eine prozeßhafte erhebliche Persönlichkeitsveränderung (epileptische Demenz) hervor († Epilepsie). In den Dämmerzuständen (hochgradige Verwirrtheit und Erregung, Wahnideen, Sinnestäuschungen, impulsive Gewaltakte u. dgl.) wird der Epileptiker, der sich an sich schon durch seine bes. hoch gesteigerte Reizbarkeit und Erregbarkeit in seinen Verstimmungszuständen hervortut, zu einem der gemeingefährlichsten Geisteskranken.

Epileptiforme Krampfanfälle vermag an sich jeder Gehirnprozeß hervorzurufen, wenn er in bestimmten motorischen Regionen des Gehirns zu entsprechenden Veränderungen führt (symptomatische Epilepsien z. B. bei Gewalteinwirkung auf das Gehirn mit Hirnschädigung, Vergiftungen, Infektionskrankheiten u. a., vor allem bei der Syphilis mit paralytischen Anfällen, Stoffwechselstörungen u. a., auch bei Arterienverkalkung u. dgl.).

Allen exogenen Psychosen ist der fortschreitende Persönlichkeitsabbau (der Demenzprozeß) eigen (z. B. arteriosklerotische, paralytische, posttraumatische Demenz), der total in das Seelenleben eingreift und es grundlegend verändert, wenn ein (durch entsprechende Behandlung) Aufhalten (Stationärwerden) des Prozesses nicht gelingt (fortschreitende Verblödung). Auf der Höhe der Hirnreizzustände treten neben den oben beschriebenen epileptischen Dämmerzuständen ähnliche, schwere Verwirrtheits- und Erregungszustände auf. Sehr häufig begegnet man dabei Begleiterscheinungen in Gestalt grober körperlicher Störungen (Lähmungen usw.).

Die Frage nach der Erblichkeit bei endogenen Psychosen ist mit Hinblick auf die Erbgesundheitsgesetzgebung u. den Zwang zur Unfruchtbarmachung († Erbpflege) bes. hervorzuheben. Unter den Geschwistern angeboren Schwachsinniger, die man zur Feststellung der Erblichkeit untersuchte, fand man 15—20 vH wiederum schwachsinnig, wenn beide Eltern normalsinnig waren; 40—50 vH, wenn ein Elternteil, über 90 vH, wenn beide Eltern schwachsinnig waren. Im Dt. Reich müssen etwa 2 vH aller Kinder die Hilfsschule besuchen; dabei werden zahlreiche leichter Schwachsinnige durch die Normalschulen geschleppt. — Die manisch-depressive Psychose kommt in ihren Formen bei 3—4 von 1000 Menschen vor. Juden erkranken an ihr nachweislich zahlreicher als Nichtjuden. — Unter den Geschwistern Schizophrener, die von »gesunden« Eltern abstammen, finden sich etwa 7,5 vH Schizophrene; bei einem schizophrenen Elternteil ist der Hundertsatz schizophrener Kinder etwa 10 vH; bei zwei schizophrenen Elternteilen ist mehr als die Hälfte (53 vH) der Kinder wiederum schizophren. — Kinder aus Ehen, in denen ein Elternteil genuin-epileptisch ist, haben sich zu 10 vH wieder als epileptisch erwiesen. Die Kleinkindersterblichkeit in Epileptikerfamilien ist sehr groß; die Kleinkinder sterben meist an Krämpfen. Die Geschwister von Epileptikern erkranken häufig wieder epileptisch. Im näheren Umkreis der an genuiner Epilepsie Erkrankten sind leichte Schwachsinnsformen, Linkshändigkeit, Stottern, Bettnässen, Migräne, abnorme Körperbauformen und besondere Psychopathentypen (erregbare, explosible, gewalttätige Menschen) nicht selten zu finden. — Der erbliche Veitstanz schließlich ist ein dominantes Erbleiden. Von den Kindern dieser Kranken ist durchschnittlich die Hälfte erbkrank. Das Wissen um die Erblichkeit der endogenen Psychosen erhellt die völkische Großtat des Führers in seiner Gesetzgebung zur Verhütung erbkranken Nachwuchses, zumal wenn

man bedenkt, daß rd. eine Viertelmillion sozial unbrauchbar gewordener Geisteskranker in Anstalten untergebracht ist und die Zahl der Geisteskranken ständig zunimmt.

Rechtliches. In rechtlicher Hinsicht wird Geisteskrankheit scharf von Geistesschwäche (Schwachsinn) geschieden. Im ersteren Fall vermag der Erkrankte seine Angelegenheiten nicht zu besorgen, im zweiten fehlt ihm nur die Fähigkeit zur selbständigen Besorgung, nicht aber die zur Mitwirkung bei dieser Besorgung. Wegen beider kann entmündigt werden (§ 6 BGB.); bei jener führt die Entmündigung jedoch zur Geschäftsunfähigkeit (§ 104), bei dieser nur zur beschränkten Geschäftsfähigkeit (§ 114). Verfällt ein Ehegatte während der Ehe in Geisteskrankheit und dauert diese drei Jahre, so kann der andere Ehescheidung beantragen (§ 1569), muß ihm jedoch den Unterhalt gewähren (§ 1583). Geisteskranke können infolge ihrer Geschäftsunfähigkeit weder eine Ehe eingehen, noch ein Testament errichten; Geistesschwache, die entmündigt sind oder unter vorläufiger Vormundschaft stehen oder deren geistige Störung die Ehe für die Volksgemeinschaft unerwünscht erscheinen läßt, dürfen nicht heiraten (§ 1 des Ehegesundheitsgesetzes vom 18. 10. 1935); ferner können Geistesschwache nicht Vormund, Beistand, Pfleger, Schöffe, Geschworene usw. werden, können kein Testament errichten (§ 2229), auch keinen Erbvertrag schließen (§ 2275), es sei denn, daß es sich um Verlobte oder Ehegatten handelt. Für den Schaden, den Geisteskranke oder Geistesschwache andern zufügen, haften sie, wenn sie im gegebenen Falle mit Einsicht gehandelt haben (§ 827 BGB.), im übrigen haften die Aufsichtspflichtigen (§ 832 BGB.). Nur dann, wenn der Ersatz des Schadens von aufsichtspflichtigen Dritten nicht erlangt werden kann, müssen sie den Schaden insoweit ersetzen, als die Billigkeit nach den Umständen, bes. nach den Verhältnissen der Beteiligten, eine Schadloshaltung erfordert und ihnen nicht die Mittel entzogen werden, deren sie zum standesgemäßen Unterhalt sowie zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Unterhaltspflichten bedürfen (§ 829 BGB.). Ist ein Angeschuldigter nach der Tat in Geisteskrankheit verfallen, so ist das Verfahren gegen ihn bis auf weiteres einzustellen (§ 205 StPO.); an Geisteskranken darf eine Todes- oder Freiheitsstrafe nicht vollzogen werden (§§ 453, 455 StPO.). † auch Entmündigung und † Geschäftsfähigkeit.

Lit.: J. Lange, »Kurzgefaßtes Lb. der Psychiatrie« 1935; Bumke, »Lb. der G.« 1936⁴.

Geistesschwäche, Krankheit, † Schwachsinn. — Rechtliches † Geisteskrankheiten.

Geisteswissenschaften, seit der Mitte des 19. Jh. Bez. für die Gruppe derjenigen Wissenschaften, die sich mit dem geistig-kulturellen Leben und Schaffen des Menschen und seiner Gesch. beschäftigen, die festen Niederschläge seines Geistes (die »Objektivationen« menschlichen Geistes; † Objektiver Geist), wie Staat, Recht, Wirtschaft, Kunst, Religion, zum Gegenstand haben. Daher werden die G. oft auch Kultur- oder Geschichtswissenschaften genannt; man zählt zu ihnen bes. die Gesch. und die einzelnen historischen Wissenschaften (z. B. Literaturgesch., Kunstgesch. usw.), Philosophie und Soziologie, Religionswiss., Sprach- und Literaturwiss., Rechtswiss. und Volkswirtschaftslehre.

Der Ausdruck G. ist urspr. als sinngemäße Übersetzung des engl. »moral sciences« (=ēl βaiēnβiſ; in der Verdeutschung von J. St. Mills »Logik« 1877) aufgekommen und wurde allg. bekannt durch Diltheys »Einleitung in die G.« 1883, die sich um eine scharfe Abgrenzung zw. G. und Naturwiss. und um die Herausstellung einer eigenen, von der der Naturwissenschaften unabhängigen Methode der G. bemüht. Das ganze erste Drittel des 20. Jh. innerhalb der G. ist dann von der meist unfruchtbaren Auseinandersetzung über den vermeintlichen Gegensatz zwischen G. und Naturwissenschaften erfüllt. Windelband und Rickert sowie ihre Schule erblickten den Gegensatz in dem Unterschied der »nomothetischen« (neugrch., »gesetzesetzenden«) Methode der Naturwiss. und der »idiographischen« (neugrch., »eigentümlichkeitenbeschreibenden«) Methode der G. Dilthey und seine Schule (u. a. bes. Spranger und Litt) erblickten den Gegensatz in dem Unterschied der abstrahierenden, »erklärenden«, math. Methode der Naturwiss. von der im Konkreten bleibenden, »verstehenden«, Sinngehalte erfassenden Methode der G. Im ganzen wurde die Auseinandersetzung zw. den vermeintlich nur rationalen Naturwiss. und den vermeintlich nur irrationalen G. zum Ausdruck des allg. Kampfes zw. Rationalismus und Irrationalismus. Die Naturwiss. übersahen, daß auch sie oft Methoden der G. anwenden müssen, die G., daß ihren Gegenständen so gut wie stets eine naturhafte Grundlage eignet. Zutiefst beruhte aber der ganze Gegensatz auf dem säkularisierten christl.-dualist. Dogma, daß Leib (Natur) und Seele (Geist) streng getrennt sind, wodurch schließlich die Anerkennung der einen einheitl. † Wissenschaft gefährdet oder sogar unmöglich gemacht wurde; denn es schien nun unmöglich, Gegenstände zu erforschen, innerhalb deren Naturhaftes und Geistiges nicht im Streite liegen, sondern harmonisch, wenngleich spannungsreich verbunden sind, z. B. Rasse, Volk, Mensch. Deshalb haben einseitige Vertreter der G. die Methode der G. benutzen wollen, um die Grundwirklichkeiten nat.-soz. Weltanschauung, wie Volk und Rasse, als »bloß naturhafte« und im wahrsten Sinne »geistlose« Wirklichkeiten zu entstellen. Damit erweist sich die bisherige philos. Ideologie der G. als ein typisches Erzeugnis des liberalistisch-intellektualist. Geistes des späteren 19. Jh. Für Gegenwart und Zukunft aber tut ein Aufbau der G. und ihrer Methodologie not, der jeden Dualismus zw. Naturwiss. und G. vermeidet und in den Grundwirklichkeiten von Rasse und Volkstum die naturhaften und zugleich geistigen Grundlagen sowohl der Naturwissenschaften wie auch der G. erblickt.

Lit.: W. Dilthey, »Einleitung in die G.« 1923²; Rickert, »Kulturwiss. und Naturwiss.« 1927⁶/⁷; W. Windelband, »Gesch. und Naturwiss.« 1904³; E. Becher, »G. und Naturwissenschaften« 1921; Rothacker, »Einl. in die G.« 1920 und »Logik und Methodik der G.« 1926; Krieck, »Völkisch-polit. Anthropologie« I 1936, II 1937.

Geisteswissenschaftliche Psychologie, 1) die Psychologie, deren Untersuchungsgegenstand die seelischen Vorgänge und Begleiterscheinungen in der Geistes- und Kulturgeschichte sind, 2) ein selbständiges Verfahren der Psychologie nach geisteswiss. Grundsätzen und in deutlichem Gegensatze zu den Naturwissenschaften. Nachdem die immer exakter werdende † Experimentelle Psychologie des 19. Jh. nicht nur das psychologische Verfahren, sondern die Seele selbst weitgehend naturwiss., d. h. materialistisch und

mechanistisch aufgefaßt hatte, entwickelte sich seit Diltheys »Einl. in die Geisteswissenschaften« 1883 die G. als antimaterialistische, antimechanistische »Verstehende Psychologie«, die aber meist abstrakt und intellektualistisch wurde, indem sich ihre berechtigte Abneigung gegen das Überwuchern naturw. Methodik in der Psychologie zur Leugnung der naturhaften Bedingungen allen Seelenlebens übersteigerte. Dadurch wurde es der G. liberalistisch-intellektualistischen Stils unmöglich, die blut- und rassemäßige Bedingtheit geistesgeschichtlich-kultureller Vorgänge, Zustände und Leistungen richtig zu sehen. Heutige Hauptvertreter dieser G. sind Theodor Litt und Eduard Spranger.

Geistiger Diebstahl liegt vor, wenn jemand in einem Geisteswerk (Schrift-, Ton- oder Bildwerk) entlehntes, fremdes Gedankengut fälschlich als eigenes ausgibt. (Beispiele: mehr oder minder verstecktes »Abschreiben«, unfreie Benutzung, Unterlassung der Quellenangabe.) Der G. ist eine vorsätzliche widerrechtliche Verletzung des ↑ Urheberrechts.

Geistiges Eigentum ↑ Eigentum, (Sp. 485), ↑ Urheberrecht.

Geistige Störung bezeichnet im Sinne des Ehetauglichkeitsgesetzes nicht nur ererbte bzw. vererbbare, sondern auch erworbene Störungen. Es sind auch nicht nur ↑ Geisteskrankheiten, sondern darüber hinaus erhebliche seelische Störungen oder charakterliche Auffälligkeiten gemeint, die das Eingehen einer Ehe für die Volksgemeinschaft als unerwünscht erscheinen lassen. Der Begriff ist hier also weiter zu fassen, als es das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses tut, das nur ganz bestimmte erblich-geistige Erkrankungen als Voraussetzungen für eine Unfruchtbarmachung aufzählt.

Geistinger, Marie, Schauspielerin, * 26. 7. 1836 Graz, † 29. 9. 1903 Klagenfurt, 1865–75 in Wien als Operettensängerin sehr gefeiert, 1877–80 in Leipzig, unternahm bis 1889 Gastspielreisen.

Geistlich heißt alles, was zu Religion und Kirche in Beziehung steht (Gegensatz: weltlich).

Geistliche, in der kath. Kirche im Unterschied zu den Laien diejenigen, denen durch die Priesterweihe besondere übernatürliche Fähigkeiten verliehen sein sollen; sie bilden einen besonderen geistlichen Stand (↑ Klerus). In der evangelischen Kirche gibt es diesen Stand und diesen Unterschied nicht. Luther hat in seinen 95 Thesen den Begriff der Schlüsselgewalt des Priesters und das Kirchenrecht zerbrochen, so daß die Vorstellung einer besonderen geistlichen Macht des geistl. Standes samt den darin beschlossenen Vorrechten und Aufgaben erledigt war und vom »Allgemeinen Priestertum der Gläubigen« abgelöst wurde. Damit wurde die Unmittelbarkeit des Menschen zu Gott hin wieder anerkannt. In der ev. Kirche ist darum Geistlicher derjenige, dem nach einer theol. Vorbildung durch ordentliche Berufung das Amt der Verkündigung übertragen ist. Die Ordination hat keinen Weihecharakter. In der engl. Staatskirche gibt es aber noch die Priesterweihe. Die kath. Kirche fordert für ihre Geistlichen in Sachen des bürgerl. Rechts besondere Vorrechte (↑ Geistliche Gerichtsbarkeit); die ev. Kirche lehnt solche Vorrechte ab. Die Ausbildung der Geistlichen beider Konfessionen wird vom Staat überwacht und muß bestimmte Forderungen erfüllen (Abitur, Hochschule, arische Abstammung).

Geistliche Gerichtsbarkeit (Kirchliche Gerichtsbarkeit), die Gewalt der Kirche zur Fällung von richterl. Urteilen und zur Verhängung von Strafen über ihre Gläubigen (potestas ecclesiastica judicialis). – Richterliche Urteile fällt die kath. Kirche entweder im Rechtsbereich (forum externum) oder im Gewissensbereich (forum internum). Urteile im Rechtsbereich erfassen alle Streitigkeiten, die bei der Ausübung kirchlicher Handlungen, z. B. wegen Spendung der Sakramente und Sakramentalien, wegen des Gottesdienstes, wegen der Gestaltung und Verwaltung von kirchlichen Pfründen u. Ämtern, wegen der Pflichten und Rechte der Geistlichen und Ordensleute, wegen der Verwaltung des kirchl. Besitzes, entstehen. Urteile im Gewissensbereich erstrecken sich auf alle Dinge, die kirchlich in den Sünden- od. Gnadenbereich fallen, — Strafen verhängt die kath. Kirche kraft der G. über Vergehen gegen den Glauben, den Gottesdienst, die Heiligungsmittel und die kirchl. Einrichtungen. Diese Strafen bestehen in Verwarnungen, Bußübungen, Ausschluß von der Teilnahme am kirchl. Leben (↑ Exkommunikation), Einstellung des Gottesdienstes und der kirchl. Handlungen (↑ Interdikt); Verbot der Amtsausübung (↑ Suspension), Amtsenthebung, Versetzung und Degradation für Geistliche (womit immer Verminderung des Einkommens verbunden ist), Ausschluß aus der Kirche. — Gerichtsstand der G. sind der Bischof (und Erzbischof) für seine Diözese im 1. Rechtszug (Instanz), der Metropolit oder ein vom Papst bes. bestellter Bischof im 2. Rechtszug, die päpstl. Gerichtshöfe (↑ Rota, ↑ Signatura) im letzten Rechtszug. Bei den Ordensleuten sind diese drei Rechtszüge der Orts-, Provinz- und Generalobere mit seinen Beratern (Konsil). – Gerichtsstand für persönliche kirchliche Angelegenheiten (wie Ehescheidungen, Dispensationen, kirchl. Strafen) der kath. Staatsoberhäupter, ihrer Kinder und designierten Nachfolger ist der Papst selbst, ebenso für alle Angelegenheiten der Kardinäle, der Apostolischen Gesandten u. für die Strafsachen der Bischöfe. Im übrigen haben Bischöfe, exemte Äbte und Generalobere der exemten Orden als Gerichtsstand die päpstl. Gerichtshöfe (↑ Heiliger Stuhl). Der Papst hat keinen Richter. — Theoretisch hält die kath. Kirche am Umfang der G. des M. A. fest und erstrebt heute noch die Gerichtsgewalt außer den oben erwähnten Angelegenheiten über alle Rechtsfragen, in denen kirchliche und weltl. Interessen verquickt sind (res spiritualibus annexae und res mixti fori), wie z. B. Ehe-, Mitgift-, Begräbnis-, Testaments-, Patronatsstreitigkeiten und alle eidlich bekräftigten Verträge, weiterhin über alle weltlichen Streitigkeiten und Vergehen der Geistlichen und Ordensleute (privilegium fori). Doch ist die G. überall durch entgegengesetzte Gewohnheit abgeschafft. — Es gilt die Strafe der Exkommunikation gegen alle, die direkt oder indirekt die Ausübung der G. hindern oder vom geistlichen an ein weltliches Gericht appellieren. — G. im weiteren Sinn bedeutet die gesamte Regierungsgewalt der Kirche (jurisdictio ecclesiastica).

In der ev. Kirche hat die kirchl. Gerichtsbarkeit im Laufe der Zeit mancherlei Wandlungen durchgemacht. Die Reformatoren hatten die kirchl. Gerichtsbarkeit grundsätzlich verworfen. Trotzdem bildete sie sich wieder, wie die Rechtsgeschichte der Konsistorien, die an die Stelle der Bischöfl. Gerichte traten, zeigt. Der Staat überließ ihnen zeitweise Ehesachen und Kirchenzucht, Streitigkeiten über

kirchl. Eigentum und kirchl. Rechte sowie Zivilsachen der Geistlichen. Er baute dann aber im Laufe der Zeit diese Zuständigkeiten in größtem Umfange wieder ab. Heute beschränkt sich die kirchl. Gerichtsbarkeit in der ev. Kirche auf die Disziplinargerichtsbarkeit gegen Geistliche, Kirchen- und Kirchengemeindebeamte, das Lehrbeanstandungsverfahren sowie die Kirchenzucht, d. h. die Verhängung von innerkirchlichen Maßnahmen gegen Personen, die durch Verletzung christlicher und kirchl. Pflichten kirchliches Ärgernis erregen.

Geistlicher Rat, in der kath. Kirche Titel der Mitglieder des bischöfl. Ordinariats und Ehrentitel für verdiente Geistliche.

Geistlicher Vorbehalt (lat. Reservatum ecclesiasticum), im Augsburger Religionsfrieden 1555 die Bestimmung, daß ein geistl. Fürst, der zum Protestantismus übertrat, seines Standes und Amtes verlustig gehen sollte. Der polit. Zweck des G. war, eine prot. Mehrheit im Kurfürstenkollegium und auf der Fürstenbank zu verhindern.

Geistliches Lehen, das an einen Geistlichen aus weltl. Hand vergebene † Lehen, das mit weltl. Herrschaftsgewalt verbunden war. Im Wormser Konkordat von 1122 verzichtete Heinrich V. auf die Belehnung der Geistlichen durch »Ring und Stab«, die Symbole geistlicher Macht, und beschränkte sich auf die Belehnung der Geistlichen mit dem Zepter. G. hießen seitdem Zepterlehen, im Gegensatz zu den weltl. Lehen, den Fahnlehen, die durch Übergabe einer Fahne übertragen wurden.

Geistliches Recht (Kirchenrecht, Kanonisches Recht), das in den kirchl. Gesetzen sowie in der Rechtsprechung der † Geistlichen Gerichtsbarkeit zum Ausdruck kommende Recht.

Geistliches Verdienstkreuz, österr. Auszeichnung für Feldgeistliche, gest. 1801, seit 1918 erloschen. 2 Klassen (in Gold und Silber). Kleeblattkreuz, im Mittelschild »Pijs meritis« (lat., »für fromme Verdienste«). Band: weiß und rot gestreift.

Geistliche Verwandtschaft entsteht nach röm.-kath. Lehre bei der Spendung der Taufe zw. dem Täufling einerseits u. dem Taufenden und dem Taufpaten anderseits, bei der Firmung zw. dem Firmling einerseits und dem Firmpaten anderseits. Die aus der Taufe entstandene G. gilt kath.-kirchl. als trennendes Ehehindernis.

Geitaue, Taue zum † Aufgeien (Geien); † Takelung.

Geithain, sächs. Stadt und Bahnknoten, westl. von Rochlitz (6 D 2), (1933) 4610 Ew.; Emaillier-, Ziegel- und Kalkindustrie.

Geiz (mhd. gīt), urspr. sow. »Gier«, »Streben«, in diesem Sinn heute noch in der Zus. »Ehrgeiz«. Seit dem 18. Jh. in der heutigen Bedeutung: übertriebene oder unberechtigte Sparsamkeit, bes. geldlicher Art, sei es als geldgieriger, berechnender G., sei es als aus Angst vor Mangel oder Armut geborener, oft krankhafter G. Klassische Darst. des G. in Molières »Der Geizige«.

Geiz (Aberzahn), aus den Blattwinkeln junger, krautiger Triebe des Weinstocks neben dem Hauptauge austreibender Schoß, der, je nach Stärke, auf 1—3 Blätter bei jedem Wiederaustrieb über dem nächsten Blatt entspitzt (entfernt) wird (»geizen, entgeizen«; Abb.). Hierdurch Stärkung des Auges, das beim Ausbrechen des G. verletzt oder zu vorzeitigem Austrieb gebracht würde.

Gekoppelte Reaktionen, chemische Reaktionen, die sich gegenseitig bedingen, derart, daß die eine die zum Ablauf der anderen nötige Energie liefert; eine G. spielt sich z. B. ab bei Einwirkung von Chlor (Cl_2) auf Wasser (H_2O): es entsteht Salzsäure (HCl) unter Freiwerden von so viel Energie, daß gleichzeitig Unterchlorige Säure (eine endothermische Verbindung, HOCl) gebildet wird.

Gekrätz (Krätz[e], Geschur, Dreck), metallhaltige Abfälle, die bei der Verhüttung und der Verarbeitung



Geiztrieb. a Stelle des Entspitzens.

von Metallen und ihren Legierungen anfallen. Sie werden gesammelt (z. B. beim Ausblasen eines Ofens [Ausschuren], beim Umschmelzen der Metalle durch Entfernen [Abstreichen] der oberen Oxydschichten, beim † Seigern [Seigerkrätz], beim Garmachen einer Schmelze [Garschlacke, Gar-G.]) und die darin enthaltenen Metalle gewonnen.

Gekriech, geogr. Bez. für das langsame Wandern des Gehängeschuttes.

Gekröse, in der Anatomie: Aufhängeband des Darmes, † Bauchfell. — In der Kochkunst (Gemächt): Magen, Därme (vgl. Flecke) und Netz vom Kalb oder Rind, meist säuerlich zubereitet.

Gekrösestein, Mineral, † Anhydrit.

Gela, Stadt in Sizilien, 689 v. Chr. als Kolonie von Rhodos und Kreta gegr. Von der Stadt selbst sind nur wenige Ruinen in der Nähe von † Terranova gefunden worden (24 b D 6). Dagegen haben die Nekropolen eine reiche Ausbeute an Vasen und Terrakottafiguren geliefert, die für die Geschichte der Griechen in Sizilien von großem Wert sind.

Gelage, reiches Gastmahl, bes. Trink-G.; mitunter auch im tadelnden Sinn.

Gelände (frz. Terrain, das, -ãn), ein Stück Land, allgemeine Bez. für ein bestimmtes Stück der Erdoberfläche (freies, offenes, bedecktes G.). G. formen sind die einzelnen Teile der Bodengestaltung, Kuppen, Mulden usw. — Milit. spricht man von G. im Gegensatz zum Exerzierplatz oder Schießstand, z. B. von Truppenübungen und Schießen im G. Jede Truppentätigkeit hängt vom G. ab. Man unterscheidet: freies, gangbares und durchschnittenes (kupiertes) oder ungangbares G., neuerdings auch kampfwagensicheres G., ferner offenes (übersichtliches) u. bedecktes (unübersichtl.) G. G. abschnitt ist eine Hindernislinie, z. B. ein Flußlauf. G. einrichtung u. -verstärkung gehören zum Feldbefestigungsdienst. Die Lehre vom G. (G. kunde) gehört zu den Militärwissenschaften. G. winkel, Winkel zw. einer waagerechten und einer vom Geschütz nach dem Fußpunkt des Ziels gedachten Linie. Liegt das Ziel höher, so ist der G. winkel positiv, andernfalls negativ. Er muß beim indirekten Richten berücksichtigt werden, wird

deshalb gemessen oder einer graphischen † Schußtafel entnommen.

Geländelauf (Querfeldeinlauf, Waldlauf, engl. Cross-Country, -kăntri), Wettlauf, der nicht auf einer Laufbahn, sondern auf Wegen, oft sogar querfeldein oder quer durch den Wald ausgetragen wird und bei dem Hindernisse (Hecken, Gräben, Anhöhen) überwunden werden müssen; bes. in Großbritannien heimisch, von wo er sich über alle sporttreibenden Länder verbreitet hat. Übungszeit hauptsächl. vom Herbst bis zum Frühling.

Geländer, durchbrochene Brüstung aus Stein, Holz, Metall oder Beton; † auch Treppe.

Geländeritt, Reiten querfeldein, durch das »Gelände« sowie über natürliche und künstl. Hindernisse (häufig mit Wettbewerben verbunden).

Geländespiele, schon von F. L. Jahn eingeführte Spiele zweier Parteien (z. B. Hasen und Hunde, Jäger und Füchse, Blau gegen Rot) im Gelände, die durch Spähen, Horchen, Entfernungschätzen, Schleichen, Meldungerstatten, Kartenlesen und kleine takt. Aufgaben die Wehrhaftmachung der Jugend fördern sollen. Vgl. Wehrsport. Lit.: Rosenstengel, »Vorposten meldet . . .« 1935.

Gelasius, zwei Päpste: 1) G. I., afrik. Herkunft, † 19. 11. 496, seit 492 Papst, nachdem er von entscheidendem Einfluß auf die Politik seines Vorgängers † Felix III. gewesen war. G.s Regierungszeit stellte für Jahrhunderte den Höhepunkt des röm. Machtanspruchs dar, vertiefte durch seine Unnachgiebigkeit, die auch vor geschichtl. Lügen nicht zurückschreckte, die Kirchenspaltung zw. den Griechen und Rom. Obwohl die überwältigende Mehrheit der Bischöfe gegen ihn war, vertrat G. zähe seinen Standpunkt von der Herrschaft Roms über die gesamte Kirche, behauptete überheblich gegen Kaiser Anastasius die Überordnung der Kirche über den Staat. An ihn knüpfte im M. A. das † Papsttum in seinem Machtanspruch wieder an. G. verfolgte den Pelagianismus, vertrieb die Manichäer aus Rom, begünstigte das Mönchtum, verfaßte theol. Schriften. — 2) G. II., † 29. 1. 1119, 1118 Papst, vorher als Johann, Bischof von Gaëta, Mönch, um 1080 Kardinal, unter Urban II. und Paschalis II. Leiter der Kanzlei, wurde von der kaiserfeindl. Partei gewählt, aber gleich darauf von dem kaiserlich gesinnten Frangipani gefangen. Befreit, floh er vor Heinrich V. nach Gaeta. Über Heinrich V. und dessen Gegenpapst Gregor VIII. sprach er den Bann aus, kehrte nach dem Abzug des Kaisers kurze Zeit mit Hilfe der Normannen nach Rom zurück, mußte sich 1118 nach Frankreich in Sicherheit bringen, wo er in Cluny starb.

Gelatine, die (frz., sch-), ein Leim; † Gallerte. — **Gelatinemittel,** Stoffe, die, in warmen wäßrigen Flüssigkeiten gelöst, diese beim Erkalten zum gallertartigen Erstarren bringen. [stoff.

Gelatinedynamit (sch-), Nitroglyzerin- † Sprengstoff.

Gelatit (sch-), Sprengstoff für Gesteinsbrüche, aus Nitroglyzerin, Ammonsalpeter und Alkalichlorid.

Gelatosen (sch-), Umwandlungsprodukte des Leims, entstehen durch Kochen mit Wasser, durch Einwirkung von Pepsin und Trypsin, auch durch Fäulnis. G.-lösungen gelatinieren nicht mehr.

Geläuf, Spur des Federwildes. — Beim Pferderennen der von den Pferden zu durchlaufende Teil der Rennbahn; für Galopprennen sorgfältig gepflegter Rasen, für Trabrennen feste Kiesbettung.

Gelbe Presse (nordamer. Yellow Press [Journalism], jĕlō prĕß [dschörnălism]), die nordamer. Sensationspresse des Zeitungsmagnaten W. R. † Hearst, benannt nach den orangefarbigen Beiblättern. Übertragen auch auf andere Sensationsblätter. † Zeitung.

Gelbe Rassen, Bez. für mongolide † Menschenrassen.

Gelberde (Melinit), Gemenge von Eisenhydroxyd und erdigen Tonerdesilikaten (Bol), findet sich u. a. bei Blankenburg (Thür.) und dient, gemahlen und geschlämmt (Gelber Ton, Berggelb, Streichgelb), als Anstrichfarbe; gebrannt gibt G. roten Ocker.

Gelber Fleck, Stelle des schärfsten Sehens im † Auge (Sp. 712).

Gelber Fluß, dt. Name des chin. Stroms † Huangho.

Gelber Galt, Erkrankung des † Euters.

Gelber Körper (Corpus lutĕum), der nach dem Bersten eines reifen Eifollikels († Eierstock) und dem Austritt des Eies am Rande des Eierstocks zurückbleibende, sich mit gelbrötlichen Luteinzellen füllende und bis zu einem Durchmesser von 1 cm anschwellende Follikel. Bei Befruchtung des Eies bleibt der G. lange erhalten und beeinflußt durch innersekretorische Hormonabscheidung die Gebärmutterwand, und damit das Anwachsen und die Weiterentwicklung des Keimes. Zugleich verhindert er das Heranreifen weiterer Eifollikel. Findet keine Befruchtung des Eies statt, so schwindet der G. nach wenigen Wochen.

Gelberz, Mineral, † Schrifterz.

Gelbe Salbe (Gelbe Quecksilberoxydsalbe, Gelbe Augensalbe, Unguentum hydrargyri flavum), aus frisch gefälltem gelbem Quecksilberoxyd bereitet; gegen bestimmte entzündliche Augenkrankheiten.

Gelbes Meer (chin. Huanghai), Meerbusen des Gr. Oz. (29a CD 2, 3), zw. Nordchina, Mandschukuo und Korea, von den Sinkstoffen des »Gelben Flusses« und anderer Gewässer gefärbt.

Gelbfieber (Amarillfieber, Febris flava), ansteckende Krankheit, in trop. Gegenden endemisch und epidemisch, seit dem 17. Jh. bekannt. Vorwiegend an der amer. Ostküste, von dort nach Europa (Portugal, Spanien usw.) und Afrika verschleppt. Das G. ist gebunden an das Vorhandensein der Stechmücke Aedes aegypti (Stegomya kalopus [fasciata]), die zur Entwicklung Lufttemperaturen von mindestens 21° braucht. Übertragung durch Stich des mit dem Krankheitskeim beladenen Mückenweibchens (zuerst von Carlos Finlay in den 1880er Jahren festgestellt), das 12—18 Tage vorher beim Blutsaugen an einem G.kranken den Erreger aufgenommen hat. Der Erreger ist wahrscheinlich ein filtrierbares Virus. Dieses kreist im Blut des Kranken nur in den ersten drei Krankheitstagen. Nach Inkubation von 2—5 Tagen beginnt die Krankheit mit Schüttelfrost, Fieber, Kopf-, Kreuz- und Gliederschmerzen, starker Rötung des Gesichts und der Augenbindehaut. Nach 3—4 Tagen erhebliche Besserung des Zustands unter Abfall des Fiebers; anschließend Genesung, in schwereren Fällen wieder Steigen des Fiebers, Gelbsucht, Erbrechen schwärzlicher Massen (Magenblutung) und schwere Apathie; tödlich in 30 vH der Fälle. Bes. empfindlich sind die Europäer, die aus kühleren Klimaten kommen. Neu Zugereiste erkranken häufiger als Eingesessene und solche, die schon länger in der Fiebergegend weilen.

überstandene Krankheit schafft lebenslängliche Immunität. Der Kampf gegen das G. besteht in Vernichtung der Stechmücke und vor allem dadurch, daß man sie vom G.kranken fernhält, um Aufnahme des Virus zu verhüten. Dies geschieht am besten in G.krankenhäusern, wo die Kranken in Netzkästen abgesondert werden.

Gelbglas (Gelbes Arsenglas), gelbe Mineralfarbe, aus Arsentrioxyd durch Erhitzen mit Schwefel gewonnen, enthält 2,7—6,4 vH Arsentrisulfid (Rest hauptsächlich unverändertes Arsentrioxyd); auch Bez. für † Auripigment.

Gelbklee, Futterpflanze, † Luzerne.

Gelbkreuz, Gruppe von Stoffen beim † Gaskampf.

Gelbrand (G.käfer), Art der † Schwimmkäfer.

Gelbreife, Reifezustand des Getreides, † Ernte (Sp. 1040).

Gelbscheibe (Gelbfilter), gelbgefärbtes Glas (oder gelbgefärbte Gelatinefolie) zum Dämpfen blauer Lichtstrahlen in der † Photographie.

Gelbschnabel (auch Grünschnabel), urspr. junger Vogel mit noch gelben Schnabelrändern, dann: unerfahrener, junger Mensch.

Gelbsehen (Xanthopsie, grch.), tritt nach Gebrauch mancher Heilmittel (bes. Santonin, u. U. auch Digitalis) auf. Auch † Entoptische Erscheinung nach Blutungen und bei Veränderungen der Netzhaut.

Gelbstern, in der Konfektion Größenbezeichnung für schlanke Form, auch Bez. für Vorführdame (Mannequin).

Gelbsucht, eine Gallenkrankheit († Galle). — G. bei Pflanzen = Chlorose.

Gelbveigelein, Gartenblume, † Goldlack.

Gelbweiderich (Gilbweiderich, Felberich, Lysimachia), Gattung der Schlüsselblumengewächse. An sumpfigen Stellen, Gräben und Flußufern häufig der Gemeine G. (L. vulgaris; Abb. 1), $^1/_2$—$1^1/_4$ m, stark verzweigt, gelbe Blüten (Juni bis Aug.) in den Blattachseln und am Ende der Zweige, zusammen



Abb. 1. Gemeiner Gelbweiderich.

eine pyramidenförmige Rispe bildend. Auf feuchten Wiesen, an Grabenwänden usw. der kriechende, an den Stengelknoten wurzelnde Rundblätterige G. (Münz-, Pfennigkraut, L. nummularia; Abb. 2), 30 cm, mit großen, gelben Blüten (Juni, Juli). Kleinere Blüten hat der ähnliche Hain-G. (L. nemorum) in feuchten Laubwäldern.

Gelbwurz, Pflanze, † Curcuma.

Geld, vom Staate geschaffenes oder anerkanntes allg. Mittel zur Übertragung von Eigentumsrechten an Wirtschaftswerten jeglicher Art von einer Rechtsperson auf die andere. Diese Funktion der Übertragung von Eigentumsrechten umfaßt die anderen Funktionen des G. als des allg. Tauschmittels, allg. Zahlungsmittels, allg. Wertmessers (Rechnungseinheit), Wertträgers durch Zeit und Raum



Abb. 2. Gelbweiderich: Münzkraut.

(Werkaufbewahrungsmittel und Werktransportmittel) und Vermittlers des Kapitalverkehrs.

Die **Entstehung des Geldes** geht zurück auf die Zeit des Tauschverkehrs der † Naturvölker, als bestimmte Tauschgegenstände (z. B. Salz, Vieh, Getreide, Schmuck) zu bevorzugten Tauschmitteln wurden. An Stelle der verschiedenen Tauschmittel trat im Zuge der Entwicklung ein einziges Tauschmittel, das zum Wertmaßstabe beim Tausche wurde. Unter diesen Tauschmitteln finden sich noch heute bei den primitiven Völkern die verschiedenen Arten des Schmuckgeldes (Kaurimuscheln, Perlen, Feder-, Stein- und Zahn-G., Messer, Tee usw.). Dem Nutz-G. verdankt der lat. Name für G., pecunia (von pecus, »Vieh«), seine Entstehung. Doch erst der Übergang zum Metall-G. und die Ausprägung des Metalls zu † Münzen (erstmalig in Kleinasien im 7. Jh. v. Chr.) können als eigentliche Entstehung des G. gewertet werden, da der Staat durch seine Stempelung eines Stückes Edelmetall die Gewähr für einen bestimmten Gehalt an Edelmetall übernimmt.

Die **G.theorien** fragen einmal nach dem Wesen des G. und nach den Ursachen, denen das G. seinen Wert verdankt (statisches G.problem), zum anderen nach den Ursachen der Veränderung des G.wertes (dynamisches G.problem; † unten).

Die wertbemessende Funktion des G. beim Zustandekommen eines Kaufes setzt voraus, daß das G. selbst einen Wert (G.wert) hat, den die metallist. G.theoretiker (Metallisten: A. Wagner, K. Helfferich, G. Cassel usw.) der klassischen Schule der Nationalökonomie im Seltenheitswert der Edelmetalle erblickten, während die »staatl. G.theoretiker« (Nominalisten: G. F. Knapp, F. Bendixen, O. Heyn usw.) den G.wert aus der staatl. Erklärung des G. zum allg. Zahlungsmittel herleiteten. Der Metallismus übersah bei der G.wertbildung die Wertsteigerung der Edelmetalle, die durch ihre Verwendung als Münzmetall entstand und wieder verschwand, sobald die gesetzl. Bestimmung über die Verwendung des Metalls zu Währungszwecken aufgehoben wurde. Der Preissturz des Silbers nach Abschaffung des Bimetallismus bewies, daß der G.wert nicht auf

den Seltenheitswert des Silbers zurückgeführt werden kann, sondern daß der Silberwert vom Seltenheitswert des G. abhängig ist. Die G.politik der Reichsbank im Dritten Reich erbrachte mit ihrem Papier-G. außerdem den Nachweis, daß die metallist. G.theorie (der Metallismus) und die Forderungen der Bardeckung oder der Dritteldeckung (die umlaufenden Zahlungsmittel sollen voll oder zu 33 vH durch Goldbestände des Währungsinstituts gedeckt sein) auf der falschen Vorstellung, der G.wert würde durch den Metallwert des Edelmetalls bestimmt, aufbauen. Auch der Nominalismus (Chartalismus, Chartaltheorie) erkannte jedoch noch nicht voll die umfassende soziale Bedingtheit des G. und des G.wertes, daß nämlich, wie die Funktionswerttheorie des G. darlegt, die Wertbildung des G. eine Folge seiner sozialen Verkehrsfunktion, der Übertragung von Eigentumsrechten innerhalb der Volksgemeinschaft, ist, die vergleichsweise der Wertbildung anderer Verkehrsmittel entspricht und den Umlauf ungedeckter (nicht durch Gold oder Silber gedeckter) Noten gestattet. Wird diese soziale Verkehrsfunktion des G. von der staatl. Wirtschafts- und Steuerpolitik und der G.politik des Währungsinstituts richtig gesteuert, so kann eine viel höhere Stabilität des Wertes des Staatspapier-G. und der ungedeckten Noten erzielt werden als bei einer Edelmetallwährung mit Bar- oder Dritteldeckung, da das Währungsinstitut durch die gesetzl. Bestimmungen einer Metallwährung oder einer Währung mit Dritteldeckung zu stark behindert ist, um allen aus der Wirtschaft stammenden Anforderungen an die Kredit- und Verkehrsfunktionen des G.wesens nachkommen zu können.

Geldarten. Dem Wertverkehr des Inlandes dient das Währungs-G. (Kurant-G.), d. h. die gesetzl. Zahlungsmittel (engl. Legal Tender, Iigël-) mit staatlichem Abnahmezwang in unbegrenzter Höhe, das Scheide-G. (die Scheidemünzen), für das die Gesetze einen Annahmezwang nur bis zu einer bestimmten Höhe vorschreiben, und das fakultative G., für das ein Annahmezwang nicht besteht. Im Dt. Reich sind z. B. die Reichsbanknoten das Währungs-G., die Silber-, die Nickel- und die Kupfermünzen das Scheide-G., die Rentenmarkscheine das fakultative G. Entsprechend der Währungsart unterscheidet man G. mit Metall- oder Stoffwert und stoffwertloses G. (Banknoten, Papier-G. [Zettel-G.]). Beim G. mit Stoffwert unterscheidet man vollwertiges und unterwertiges G. Beim vollwertigen G. entspricht der Stoffwert dem staatlich festgesetzten Nennwert (Gold-G. bei Goldwährung), beim unterwertigen G., bei den sog. Kreditmünzen, ist der Stoff- oder der Metallwert des G. geringer als der Nennwert der Münze, z. B. der Kupfer-, der Nickel- oder der Silberwert der Scheidemünzen. Das Natural-G. (Kaurimuscheln, Getreide, Vieh u. a. Tauschmittel) hat in der heutigen Wirtschaft seine Bedeutung verloren und nur noch für die Wirtschaft der primitiven Völker Bedeutung. Neben diesen als Bar-G. begrifflich zusammengefaßten Arten des G. gewann das Bank-G. (Kredit-G.), nämlich die G.ersatzmittel (G.surrogate, wie Wechsel, Schecks) und das Giral-G. (Buch-, Schreibe-G.), d. h. die durch Einräumung von Krediten auf Bankkonten usw. entstandenen Guthaben, in der neuzeitlichen Wirtschaft steigende Bedeutung; im weiteren Sinn setzt man G.ersatzmittel und Giral-G. begrifflich gleich. Beim Bank-G. handelt es sich ebenso wie beim Scheide-G. und dem fakultativen G. um akzessorisches G., das vom eigentlichen Währungs-G. abhängig ist.

Geldpolitik. Die G.ersatzmittel sind nicht ohne Einfluß auf die Wertbildung des Währungs-G., da sie zusammen mit dem Währungs-G. die soziale Verkehrsfunktion der Übertragung von Eigentumsrechten innerhalb der Volksgemeinschaft erfüllen. Da sich die Zahlungssitten innerhalb einer Volkswirtschaft nur sehr allmählich wandeln, nimmt die geldtheoret. Forschung parallele Entwicklungen zw. dem Währungs-G. und den G.ersatzmitteln an; diese Parallelität ist die Grundlage der vom Währungsinstitut verfolgten G.politik, da das Währungsinstitut nur den G.umlauf des Währungs-G., der Scheidemünzen und des fakultativen G. unmittelbar beeinflussen kann. Mittelbar aber wird auch der Umlauf der G.ersatzmittel durch den Umlauf des Währungs-G. geregelt.

Im Wertverkehr mit dem Auslande spielt die Goldparität des Währungs-G. die entscheidende Rolle, da sie das Wertverhältnis des Währungs-G. des einen Landes zum Währungs-G. des anderen Landes angibt. Bei nicht ausgeglichener Zahlungsbilanz zw. zwei Ländern kann sich in den Wertverhältnissen der Währungsgelder ein Goldagio für das Währungs-G. des Landes mit der aktiven Zahlungsbilanz ergeben, während das Währungs-G. des Landes mit der passiven Zahlungsbilanz ein Disagio erleidet. Bei dauernder Passivität der Zahlungsbilanz muß das Disagio des Währungs-G. zu einer Valutaverschlechterung und gegebenenfalls zu einem Valutasturz führen, der zur Folge hat, daß ausländ. Währungsgelder als valutarisches G. im Inlande verwendet werden (z. B. Dollarnoten zur Inflationszeit 1923 im Dt. Reich). Bei freiem G.verkehr mit dem Auslande werden dann häufig G.restriktionen oder -kontraktionen (Verknappung des Zahlungsmittelumlaufs durch Verringerung der Notenausgabe durch die Notenbank) vorgenommen, um die einheimischen Firmen zum Abstoßen ihrer Warenbestände an das Ausland (meist zu herabgesetzten Preisen) zwecks Steigerung der Aktivität der Handels- und damit der Zahlungsbilanz zu zwingen und dadurch eine Revalorisierung, d. h. Wiederherstellung des urspr. Wertes des Währungs-G. bis zur gesetzl. Goldparität oder dem urspr. G.kurs (auch Wechselkurs gen.), herbeizuführen. Eine solche Revalorisierung durch eine Kreditrestriktion führte H. Schacht im April 1924 durch, als die Goldparität der dt. Währung im Ausland ins Wanken geraten war. Gelingt die Revalorisierung nicht, so bestehen zwei Möglichkeiten: die ↑ Devalvation, d. h. G.abwertung des Währungs-G. und Übergang auf eine niedrigere Goldparität, oder Einführung von Zwangskursen in einer Devisenzwangsbewirtschaftung unter Aufhebung des freien G.verkehrs mit dem Auslande. Den Weg der Devalvation wählte Großbritannien im August 1931, um sich dem aus polit. Gründen durchgeführten finanziellen Druck Frankreichs zu entziehen. Den Weg der Devisenzwangsbewirtschaftung beschritt das Dt. Reich zur gleichen Zeit und aus den gleichen Gründen. Außer dem Dt. Reich ging während der Weltwirtschaftskrise eine Reihe anderer Staaten (z. B. in Südamerika), obgleich sie ihre Währung abgewertet

hatten, zu einer Zwangsbewirtschaftung ihres G.verkehrs mit dem Auslande über, um die internat. Wechselkursspekulation und die durch sie hervorgerufenen Wertschwankungen ihrer Währung zu verhindern. Aus der Zwangsbewirtschaftung des ausländischen G.verkehrs entwickelte sich in diesen Ländern eine Autarkie des G.- und Kreditwesens und damit eine fortschreitende Emanzipation dieser Länder von den internat. G.- und Kreditmärkten in London, Paris und New York. Die Gold- und Goldkernwährungen wurden durch Papierwährungen, das Gold-G. durch Papier-G. (Zeichen-G.) ersetzt. An Stelle der ausländ. Gold- und Währungskredite traten z. B. in den südamer. Staaten ebenso wie im Dt. Reich Inlandskredite des auf Papierwährungsgrundlage geschaffenen Papierwährungs-G. Die Schaffung des eigenen, von der internat. Goldbewegung unabhängigen Währungs-G. bedeutet für diese Staaten einen wichtigen Schritt für ihre Selbstbestimmung und Unabhängigmachung vom Auslande.

Die G.schöpfung, d. h. die Ausgabe von G.zeichen durch den Staat oder die von ihm hiermit beauftragte Notenbank, muß den G.erfordernissen der Wirtschaft entsprechen, der G.umlauf (die G.zirkulation) muß in einem bestimmten Verhältnis zum Güterumsatz in der Volkswirtschaft stehen, wenn eine Änderung des Kaufwertes des G. vermieden werden soll. Bei Änderung dieses Verhältnisses durch vermehrte G.schöpfung, die dem Güterumsatz in der Volkswirtschaft nicht mehr entspricht, tritt eine »Aufblähung« (Inflation) des G.umlaufs und eine entsprechende G.entwertung, d. h. Minderung des Kaufwertes des G., ein. Eine im Verhältnis zum Güterumsatz der Volkswirtschaft zu geringe G.schöpfung führt zur Deflation und zur Steigerung des Kaufwertes des G., der fälschlicherweise meist als »Kaufkraft des G.« bezeichnet wird. Nach † Diehl (Kölner Vorträge: »Die Kreditwirtschaft« 1927) stellen »weder G. noch Kredit Kaufkraft dar« (Auffassung des Liberalismus), »sondern richtig ist, zu sagen, daß Menschen eine gewisse Kaufkraft auf Grund ihres Vermögens bzw. Einkommens besitzen«. Das Gleicherhalten des Kaufwertes des G. durch Vermeidung von Inflation und Deflation ist das Ziel aller (dynamischen) G.wert- oder G.theorien. Die das Banking-Prinzip vertretende Bankingtheorie der Bankschule (engl. Banking school, bänking skūl) glaubte, daß die volle Einlösbarkeit der Banknoten genüge, um Preissteigerungen, d. h. eine Minderung des Kaufwertes des G., zu verhindern, da der Verkehr nur so viel Banknoten aufnehme, wie er brauche. Im Gegensatz hierzu lehrte die das Currency-Prinzip vertretende Currency-Theorie der Currency-Schule (Currency, kārēnßi, engl. Bez. für G.umlaufsmittel mit gesetzl. Annahmezwang), daß die Einlösbarkeit der Banknoten allein nicht zur Verhinderung einer G.entwertung genüge, sondern daß hierzu die volle Golddeckung der Banknoten erforderlich sei, da man sonst nach dem Greshamschen Gesetz mit einem Abfluß des Gold-G. ins Ausland rechnen müsse. Nach der Peelschen Bankakte vom 19. 7. 1844, dem noch heute gültigen engl. Bankgesetz, durfte daher die Bank von England nur eine bestimmte Menge (urspr. 14 Mill. £) Noten auf Grund der Deckung von Staatsschuldverschreibungen ausgeben; für die darüber hinausgehende Notenausgabe wurde unter dem Einfluß der Currency-Schule volle Golddeckung vorgeschrieben. In schwierigen Zeiten wurden allerdings diese Bestimmungen der Bankakte außer Kraft gesetzt, so z. B. nach Ausbruch des Weltkrieges, als die Ausgabe von Pfund- und Halbpfund-Noten als sog. Currency-Noten mit gesetzl. Annahmezwang angeordnet wurde. Die Uneinheitlichkeit, die sich daraus im engl. G.wesen ergab, wurde durch die Currency and Bank-Notes Bill von 1928 beseitigt, die bestimmte, daß die Currency-Noten von der Bank von England übernommen wurden unter gleichzeitiger Erhöhung des nicht durch Gold gedeckten Notenkontingents auf 260 Mill. £.

In den Ver. St. v. A. sind die Goldzertifikate (engl. Gold-certificates, -ßörtifikētß), die gegen Hinterlegung von Gold beim Schatzamt in der Stückelung von 10, 20, 50, 100, 500, 1000, 5000 und 10000 $ ausgegeben werden, das gesetzl. Zahlungsmittel. Der durch die Kriegsmateriallieferungen während des Weltkrieges ausgelöste Goldzustrom nach den Ver. St. v. A. führte bereits 1917 zu der sog. Goldinflation, d. h. der Entwertung des Kaufwertes des Goldes, und damit des nordamer. G. Eine solche Inflation muß nach den Lehren der bereits auf Hume zurückgehenden und von Ricardo und Mill vertretenen sog. Quantitätstheorie einsetzen, sobald die in einer Volkswirtschaft umlaufende G.menge größer wird als die Menge der ausgetauschten Güter. Die verfeinerte Quantitätstheorie (Irving Fisher, Gustav Cassel) berücksichtigt neben der G.menge die Umlaufsgeschwindigkeit des G., da bei einer höheren Umlaufsgeschwindigkeit die Zahlungsleistung der umlaufenden G.menge erhöht wird, so daß auch ohne Erhöhung der G.menge eine G.entwertung eintritt, sobald sich durch eine erhöhte Umlaufsgeschwindigkeit des G. das urspr. Verhältnis zw. Güterumsatz und G.umlauf verändert.

Die neue metaphysische geldtheoretische Forschung hat gezeigt, daß sich jeder Zahlungsakt (Akt der Übertragung von Eigentumsrechten) augenblicksweise (d. h. in Nullpunkten der Zeit) vollzieht, so daß sich die sog. Umlaufsgeschwindigkeit des G. aus einzelnen Zahlungsakten und den dazwischenliegenden Hortungszeitspannen, innerhalb deren das G. als gehortet erscheint, zusammensetzt. Der Begriff der G.hortung (Thesaurierung, Aufspeicherung der Zahlungsmittel in den Kassen einzelner Personen, Firmen usw.) erhält so eine umfassendere Bedeutung, die für die neuere, die G.umlaufsgeschwindigkeit berücksichtigende Quantitätstheorie wichtig ist und zur Erkenntnis geführt hat, daß sich die G.wertbildung in der Sphäre der vielen kleinen Verbrauchsgüterkäufe und -verkäufe vollzieht und eine Folge der sozialen Verkehrsfunktion des G. ist.

Geschichte des Geldwesens. Das Aufkommen des G.gebrauchs ergab nicht sofort die völlige Abkehr vom unmittelbaren Gütertausch, von der Naturalwirtschaft. Von einer G.wirtschaft, d. h. jener Wirtschaftsform oder -stufe, in der G. als gesetzliches Zahlungsmittel und vorwiegend als Umlaufsmittel dient, kann man in Mitteleuropa erst seit dem 14. und 15. Jh. sprechen. Die Geschichte des Metall-G. im Altertum und im M. A. war durchaus wechselvoll. Die staatl. Hoheitsträger benutzten ihr Recht der G.- oder Münzprägung oft als besondere Einnahmequelle. Verrufenes G. (Münzen, die verrufen, d. h. außer Kurs gesetzt wurden und nicht mehr galten) mußte abgeliefert und neu geprägt werden.

Die Münzverrufung wurde oft zur Münzverschlechterung mißbraucht durch Herabsetzung des Edelmetallgehalts des G. Trotz hoher Entwicklung des G.wesens in den oberital. Städten im ausgehenden M. A. konnte sich eine größere Einheitlichkeit im G.wesen nicht entwickeln. Sie blieb erst der Neuzeit vorbehalten, wobei England führend war. Sir Thomas † Gresham stellte den Erfahrungssatz auf, daß schlechtes G. gutes G. vertreibe, daß aber gutes G. das schlechte G. nicht vertreiben könne (d. h. ins Ausland). Dieses Greshamsche Gesetz besagt, daß bei gleichzeitigem Umlauf von dem Edelmetallgehalt nach vollwertigen Münzen und von alten abgegriffenen G.stücken die vollwertigen Münzen zur Zahlung an das Ausland verwandt werden, während die minderwertigen Münzen, die das Ausland nicht annimmt, im Inland verbleiben; daraus folgte die Notwendigkeit, die alten und minderwertigen G.stücke einzuziehen und durch neue zu ersetzen. Papier-G. wurde zum erstenmal in größerem Ausmaße 1716—20 in Frankreich vom engl. Finanzmann John Law eingeführt. Das Übermaß an Banknoten, die Law in Höhe von 3,5 Md. Livres in Umlauf gesetzt hatte, führte Ende 1720 zu einer Papiergeldinflation und einer Finanz- und Wirtschaftskrise. Auch die Assignatenwirtschaft z. B. der Frz. Revolution führte zu einer Inflation. Bis zum Anfang des 19. Jh. galten Gold und Silber bei der Ausprägung des G. als gleichberechtigt. 1816 ging England zur reinen Goldwährung über. Im Laufe des 19. Jh. folgten die meisten Staaten, in denen noch die Doppelwährung bestand, dem engl. Beispiel.

Vor dem Weltkriege wurden die G.menge und der G.umlauf mit Hilfe der Diskontschraube reguliert (Diskontpolitik): Erforderte der erhöhte G.bedarf der Wirtschaft eine größere G.menge, so wurde der Diskontsatz der Notenbank heraufgesetzt. Die höhere Verzinsung führte zu einem G.- bzw. Goldzufluß aus dem Auslande. Auf Grund der dadurch vermehrten Goldbestände der Notenbank konnten zusätzliche Mengen an Zahlungsmitteln in Banknoten ausgegeben werden, ohne daß die gesetzlich vorgeschriebene Golddeckung unterschritten wurde. Außerdem wurde bei einer Diskonterhöhung der Notenbank durch die höheren Zinssätze das G. bzw. der Kredit verteuert, so daß die Wirtschaft ihren G.bedarf infolge geringerer Gewinnmöglichkeiten einzuschränken versuchte. Der durch die Diskonterhöhung bewirkte G.zufluß aus dem Ausland führte in den Staaten, deren Notenbanken die Diskonterhöhung nicht mitmachten, dazu, daß ihre Wechselkurse unter den Parikurs (das gesetzl. in Gold festgelegte Wertverhältnis zweier Währungen) sanken und den unteren Goldpunkt (Metallpunkt) unterschritten, der um den Betrag der Transport-, der Versicherungs- und sonstiger Versandkosten des Goldes niedriger (beim oberen Goldpunkt: höher) als der Parikurs liegt. Sobald der untere Goldpunkt unterschritten wird, sind die Goldzahlungen an das Ausland vorteilhafter, so daß Goldversendungen an das Land, dessen Notenbank die Diskonterhöhung vornahm, einsetzen. Die Regulierung der Wechselkurse mit Hilfe der Diskontschraube war nur möglich, solange eine einigermaßen ausgeglichene Verteilung der monetären Goldbestände auf die in wechselseitigen Handelsbeziehungen stehenden Staaten gegeben war. Die Goldkonzentration in den Ver. St. v. A. während des Weltkrieges schaltete die Wirkungen der Diskontschraube aus und führte zur Gold- und G.entwertung in den Ver. St. v. A., die nur noch durch die Bestimmung der 50prozentigen Deckung der ausgegebenen Banknoten durch Wechsel im Jahre 1917 aufgehalten wurde, da hierdurch der Stückgeldumlauf (Umlauf des Währungs-G.) eingeschränkt wurde. Die weitere durch die Goldkonzentration in den Ver. St. v. A. einerseits, durch die Kriegsverschuldung vieler anderer Staaten anderseits hervorgerufene Folge war, daß sich nach dem Weltkriege wesentlich veränderte Wechselkursparitäten zw. den verschiedenen Währungen ergaben, so daß eine Reihe von das G.wesen betreffenden vertraglichen Vereinbarungen zw. verschiedenen Staaten, die bereits vor mehr als 40 Jahren vor Ausbruch des Weltkrieges geschlossen worden waren, hinfällig wurden. Die Lat. † Münzkonvention vom 23. 12. 1865 wurde Ende 1925 durch Belgien gekündigt, nachdem sie ihre praktische Bedeutung durch die verschiedenartige Gestaltung der Wechselkurse zwischen den vier beteiligten Ländern verloren hatte. Ebenso wurde die Skandinavische † Münzkonvention von 1872 durch die Folgen des Weltkrieges praktisch unwirksam, denn an Stelle der Metallmünzen trat in diesen Ländern das Papier-G. der Papierwährung.

Im Dt. Reich stand nach dem Weltkriege die Entwicklung des G.wesens unter dem Einfluß der Tributzahlungen, die zur fortschreitenden Entwertung der Papiermark führten. Da bei der schnellen G.entwertung die Steuereingänge des Staates bes. 1923 in stark entwertetem G. eingingen, wurde das Defizit im Staatshaushalt durch die Ausgabe von Papiermarknoten ausgeglichen, so daß an Stelle der Steuererhebungen immer mehr die G.schöpfung der Notenbank trat und dementsprechend die Papiermarkinflation und die G.entwertung beschleunigt wurden. Da bei der Beschleunigung der G.entwertung die Reichsbank und die übrigen dt. Notenbanken allein nicht mehr in der Lage waren, die jeweils erforderliche G.menge dem Staate und der Wirtschaft zur Verfügung zu stellen, wurde von einzelnen Gemeinden, aber auch von privaten Firmen Not-G. (Privat-G.) ausgegeben. Im Nov. 1923 wurde die Inflation durch die Stabilisierung, d. h. Herstellung fester Währungsverhältnisse, beendet, indem 1 Billion Papiermark 1 Goldmark gleichgesetzt wurde, bei gleichzeitiger Ausgabe der wertbeständigen † Rentenmark. Die Stabilisation der Papiermark und die Schaffung der Rentenmark waren das Werk Helfferichs und Schachts.

Ein besonderes Mittel zur Neuordnung der G.verhältnisse ist die Abstempelung des Papier-G., die bei der Währungsstabilisierung der österr. Nachfolgestaaten und Ende 1936 von der nat. Regierung Francos in Spanien durchgeführt wurde. Der Zweck der Abstempelung des Papier-G. ist der, daß im Hoheitsbereiche des die Abstempelung durchführenden Staates nur noch das abgestempelte Zeichen-G. einen Zahlungswert besitzt und das nicht abgestempelte G. als wertloses G. den Zahlungsmittelumlauf nicht mehr stören kann.

Lit.: Knapp, »Staatl. Theorie des G.« 1923⁴; Bendixen, »Das Wesen des G.« 1926⁴; L. A. Hahn, »G. und Kredit« 1929; Seesemann, »Vernichtung der Wirtschaft« 1930; Keynes, »Vom G.« 1932, »The General Theory of Employment, Interest

and Money« 1936; Nöll v. d. Nahmer, »Der volkswirtschaftl. Kreditfonds« 1934; Wagemann, »Was ist G.?« 1932.

Geldbrief, Bez. für Briefe mit Wertangabe, für die genaue Vorschriften für Verpackung und Verschluß bestehen; ↑ Wertsendungen.

Gelderland (Geldern, ch-), niederl. Landschaft und Provinz, zwischen Maas und dt. Grenze, von der Gelder'sche Ijssel (chĕldĕrsĕ ĕißĕl; 146 km lang) durchflossen (17a CD 2); im N. unfruchtbar (Veluwe, fĕlüĕ), im S. fruchtbare Marschen (Betuwe, bĕtüĕ, mit Viehzucht und Gartenbau, westl. vom Rhein, Lijmers, lĕi-, östl. davon). Hptst. Arnhem. — Unter dem Namen Geldern ehem. Territorium des 1. dt. Reiches zu beiden Seiten des Niederrheins, um 1000 Grafschaft, 1339 Hzt., wurde nach dem Geldernschen Erbfolgekrieg 1371—79 an einen Herzog von Jülich vererbt und 1393 mit diesem Land vereinigt. Karl V. verleibte G. 1543 den burgund. Niederlanden ein. Im niederl. Freiheitskampf trat der nördl. Teil (fortan die niederl. Prov. Gelderland) 1579 der Utrechter Union bei, der südliche blieb spanisch und hieß Oberquartier von G.; er kam im Utrechter Frieden 1713 an Preußen und gehörte z. T. seit 1795, vollständig 1801—14 zu Frankreich und wurde 1814 z. T. mit der niederl. Prov. Limburg, z. T. mit Preußen vereinigt.

Geldern, rheinl. Stadt und Bahnknoten, an der Niers, nordw. von Krefeld (4 B 2), (1933) 7000 Ew.; Metallwaren-, Schuhind., Seidenweberei; landw. Schule. — Vor 1271 Stadt, neben Roermond Sitz der Grafen und der Herzöge von G., seit 16. Jh. Festung (1764 geschleift), 1543—1713 zu den span. Niederlanden, dann zu Preußen, vorübergehend 1801—14 zu Frankreich.

Geldherrschaft (Geldoligarchie, Plutokratie, Argyrokratie, grch.), Herrschaft der ↑ Hochfinanz, bedient sich meist des Deckmantels einer sog. demokratischen Staatsform, um mit Hilfe einer parlamentarischen polit. Mißwirtschaft ihre Wirtschaftsinteressen zu verfolgen und durchzusetzen.

Geldkatze, langer, spitz zulaufender Lederbeutel, der an einem Riemen um den Leib getragen wurde, häufig reichverziert.

Geldmarkt, volkswirtschaftl. Bez. für alle Gelegenheiten u. Möglichkeiten der Vermittlung des Geldes als kurzfristigen Kredits, im Gegensatz zum Kapitalmarkt (↑ Kapital), dem Markt für langfristige Kredite. Der G. umfaßt die kurzbefristete Geldleihe (bis zu 3 Monaten, u. U. auch länger) mit bestimmten Rückzahlungsterminen, also das Verleihen von täglichem, d. h. täglich kündbarem, und von zum Medio oder Ultimo, d. h. zur Mitte oder zum Ende des Monats rückzahlbarem, oder über den Ultimo, d. h. einige Tage nach dem Monatsletzten rückzahlbarem Geld, ferner das Wechselgeschäft und das Privatdiskontgeschäft, das Effekten-Leihgeschäft, das Lombardgeschäft, das Prolongationsgeschäft und das Kontokorrentgeschäft. Wichtigste Stätte des G. war in der liberalist. Wirtschaftsform die Börse, die zugleich auch Stätte des Kapitalmarktes ist, daneben die Banken, aber auch private Geldleihe. Letzte Regelung des G. durch das Währungsinstitut des Staates bzw. durch die Notenbank. Im Dritten Reich ist die Bedeutung der Börse als G. stark zurückgedrängt worden, wodurch viele Schäden, die der freie G. in der liberalist. Wirtschaftsform der Volkswirtschaft zufügte, beseitigt werden konnten. Auch der Kreditverkehr der Banken als G. ist im Dritten Reich auf das volkswirtschaftlich erforderl. Maß zurückgeführt worden. Dagegen hat die staatl. Wirtschaftslenkung auch den G. fest in der Hand. Die Devisenzwangswirtschaft verhindert überdies alle schädl. Auswirkungen auf dem G., die bei freiem Geldverkehr mit dem Auslande sich als Kreditverteuerung auf dem G. des Inlandes unliebsam bemerkbar machten und im Auf und Ab der Konjunkturen und Krisen erhebliche volkswirtschaftl. Schäden verursachten.

Geldschrank, feuer-, schmelz-, sprengsicherer Schrank zur Aufbewahrung von Wertsachen, Geld, Akten u. dgl.; ↑ Panzerschrank.

Geldschuld (Geldforderung), Schuld, die auf Zahlung einer bestimmten Summe Geldes lautet. Ist keine Währung bestimmt oder ist die vereinbarte Geldsorte z. Z. der Zahlung nicht mehr im Umlauf, so hat die Zahlung in Reichswährung zu erfolgen. Der Schuldner hat im Zweifel das zu zahlende Geld auf seine Gefahr und Kosten dem Gläubiger an dessen Wohnsitz zu überbringen (↑ Bringschuld), jedoch trägt der Gläubiger die Mehrkosten der Übersendung, die durch Verlegung seines Wohnsitzes nach Entstehung des Schuldverhältnisses erwachsen. Geldsortenschuld ist die Vereinbarung, daß die Schuld in einer bestimmten Geldsorte, z. B. in Zehnmarkscheinen, zu zahlen ist.

Geldwechselgeschäft, Umwechseln ausländischer Banknoten u. Geldsorten in heimische Währung und umgekehrt; von fast allen ↑ Banken als Geschäftszweig betrieben; besonders in Grenzorten und -bahnhöfen befassen sich mit dem G. besondere »Wechselstuben«.

Geldzahlmaschinen (Geldauszahlmaschinen) ermöglichen rasches Auszahlen von Hartgeld. Ein Münzhalter besitzt für jede Geldsorte eine zylindrische Hülse, in der die Geldstücke aufgeschichtet sind. Durch Schlitze kann je ein Schieber die untersten Münzen ausstoßen. Die Schieber werden von ähnlich wie bei der Schreibmaschine angeordneten Tasten bewegt. Addier- und Druckvorrichtungen dienen zur Kontrolle. — Werden zwei Sätze von Tasten (der eine für eingezahlte, der andere für auszuzahlende Beträge) miteinander entsprechend verbunden, so erhält man eine Geldwechselvorrichtung, die die Differenz der beiden eingestellten Beträge selbsttätig auszahlt. — Tragbare und handliche Geldauszahlapparate verwenden z. B. die Schaffner in Straßenbahnen und Omnibussen.

Gele (Einzahl Gel), die Erstarrungs-, Flockungs- und Eindunstungskörper der kolloiden Lösungen (Sole, ↑ Kolloide), z. B. Leim, Gelatine, Kieselsäure(gel). G. sind nicht erkennbar kristallinisch und enthalten meist noch viel vom Lösungsmittel, z. B. Aquo-G. Wasser, Alko-G. Alkohol.

Gelee, das (frz. gelée, weibl., schĕlē), ↑ Gallerte.

Gelege, Gesamtheit der Eier, die ein Vogel für eine Brut ablegt; die Eizahl ist für jede Art ziemlich gleichbleibend und kennzeichnend. Findet jährlich nur eine Brut statt, so wird nur ein G. »gezeitigt«; wird dieses zerstört, dann gewöhnlich Nach-G. Arten, die innerhalb einer Brutperiode mehrmals brüten (Haussperling 3, Feldlerche 2, Amsel 2—3), erzeugen mehrere G. im Jahr.

Gelegenheitsgeschenke, z. B. Geburtstags-, Weihnachtsgeschenke, die der Gemeinschuldner im letzten

Jahre vor Konkurseröffnung gemacht hat und die nicht das Übliche übersteigen, unterliegen, im Gegensatz zu anderen Geschenken, nicht der Anfechtung im † Konkurs (KO. § 32 Nr. 1). Übersteigen die G. das gebräuchl. Maß (für dessen Beurteilung die Vermögensverhältnisse des Schenkers maßgebend sind), so unterliegen sie auch außerhalb des Konkurses der Anfechtung nach § 3 Nr. 3 des Anfechtungsgesetzes. Lit.: Warneyer, »Kommentar zum Anfechtungsgesetz« 1933³.

Gelegenheitsgesellschaft (A-conto-metà-Gesellschaft), Vereinigung mehrerer zu einzelnen Geschäften für gemeinsame Rechnung, ist keine eigentliche † Handelsgesellschaft, sondern unterliegt den Vorschriften über die bürgerlichrechtl. † Gesellschaft nach § 705ff. BGB.

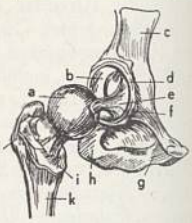
Gelegenheitsverbrecher (Augenblicksverbrecher), der infolge äußerer Veranlassung, augenblicklicher Not oder Erregung eine Straftat Begehende, im Gegensatz zum Gewohnheits- und zum gewerbsmäßigen † Verbrecher.

Gelegenheitsverkehr, gewerbsmäßige Beförderung von Personen mit Kraft- und Tierfahrzeugen, ausgenommen † Linienverkehr; rechtlich geregelt im Ges. über die † Personenbeförderung zu Lande. Die Unternehmer von G. sind in der Fachgruppe »Personenwagenverkehr« der Reichsverkehrsgruppe »Kraftfahrgewerbe« zusammengeschlossen.

Geleit (frz. convoi, konwŏă, engl. convoy), der von der Staatsgewalt innerhalb des Staatsgebietes geleistete Schutz gegen Gewalttätigkeiten. Im M. A. konnte der mit Geld und Waren zur Messe ziehende Kaufmann ein bewaffnetes G. nicht entbehren, das ihm gegen Vergütung durch G.sanstalten (Meßgeleite) gewährt wurde. Neben dem bewaffneten (lebendigen) G. bildete sich das schriftliche (tote) G. aus. Es bestand darin, daß G.sbriefe vom Landesherrn (G.sherrn) gegen eine Abgabe (G.sgeld) ausgestellt wurden, die im Namen des Staates Schutz und Sicherheit der Personen und der Güter vor widerrechtlichen Verletzungen während der Reise zusagten. Die Befugnis, G. zu gewähren (G.srecht), urspr. Regal, besaßen seit etwa 1225 die Territorialherren. Das G. ließ der G.sherr durch G.smänner oder durch solche Untertanen leisten, die zur G.sfolge (Dienstgefolge) verpflichtet waren. Mit dem Erstarken der Staatsgewalt kam das G. außer Anwendung, das G.sgeld bestand aber neben dem Zoll als Abgabe bis ins 19. Jh. — Im Strafprozeß bedeutet das sichere G. den einem Angeschuldigten von der Obrigkeit beim Erscheinen vor Gericht gewährten Schutz. Nach § 295 StPO. kann das Gericht einem abwesenden Beschuldigten sicheres G. erteilen und diese Erteilung an Bedingungen knüpfen. Sicheres G. befreit von Untersuchungshaft hinsichtlich der strafbaren Handlung, für die es erteilt ist. Es erlischt, wenn ein auf Freiheitsstrafe lautendes Urteil ergeht, wenn der Beschuldigte Anstalten zur Flucht trifft oder wenn er die Bedingungen nicht erfüllt, unter denen ihm sicheres G. erteilt worden ist. — Im Völkerrecht Recht jedes Staates, Handelsschiffe, die seine Flagge tragen, durch ein oder mehrere Kriegsschiffe begleiten zu lassen. Die im G.zug fahrenden Handelsschiffe unterliegen nicht dem Recht der Kriegsschiffe kriegführender Staaten, diese Handelsschiffe anzuhalten und auf † Konterbande zu durchsuchen. Der Kommandant des oder der Kriegsschiffe ist dafür verantwortlich, daß die Schiffe nichts Völkerrechtswidriges tun. G. der Handelsschiffe durch Kriegsschiffe war bes. im 16. und 17. Jh. üblich, da damals infolge Handelsneides der seefahrenden Völker auf dem Meere steter Kriegszustand herrschte. Im Weltkrieg gelangte die Einrichtung der G.züge (meist unter dem Schutz von Kleinen Kreuzern und Torpedobooten) als Verteidigung gegen den uneingeschränkten U-Boots-Krieg zu neuer Wirksamkeit. Außer den Handelsschiffen wurden auch die engl. und die nordamer. Truppen- und Kriegsmaterialtransporte durch G.züge gedeckt. Im modernen Kriege dürfte der G.zug vermieden werden, da er ein ideales Angriffsziel für feindliche Flieger darstellt.

Gelenau, sächs. Landgem., südl. von Chemnitz, im westl. Erzgebirge, (1933) 7170 Ew.; Baumwoll- und Strumpfwarenindustrie.

Gelenk, bei Menschen u. Tieren (Articulatio): bewegl. Verbindung von Skeletteilen, bei Wirbeltieren die von Knochen (auch Diarthrose genannt). Die G.enden der beiden im G. aneinanderstoßenden Knochen sind meist von Knorpel überzogen. Die Knochen selbst werden verbunden und zusammengehalten durch eine sie gemeinsam umhüllende Membran, die G.kapsel, mit der inneren Synovial- oder G.innenhaut und der äußeren fibrösen Haut aus Bündeln straffen Bindegewebes. Der Hohlraum der G.kapsel, die G.höhle, ist mit einer von der inneren Wandschicht ausgeschiedenen, schleimig-serösen Flüssigkeit, der G.schmiere (Synovia), gefüllt, durch die die Oberfläche der G.knorpel glatt und leichtgleitend erhalten wird. Oft gibt es den Zusammenhalt sichernde Verstärkungsbänder, Stöße mildernde und die G.fläche verschiebbar machende Zwischenscheiben aus kollagenen Fasern oder Faserknorpel, Schleimbeutel (Bursae mucosae) in Gestalt von Ausstackungen der G.höhle, die, mit dem gleichen Inhalt gefüllt, das Gleiten von Sehnen oder Muskeln erleichtern. Nach der Form der G.flächen und der durch sie bedingten größeren oder geringeren Beschränkung der Beweglichkeit auf bestimmte Ebenen unterscheidet man: Kugel-G. mit G.kopf und G.pfanne (Abb.), Scharnier-G., bei dem eine zylindrische Walze (Trochlea) mit einer Führungsrinne auf einer Führungsleiste gleitet, Sattel-G., bei dem die beiden sattelförmigen G.flächen entsprechend aufeinandersitzen. — Auch das Außenskelett der Gliederfüßer bedingt das Vorhandensein von G., die hier reine Hautgebilde sind. Die die beiden beweglichen Teile verbindenden, weichen, nur mit dünner Chitinkutikula überzogenen G.häute werden hier zugleich auf Druck und Zug beansprucht. G. finden sich hier zw. den einzelnen Körperringeln oder Regionen, zw. den Körperanhängen oder Gliedmaßen und dem Körperstamm usw. Es gibt hier ebenfalls Kugel- und Scharnier-G., außerdem zahlreiche andere Formen, z. B. solche mit 2 G.köpfen und 2 Pfannen.



Rechtes Hüftgelenk des Menschen, geöffnet. a Oberschenkelkopf (Gelenkkopf), b Gelenkpfanne, c Darmbein, d Faserknorpelring, e Rundes Band, f Faserkapsel, g Schambein, h Sitzbein, i Faserkapsel, k Oberschenkel, l äußerer Rollhügel.

Gelenkkrankheiten. Man unterscheidet entzündliche G.krankheiten (Arthritiden), G.entzündungen,

die akut oder chronisch auftreten, und chronische G.-krankheiten nicht entzündlicher Natur (Arthrosen) als Folge verschiedener G.schädigungen.

1) G.entzündungen gehen vom Knochen oder der G.kapsel aus. Bei Entzündung eines G. spricht man von Monarthritis, bei mehreren von Polyarthritis; ist nur die Umgebung des G. entzündet, von Periarthritis. Entzündungen entstehen durch auf dem Blutwege ins G. gelangende Keime, z. B. nach Scharlach, Tripper, Angina, Ruhr, Grippe usw., oder durch Verunreinigung bei G.verletzungen durch Hieb, Stich oder G.quetschungen, wobei es oft zu langwierigen Eiter- und Entzündungsprozessen kommen kann. Bei G.verstauchungen kommt es außerdem zur G.wassersucht (Gliedwasser, Hydrops articularis), von G.schwellung begleiteten wässerigen Flüssigkeitsansammlungen im G. Vorübergehende G.schwellungen bei Überempfindlichkeit gegen bestimmte Nahrungs- oder Arzneimittel. Einklemmungserscheinungen (Schmerz, geringe Beweglichkeit) mit G.schwellung und G.wassersucht bei Vorhandensein von G.mäusen (freien G.körpern, Mures articulares), im Knie- oder Ellbogen-G. bei Gewalteinwirkung durch Absprengen von Knorpel oder durch Ablösen verkalkter gewucherter Zotten der G.innenhaut (oft bei Arthrosis deformans) entstehend.

a) Bei akuten G.entzündungen kommt es anfangs zu einem G.erguß mit Hitze, Röte, Schwellung und Schmerzhaftigkeit oder -empfindlichkeit des G. Nach Verletzungen kann es durch Reizung bestimmter Nervenbahnen zur G.neuralgie (Schmerzen im G.) kommen; der G.neurose (Schmerzhaftigkeit der G. und ihrer Umgebung) liegt dagegen keine äußere Ursache zugrunde. Bei wässerigem (serösem) Erguß spricht man von Hydarthros, G.eiterung (Pyarthros, Gelenkempyem), bei umschriebener Eiteransammlung im G. von G.abszeß. Zu den akuten G.entzündungen gehören auch G.tripper (Trippergicht) und akuter G.rheumatismus. — Behandlung: Bei serösem Erguß Ruhigstellung des G., Wärme; G.empyem erfordert operative Eröffnung und Dränage des G., in einigen Fällen G.verödung (Arthrodese), d. h. operative Versteifung durch Herausschälen des G.knorpels, in schwersten Fällen durch Ausrottung des ganzen G. (Resektion).

b) Chronische G.entzündungen sind vor allem die G.tuberkulose (tuberkulöse G.entzündung; ↑ Tuberkulose), G.syphilis und chronischer G.rheumatismus. G.tuberkulose kommt vor als primäre (synoviale) Form, d. h. primäres Befallensein der G.kapsel durch Infektion auf dem Blutwege, und als sekundäre (ossale) Form, d. h. von einem benachbarten tuberkulösen Knochenherde ausgehend.

c) G.schwamm (Fungus) oder Gliedschwamm, auch Weiße G.geschwulst (Tumor albus) genannt, weil die Haut über dem aufgetriebenen G. blaß und glänzend wird, bildet sich häufig im Knie-G. (Kniegeschwamm, Weiße Kniegeschwulst oder -beule), entsteht dadurch, daß tuberkulöses Granulationsgewebe den Knorpel und den Knochen zerstört und zur Verdickung der G.kapsel, und damit zur Auftreibung des G., führt. — Kalter G.abszeß, d. h. Eiteransammlung im G. ohne starke Entzündungserscheinungen; Entleerung des Eiters kann spontan durch Fisteln erfolgen. — Häufig sind Knie- und Hüftgelenk gleichzeitig (Coxitis tuberculosa) erkrankt. Die tuberkulöse Schultergelenkentzündung heißt Omarthrokaze. Behandlung: konservativ durch Ruhigstellung erkrankter G., Blutstauungsbehandlung (Hyperämiebehandlung), Diätkuren, Vigantol, Lebertran, künstl. oder natürl. Höhensonnenbestrahlung (Lagerung im Freien) in Heilstätten an der See-küste oder im Hochgebirge; operativ durch Punktion der kalten Abszesse oder Herausschneiden (Resektion) des erkrankten G.

d) G.syphilis äußert sich in G.schwellungen bei der angeborenen Syphilis der Kinder und in oft langdauernden Entzündungen im tertiären Stadium der Syphilis. Behandlung allg. antisyphilitisch. Das gefürchtete Endstadium aller G.entzündungen (selten der Arthrosen) ist die G.versteifung (Ankylose, G.verwachsung, Steifigkeit, Versteifung des G.). Man unterscheidet knöcherne Ankylose, wenn die G.enden knöchern miteinander verwachsen, und fibröse Ankylose bei bindegewebiger Verwachsung mit gleichzeitiger Schrumpfung der Bänder, der Sehnen und der Kapsel. Die Wiedererlangung der Beweglichkeit kann manchmal durch künstliche Bildung eines G. (Arthroplastik) gelingen.

2) Arthrosen gehen meist vom Knorpel aus. Man unterscheidet: a) Deformierende G.entzündung (Arthritis deformans), vor allem Abnutzungskrankheit im hohen Alter, führt zur Zerstörung des G.knorpels und zu Wucherungen an der G.innenhaut, an den G.zotten und an den G.rändern, meist mit heftigen Schmerzen einhergehend. Arthrosis deformans des Hüft-G. im höheren Alter = Malum coxae senile. — b) Arthropathia tabidorum, G.erkrankung bei Rückenmarksschwindsucht; durch Zerstörung und weitgehende Verunstaltungen des G. kommt es zur abnormen Beweglichkeit der G. (Schlotter-G., »Hampelmannsbeine«). — c) Perthessche Erkrankung des Hüft-G. (Osteochondritis [deformans] coxae juvenilis), nach dem Chirurgen Georg Clemens Perthes (* 1869, † 1927) genannt. Durch Ernährungsstörung in der Umgebung der Verknöcherungszone des Oberschenkelkopfes kommt es zu dessen Deformierung, und damit zum Hinken, zur Verkürzung und zu Schmerzen des Beines. Behandlung: Entlastung durch Schienenapparate.

Bei **Pflanzen** knotenförmige Anschwellungen (G.polster), meist am Grunde von Fiederblättern und deren Teilblättchen bei Leguminosen (Klee, Bohne, Mimose, Akazie), Sauerklee u. a.; sind Bewegungsorgane (Krümmungsbewegungen). In ihnen erfolgt die Krümmung des Blattes (Schlaf- und Stoßreizbewegungen) durch einseitige Vermehrung oder Verminderung des Wassergehaltes in beiden G.hälften.

Gelenk, im Maschinenbau: allseitig (Kugel-G. u. Kreuz-[Kardan-] G.; ↑ Kupplung) oder in einer Ebene (z. B. Gabel-G.; Abb.) bewegliche Verbindung von Stangen, Wellen und Rohren. — Im Bauwesen: gelenkiges ↑ Auflager. Zwischen-G. machen ↑ Bogen und ↑ Träger genauer Berechnung zugänglich. ↑ auch Stahlbau.



Gabelgelenk.

Gelenkbänder, in der Anatomie: die ↑ Bänder, die Gelenkkopf und Gelenkpfanne (↑ Gelenk) miteinander verbinden. — Im Bauwesen: Beschlagteile für ↑ Türen und ↑ Fenster.

Gelenkblume (Physostegia), Gattung der Lippenblütler, 3 krautige Arten in Nordamerika; als

Gartenstaude verbreitet bes. die Virginische G. (Ph. virginiana), 80—150 cm, Blütezeit Juli bis Sept., Blätter spitz-eiförmig bis lanzettlich, Blüten röhrig, etwas gebaucht, zweilippig, hell rosalila, Unterlippe purpurn getupft, in vierreihigen, bis 30 cm langen, aufrechten Trauben; Einzelblüte dünn- und kurzstielig, ruht mit dem Kelch auf einem Stützblatt, auf dem sie sich wie in einem Gelenk zur Seite schieben läßt, ohne in die alte Lage zurückzukehren; nebst dunkeln, weißen und großblumigen Formen für Rabatten und als Schnittblume geeignet.

Gelenkquarz (Gelenksandstein, Itacolumit, der), in Brasilien verbreiteter glimmeriger Quarzit (bzw. Sandstein), zeigt stellenweise biegsame Partien infolge Verlusts an Bindemittel zwischen den Quarzkörnchen.

Gelenksteine, Versteinerungen, aus zusammenhängenden Stielgliedern von † Enkriniten bestehend.

Geleucht, die im Bergbau verwendeten Lampen (Grubenlampen): Offenes G., bei dem die Flamme mit der Grubenluft in unmittelbare, Sicherheitsgeleucht († Sicherheitslampen), bei dem sie nicht mit ihr in Berührung kommt; auch tragbares und ortsfestes G. wird unterschieden († Bergbau, Sp. 1181). — Neuere Bezeichnung für Beleuchtungskörper aller Art.

Gelimer, letzter König der † Wandalen in Afrika, Urenkel Geiserichs, persönlich äußerst tapfer, Dichter und Sänger, hielt treu an Art u. Glauben fest, setzte 530 mit Hilfe der nationalen Partei den Schwächling Hilderich ab und wurde als nächster Erbberechtigter König. Kaiser Justinian benutzte diese Gelegenheit zu einem Schlag gegen das Wandalenreich und ließ G. als Thronräuber und angebl. Verfolger der kath. Christen 533 durch Belisar bekriegen. Anstatt alle Kräfte zusammenzuhalten, schickte G. den Kern der Flotte und des Heeres nach Sardinien, und die mit den Wandalen verfeindeten Goten verrieten dies den Byzantinern u. leisteten ihnen Vorschub, so daß sie ungehindert in Afrika landen konnten; die kath. Untertanen der Wandalen übten Verrat. Trotzdem wäre die Vernichtung der Byzantiner gelungen, wenn nicht Übereifer der Wandalen den Plan G.s zerstört hätte. Obgleich die Wandalen kräftigen Widerstand leisteten, wurden sie geschlagen, G. wurde 534 gefangengenommen, erhielt aber dann Besitzungen in Galatien. Er weigerte sich standhaft, vom Arianismus zum Katholizismus überzutreten.

Gellée (schölę), Claude, frz. Maler, † Claude Lorrain.

Gellert, Christian Fürchtegott, Dichter, * 4. 7. 1715 Hainichen, † 13. 12. 1769 Leipzig, das. seit 1745 Univ.-Prof.; in den »Fabeln und Erz.« 1746—48, dem Lieblingsbuch seiner Zeit, zeichnete er Leben und Denken des Bürgertums der Zeit mit liebenswürdiger Ironie, in den »Geistl. Oden und Liedern« 1757 feierte er Gottes Herrlichkeit in der Natur (»Die Himmel rühmen des Ewigen Ehre«, von Beethoven vertont); seine Lustspiele (»Die Betschwester« u. a., ges. 1747) und sentimentalen Romane (»Das Leben der schwed. Gräfin von G. ..« 1746; nach Fr. Brüggemann ein Markstein auf dem Weg des Durchbruchs des natürl. Menschen) erlangten auch zu seiner Zeit keine größere Bedeutung. Dank seinem reinen Charakter und seiner Herzensgüte war G. als Mensch und Lehrer sehr beliebt; Friedrich d. Gr. schätzte ihn sehr, während ihn Gottsched »detestable« (verabscheuenswert) fand. »Sämtl. Werke« 1784, 10 Bde., krit. Ausg. der »Dichtungen« von Schullerus 1892. † Deutsche Kultur (Literatur 5c). Bilder † Beilage »Deutsche Literatur« V, 4, 5. Lit.: J. A. Cramer 1774; G. Ellinger 1895; J. Coym, »G.s Lustspiele« 1899; Fleischhauer 1923; Kurt May 1928.

Gellius, Aulus, lat. Grammatiker, * um 130 n. Chr.; Exzerptenwerk »Attische Nächte« (20 Bücher, übers. von Weiß 1875).

Gelma (frz. Guelma, gĕlmą; das röm. Calama), ummauerte Stadt im nordö. Algerien (33a D 1), (1931) 12600 Ew.; Viehmärkte, Öl- und Weinbau; röm. Museum.

Gelnhausen, altertüml. hessen-nassauische Stadt und Bad, nordö. von Hanau (4 E 3), (1933) 4840 Ew.; Gummifabrik, Apfelweinkeltereien; Solsprudelbad gegen Herzkrankheiten. Auf der »Pfalzinsel« der Kinzig die Ruine des Kaiserpalastes Barbarossas (1170 erbaut). — Seit 1155 stauf. Besitz, bald Königspfalz, 1170 reichsunmittelbare Stadt, seit 1746 zu Hessen-Kassel, 1803 Landstadt. Auf dem Reichstag 1186 sicherte sich Friedrich Barbarossa die Unterstützung des dt. Klerus in seiner dt. Kirchenpolitik und im Konflikt mit Papst Urban III. wegen der Besetzung des Kirchenstaates.

Gelodurątkapseln, Kapseln aus formaldehydgehärteter Gelatine († Gallerte) zur Aufnahme schlechtschmeckender oder -riechender oder magenreizender Arzneimittel; sie lösen sich erst im alkalischen Darmsaft.

Gelonida, Sammelbez. für im Magen schnell zerfallende, daher leicht resorbierbare Tabletten mit verschiedenartigen Arzneimitteln, hergestellt unter Zusatz von leicht quellbarer Formaldehydgelatine zur Tablettenmasse.

Gelsenkirchen, westf. Bergbau- und Industriestadt, an der Emscher u. am Rhein–Herne-Kanal (4 BC 2), mit Essen, Wattenscheid und Wanne verwachsen, (1937) 322000 Ew. (1871 nur 16000, 1890: 30000, 1910: 170000 Ew.), am 1. 4. 1928 aus den Städten G., Buer und der Landgem. Horst (mit Schloß) gebildet (damals amtl. G.-Buer gen., seit 1930 nur G.), nachdem 1903 Schalke, Heßler, Bismarck, Bulmke, Hüllen u. Ückendorf u. 1923 Rotthausen eingemeindet wurden. Kohlenbergbau (größte Kohlenstadt des Festlands, Zeche »Hibernia« in der Innenstadt als erste 1858 gegr.) und Metallfabriken (Eisen- und Stahlwerke, Blech- und Drahtwalzfabriken, Maschinen- und Fahrzeugbau), Glas- und Spiegelind.; Bahnknoten und Umschlagsplatz: 12 Güterbahnhöfe, 6 Flußhäfen, Flughafen. Bergbauliche und chem. Versuchsanstalten; Feuerwehr-, Heimat-, Industrie- u. a. Museen; Trabrennbahn; Grünflächen zur Auflockerung des Stadtbildes (Stadtgarten, Bulmker Park, Rhein-Elbe-Park, Südpark, Bismarckhain). — 1875 Stadt.

Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. (Börsenname: Gelsenberg), Essen, gegr. 1873; diese alte G., die 1904 durch Aufnahme des Eisenwerkes Schalker Verein aus einem Kohlenunternehmen zu einem gemischten Werk wurde, gehörte 1926 zu den Gründerfirmen der † Vereinigte Stahlwerke A.-G.; sie nahm 1933 durch Fusion die Vereinigte Stahlwerke A.-G., die Phoenix A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb und die Vereinigte Stahlwerke van der Zypen und Wissener Eisenhütten A.-G. in sich auf und änderte ihre Firma in Vereinigte Stahlwerke A.-G. mit dem Sitz Düsseldorf; 1933 wurde die neue G. gegründet, die

als Betriebsgesellschaft der Vereinigte Stahlwerke A.-G. deren gesamten Steinkohlenbergwerksbesitz (etwa 365 Mill. qm) verwaltet; 1937: 200 Mill. RM. Kapital. Die G. gründete 18. 12. 1936 zwecks Verbreiterung der inländischen Rohstoffbasis im Rahmen des Vierjahresplans die Gelsenberg-Benzin A.-G. (50 Mill. RM. Kapital) zur Errichtung und zum Betrieb einer Benzingewinnungsanlage aus Steinkohle nach dem Hochdruck-Hydrierungsverfahren der J. G.

Gelt (gölt, galt, güst), unfruchtbar. — G.vieh, weibliches Vieh, das noch nicht trächtig gewesen oder nach Belegen nicht trächtig geworden ist. — G.reh, G.geiß, G.hühner, unfruchtbare oder z. B. keine Jungen führende weibliche Stücke; G.tier, weibl. Stück der Hirscharten, unfruchtbar oder keine Jungen führend.

Gelte, hölzernes Schöpfgefäß; † auch Faß (Abb. 1, i).

Geltstag, in der Schweiz der Konkurstermin; geltstagen, bankrott werden.

Geltung, Gültigkeit, die Tatsache, daß irgend etwas eine bestimmte Bedeutung, einen bestimmten Wert besitzt. Nach Lotze, der den Begriff in die Philosophie einführte, haben Wahrheiten, Bedeutungen, Ideen, Werte kein Sein, sondern eben G. Lit.: Lotze, »Logik« (Neuausg.) 1928.

Geltungstrieb, oft in krankhafte Sucht ausartende Neigung des Menschen, innerhalb der Gemeinschaft Beachtung über das natürliche, durch die Leistungen gezogene Maß hinaus zu beanspruchen.

Gelübde (Votum, das, lat.), überlegt und frei einer Gottheit abgelegtes Versprechen, durch das man sich zu einer besonderen Leistung verpflichtet, um ein Gut zu erlangen oder um aus einer Gefahr errettet zu werden. Hält man die Bitte für erfüllt, so werden an den gespendeten Gaben oder an dem Ort, wo man die Erfüllung erlangt zu haben glaubt, Gedenkzeichen oder Täfelchen angebracht, die Grund und Gegenstand des G. angeben (Votivtafeln; heute noch in kath. Wallfahrtskirchen). Im Christentum gilt das G. innerhalb der röm.-kath. Kirche als ein verdienstliches Werk. Zwei Arten: 1) das persönliche G. (V. personale), bei dem man sich zu einer besonderen persönl. Handlung vor Gott oder der Kirche verpflichtet. Dazu gehört auch das feierliche G. (V. solemne) bei Aufnahme in einen Orden; es bindet nur denjenigen, der das G. ablegt. 2) Das Real-G. (V. reale), durch das der Kirche irgendeine Sache gelobt wird; dieses G. verpflichtet auch die Erben des Gelobenden. Luther hat die Kloster-G. als unsittlich verworfen. Ihn bestärkte bei dieser Entscheidung die zu seiner Zeit durch tägliche Erfahrung erhärtete und damals wie heute im gesunden Empfinden des Volkes verankerte Überzeugung, daß es die Natur vergewaltigen hieße, wenn man (wie heute noch: Codex Juris Can., Canon 573) unreife Menschen von 16 Jahren zu Kloster-G. veranlaßt. Ebenso sind verwerflich die im M. A. und heute noch empfohlenen G., durch die Eltern ein langersehntes Kind schon im Mutterleib zum Dank dem Kloster- oder Priesterstand weihen und verpflichten.

Gelzen (Gelten), kastrieren, bes. von Schweinen, daher Gelze, kastriertes Schwein, und Gelzer (Gelzenleichter), Schweineschneider (Schweinekastrierer).

Gelzer, Heinrich, Theolog und Historiker, * 17. 10. 1813 Schaffhausen, † 15. 8. 1889 auf dem Witwald (Basler Jura), 1842 Prof. in Basel, 1844—50 Berlin, gab 1852 in Basel die »Prot. Monatsblätter« heraus. Im Neuenburger Konflikt überredete er Friedrich Wilhelm IV. zum Verzicht. 1870 ging er, Gegner des päpstl. Absolutismus, als Beobachter des preuß. Königs und des bad. Großherzogs nach Rom zum Vatikanischen Konzil. Im Kulturkampf billigte er zwar das Ziel Bismarcks, hielt seine Maßnahmen aber für unzureichend, empfahl dafür großzügige nationalpolitische Erziehung unter einem Reichskulturminister. Er war dann noch verschiedentlich als Vermittler zw. Vatikan und deutscher Regierung tätig.

Gemächt, 1) die äußeren Geschlechtsteile. — 2) = Testament.

Gemälde, in der Malerei jedes mehrfarbig und in Maltechnik hergestellte Bild, das einen Gegenstand als sinnvolles und abgerundetes Ganze darstellt. G.galerie † Museum. In Dichtkunst und Musik (Ton-G.) anschauliche, aus einer zusammenhängenden Folge von Einzelbildern bestehende Schilderung von Taten oder Zuständen oder Gefühlen.

Gemäldepflege umfaßt alle Maßnahmen, die dem gesunden oder dem beschädigten G. gewidmet sind. G.pflege betätigt sich zuerst als G.konservierung nach dem Grundsatz: »Konservieren ist wichtiger als Restaurieren!« Sie verhütet Schäden am Bilde und beginnt bereits beim neuen, auf jeden Fall beim noch gesunden Bilde: die Rückseite des Malgrundes auf Leinwand wird nach dem enkaustischen Verfahren mit einer Masse (hauptsächl. Bienenwachs und Damarharz) imprägniert und zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Temperaturschwankungen mit Zinnfolie belegt. Holztafeln werden gegen Fäulnis und Wurmfraß mit einer Sublimatlösung getränkt. Die Vorderseite des Bildes, die Farbschicht, wird durch eine farblose Firnisschicht gegen atmosphär. Einflüsse isoliert, wodurch man gleichzeitig Einschlagen und Stumpfwerden der Farben verhindert. Weiterhin muß das Bild in einem möglichst gleichmäßig temperierten Raum, am besten mit mittlerem Feuchtigkeits- bzw. Trockenheitsgehalt, aufbewahrt werden.

Der zweite Teil der G.pflege ist die G.restaurierung, die Technik der Beseitigung vorhandener G.-erkrankungen und -schäden. »Wiederherstellen« ist bei einem G. an sich unmöglich; es kann sich nur um ein »Instandsetzen« handeln, das sich grundsätzlich lediglich auf Erhaltung und Sicherung des noch Vorhandenen zu beschränken hat. Jede »künstlerische« Ergänzung wäre eine Verfälschung. Zuerst wird festgestellt, ob ein operativer Eingriff vorgenommen werden muß oder ein anderes Heilverfahren anzuwenden ist. Die Röntgen- und die Quarzlampendurchleuchtung bilden dabei wertvolle Hilfsmittel. Dann beginnt das eigentl. Restaurieren. Bei brüchiger Leinwand, von der die Farben abblättern oder sich in kleinen Brocken ablösen, muß eine gut gespannte, neue Leinwand hinter die alte geklebt (Doublieren) oder beim † Rentoilieren das alte G. vorsichtig von seiner Ursprungsleinwand abgelöst und auf eine neue Leinwand übertragen werden. Das vom Rahmen abgespannte, mit Seidenpapier überzogene Bild wird auf der Rückseite nach Entfernung des morschen Bildträgers mit Präparierfirnis getränkt und auf der mit Roggenkleister bestrichenen und in einen neuen Rahmen gespannten Leinwand mittels eines mäßig erwärmten Bügeleisens festgelegt. Auf ähnlichem Vorgang beruht das Übertragen von auf Holz gemalten Bildern

auf Leinwand und das Rosten oder † Parkettieren, wenn das Holz morsch und faul geworden ist und durch eine neue Holztafel ersetzt bzw. ergänzt werden muß. Um weiteres Werfen der alten Holztafeln zu beseitigen und die Sprünge und Risse auf der Bildschicht wieder zusammenzuziehen, werden auf der Rückseite starke Holzleisten in Richtung der Längsfaser angeleimt, durch deren Öffnungen stramm sitzende, aber bewegliche Querstäbe geschoben sind. In jüngster Zeit unterfüttert man auch mit Sperrholztafeln die alten abgehobelten Holztafeln, um die schädl. Eigenbewegungen des Holzes abzusperren. Fehlende Stellen und Risse in G. werden durch Malkitt ausgefüllt, nachdem die Unterlage hierfür gesichert ist. Nach dem Trocknen wird die Kittmasse abgeschliffen, damit nichts mehr über die Ränder hinausragt, und die ausgebesserte Stelle durch neutrale Farbtöne retuschiert. Zweck der † Retusche kann nur sein, die durch die Fehlstelle gestörte ästhetische Wirkung möglichst zu neutralisieren. Das Reinigen von Bildern gehört zu den schwierigsten Aufgaben des Restaurators; denn es gibt kein Putzmittel oder Putzwasser, das nicht dem Bilde gefährlich werden könnte. Wasser ist scheinbar das unschuldigste Putzmittel und doch für ein Bild außerordentlich gefährlich, weil es leicht durch kleinste Haarrisse (Krakelüren) eindringt und den Leim der Grundierung oder Untermalung zum Quellen bringen kann. Alkalien, auch Seife, wirken ätzend und gehen mit dem Öl der Farben leicht chem. Verbindungen ein, durch die die Struktur der Farben zerstört wird. Das Putzen der Bilder ist häufig Ursache schwerster Schädigungen, des Verputzens. Hierher gehören das Entfernen von † Übermalungen und das Abnehmen alter Lacke und Firnisse. Blindgewordene G. werden am besten nach dem Pettenkoferschen Regenerationsverfahren († Regenerierung) behandelt, benannt nach dem Erfinder, M. v. Pettenkofer, der 1863 zur Untersuchung der G.schäden in den bayr. Schlössern und Museen berufen wurde. Bei diesem Verfahren handelt es sich im wesentlichen um das Wiederbeleben der Öl-G. durch Alkoholdünste, durch die der molekulare Zusammenhang der Farbkörper und der Bindemittel wiederhergestellt wird. — Bei sachgemäßer Behandlung kann ein krankes Bild i. allg., wenn innerlich noch widerstandsfähig, gerettet werden. — Lit.: M. Doerner, »Malmaterial und seine Verwendung im Bilde« 1933[4]; Bauer-Bolton, »Zur Frage der Konservierung der Tafelbilder« (in »Museumskunde« Bd. 5, H. 3, 1933); Lucanus, »Die Praxis des Restaurators« 1929[5]; v. Pettenkofer, »Über Ölfarbe und Konservierung der G.galerien durch das Regenerationsverfahren« 1902[2]; W. Martin, »Altholl. Bilder« 1921[2].

Gemar (frz. Guémar, gē-), Stadt im Oberelsaß (seit 1918 frz.), 1000 meist dt. Ew.; Hopfenbau. — Aus 2 Klosterdörfern gebildet, um 1300 Stadt, gehörte den Rappoltsteinern, deren Burg (»Molkenburg«) 1783 von den Franzosen fast völlig zerstört wurde.

Gemarkung = Grenze; auch (Flurgemarkung) = Flur.

Gembitz (poln. Gębice, gänbitßĕ), Stadt in Posen (seit 1920 polnisch), 1300 Ew.; an der westl. Netze. — 1383 Stadt, 1793 preußisch.

Gemein (ahd. gimeini, »mehreren zukommend«), in der Bedeutung verschoben zu »mehreren in gleicher Weise gehörig«. Der andere Sinn (= schurkisch, »Gemeinheit«, schurkische Tat) leitet sich ab vom althochdeutschen mein, »falsch« (daher Meineid, »Falscheid«).

Gemeinde (Kommune, die, lat.), im öffentl. Leben die unterste selbständige Verwaltungseinheit, die sich auf eine räumlich begrenzte Landfläche (mit eigenem Namen) und die innerhalb dieser Begrenzung wohnenden Menschen erstreckt; sie bildet somit die unterste durch politische Grenzen bestimmte Zelle der Volksgemeinschaft. Die G. ist eine Gebietskörperschaft. — Im allg. bezeichnet G. auch jede zu einem ideellen oder materiellen Zwecke gegründete oder errichtete Gemeinschaft oder deren Verwaltungseinheit, die sich mitunter bei ihrer Organisation auch der polit. Grenzen der öffentl. G. bedienen kann (Kirch-G., Schul-G. usw.).

Geschichte. Urspr. hat in den dt. Gebieten weitgehende G.freiheit bestanden. Die Land-G. sind aus den altgerman. Hundertschaften entstanden. Im M. A. ging dann die G.freiheit der Dorf-G. in der Guts- und Grundherrschaft unter. Dagegen gelang es den Städten, ihre Rechte zu erhalten. Sie waren der wirtschaftliche und kulturelle Mittelpunkt für das umliegende Land. Die Einwohner der Städte, die † Bürger, waren im Gegensatz zum Großteil der Landbevölkerung freie Leute (»Stadtluft macht frei«). Viele Stadt-G. kamen im M. A. zu hoher Macht; sie entwickelten sich zu blühenden Gemeinwesen, zu immer selbständigeren Stadtstaaten. Zahlreiche größere Städte schlossen sich zu Städtebünden zusammen, deren bedeutendster die † Hanse war, die in der damaligen Zeit größte wirtschaftl. und polit. Bedeutung hatte. Das Aufkommen der absoluten Monarchien engte die G.freiheit immer mehr ein; nur wenige Städte konnten sich dieser Entwicklung entziehen. Die gesamte Verwaltung wurde verstaatlicht; den Gemeinden wurde von oben her alles vorgeschrieben. Die Folge dieser Bevormundung und Unselbständigkeit war ein Erstarren der G.tätigkeit; die schöpferische Kraft und das Interesse der Bürger an den öffentl. Dingen ließen nach. Dies wirkte sich in fortschreitendem Maße auch zum Nachteil des Staates aus. Die Reformen des Frhrn. vom Stein im Anfang des 19. Jh. stellten dann über Preußen für sämtliche dt. Einzelstaaten die G.freiheit der Städte wieder her; später erhielten auch die Land-G. das Recht der Selbstverwaltung, die sieben östl. Prov. in Preußen z. B. durch die Landgemeindeordnung vom 3. 7. 1891. Organe der Stadt-G. waren die Stadtverordnetenversammlung und der Magistrat (im Rheinland statt des letzteren der Bürgermeister). Die Stadtverordnetenversammlung ging aus allgemeinen Wahlen der Bürger hervor und wählte den Magistrat, der aus dem Bürgermeister und den Stadträten (Ratsherren, Senatoren) bestand. Die Stadtverordnetenversammlung war das beschließende, der Magistrat das ausführende Organ; außerdem war die Zustimmung des Magistrats zu den Beschlüssen der Stadtverordnetenversammlung notwendig. Die entsprechenden Organe der Land-G. waren die G.vertretung und der G.vorstand. Letzterer bestand in den östl. Provinzen aus dem G.vorsteher und den Schöffen. Die G. hatte das Recht, ihre eigenen Angelegenheiten selbst zu verwalten (eigene bzw. Selbstverwaltungsangelegenheiten). Sie war hierin fast völlig selbständig. Der Staat hatte lediglich ein gesetzlich eng begrenztes

Aufsichtsrecht (Kommunalaufsicht), bei dessen Überschreitung die G. die Verwaltungsgerichte anrufen konnte. Außerdem übertrug der Staat den G. bzw. einzelnen ihrer Organe bestimmte Staatsaufgaben (Auftragsangelegenheiten, z. B. Ortspolizei). Auf diesen Gebieten unterstanden die G. der Dienstaufsicht, und damit der Anweisungsbefugnis des Staates. Der Parlamentarismus ergriff die G. immer mehr; die Finanzen außerordentlich vieler G. gerieten unter der Herrschaft der Systemparteien in Unordnung († unten, Gemeindewirtschaft). Hinzukam, daß zw. dem Reich, den einzelnen Ländern und den G. immer stärkere Gegensätze entstanden, die sich dadurch verschärften, daß in den verschiedenen Parlamenten ganz verschiedene polit. Mehrheiten bestanden, die gegeneinander arbeiteten. Einheitliche Staatsgrundsätze wurden nicht beachtet. Das Reich hatte überhaupt keine, die Länder nur sehr beschränkte Machtmittel, um gegen die G. einschreiten zu können. Die nat.-soz. Revolution brachte hier eine grundsätzl. Änderung. Durch das vorläufige Ges. zur Gleichschaltung der Länder mit dem Reiche vom 31. 3. 1933 wurden die G.parlamente gleichgeschaltet. Damit wurde in den G. eine der Reichspolitik entgegengesetzte Politik verhindert. Bisher war das G.recht in den einzelnen Ländern außerordentlich vielgestaltig; die Systemregierungen hatten sich selbst in Preußen vergeblich bemüht, ein einheitl. G.recht zu schaffen; das blieb dem nat.-soz. Staat vorbehalten. Durch das G.-verfassungsgesetz vom 15. 12. 1933 und das G.-finanzgesetz vom gleichen Tage wurde zunächst das preuß. G.recht vereinheitlicht. Die endgültige Regelung brachte die Deutsche Gemeindeordnung (Abk.: DGO.) vom 30. 1. 1935.

Gemeindeverfassung. Durch die DGO. wurden die Verfassung und die Verwaltung der G. völlig neu geordnet. Nunmehr gilt für alle Stadt- und Land-G. des Dt. Reichs einheitliches Recht. Lediglich für die † Reichshauptstadt Berlin ist mit Rücksicht auf ihre Bedeutung durch das Ges. vom 1. 12. 1936 eine Sonderregelung erfolgt; ferner wurden Verfassung und Verwaltung der Hansestadt † Hamburg durch Ges. vom 9. 12. 1937 geregelt.

Durch die DGO. ist der Grundsatz der gemeindlichen Selbstverwaltung — allerdings in völliger Neugestaltung — aufrechterhalten worden. Aus der nat.-soz. Weltanschauung ergab sich folgende durch die DGO. verwirklichte Neugestaltung des G.rechts:

1) Der Leiter der G., der † Bürgermeister, führt die Verwaltung der G. unter uneingeschränkter eigener Verantwortung. Aus der Beseitigung des parlamentarischen Systems durch den Nationalsozialismus ergibt sich notwendig der Fortfall der Überwachung des Bürgermeisters durch die G.-körperschaften. Der Bürgermeister wird nicht mehr von den Einwohnern gewählt, sondern auf Grund eines besonderen Verfahrens in sein Amt berufen. Der Beauftragte der NSDAP. († unten, 3) schlägt nach Beratung mit den G.räten der für die Ernennung zuständigen Staatsbehörde drei Bewerber vor. Erklärt sich diese Staatsstelle (für Stadtkreise mit mehr als 100000 Ew. der Reichsinnenminister, für die übrigen Stadtkreise der Reichsstatthalter, für kreisangehörige Städte und die übrigen G. die Aufsichtsbehörde) mit einem der vorgeschlagenen Bewerber einverstanden, so wird dieser von der G. ernannt, andernfalls muß der Beauftragte der NSDAP. neue Vorschläge machen. Wird auch diesmal ein geeigneter Vorschlag nicht unterbreitet, so beruft die Staatsbehörde als Träger der letzten Verantwortung selbst einen Bewerber, den die G. ernennen muß. Der Bürgermeister vertritt die G. Er ist Dienstvorgesetzter aller Beamten und Arbeiter der G. Er stellt sie ein und entläßt sie. Ihm stehen als Stellvertreter die † Beigeordneten zur Seite, die in einem gleichen Verfahren wie die Bürgermeister in ihre Ämter berufen werden.

2) Die DGO. sichert die Volksverbundenheit der G.verwaltung. Die Leiter der kleinen G. (unter 10000 Ew.) sollen grundsätzlich Ehrenbeamte sein; damit kommt die ehrenamtl. Betätigung in der G. wieder stärker zur Geltung. Um die enge Fühlung des G.oberhauptes mit allen Schichten der Bevölkerung zu gewährleisten und um möglichst viele an der örtl. Gemeinschaft interessierte Kräfte zur Mitarbeit heranzuziehen, sind dem Bürgermeister zu seiner Beratung in allen wichtigen Angelegenheiten G.räte und Beiräte zur Seite gestellt. Die G.räte bekleiden ein Ehrenamt; sie führen in Städten die Amtsbez. Ratsherr, sonst G.rat. Berufen werden sie durch den Beauftragten der NSDAP. im Benehmen mit dem Bürgermeister auf 6 Jahre. Die Anzahl der G.räte wird durch die Hauptsatzung bestimmt. Im Gesetz wird je nach der Größe der G. eine Höchstzahl von 12—36 gegeben. Bei ihrer eigenverantwortl. Beratung des Bürgermeisters sind die G.räte an dessen Weisungen oder an Weisungen Dritter nicht gebunden. Wenn ihre Ansicht von der des Bürgermeisters abweicht, sind sie verpflichtet, diese vorzutragen. Ihre Erklärungen sind dann in die Sitzungsniederschrift aufzunehmen. Abstimmungen finden nicht statt. Der Bürgermeister kann daher auch gegen seine Ratgeber entscheiden; er wird dies jedoch grundsätzlich vermeiden und bestrebt sein, ihre Bedenken zu überwinden. Denn nur so ist auf die Dauer die Gewähr gegeben, daß die Bevölkerung den Maßnahmen des Bürgermeisters Verständnis entgegenbringt und ihn tatkräftig unterstützt. Auch haben die G.räte den Beauftragten der NSDAP. bei seinem Vorschlag auf Berufung und Abberufung des Bürgermeisters und der Beigeordneten zu beraten. Zur Beratung für einen bestimmten Zweck der G.verwaltung beruft der Bürgermeister Beiräte; diese können G.räte oder auch sonstige sachkundige Bürger sein. Während die G.räte vor allem politische Berater sind, sollen die Beiräte ihre fachl. Sachkenntnis in bestimmten Dingen zur Verfügung stellen.

3) Der Grundsatz der Einheit von Partei und Staat findet seinen Ausdruck in der Mitwirkung des Beauftragten der NSDAP. in der G.verwaltung. Die Partei ist die Trägerin des dt. Staates und gestaltet ihn nach ihren Grundsätzen. Sie vertritt hierbei das dt. Volk und trägt letztlich für alles öffentl. Geschehen dem Volke gegenüber die Verantwortung; dies gilt bes. auch hinsichtlich der G.angelegenheiten. Beauftragter der NSDAP. ist nach der Ausführungs-VO. des Stellvertreters des Führers vom 26. 3. 1935 grundsätzlich der Kreisleiter. Gehören zum Stadtkreis mehrere Kreise der NSDAP., so ist einer der Kreisleiter Parteibeauftragter. Ist der Kreisleiter staatlicher Beamter oder Beamter oder Angestellter der betreffenden G., so wird an seiner Stelle der Gauinspekteur bestellt. Die Ernennung erfolgt durch den Gauleiter;

er kann den Beauftragten mit bindenden Weisungen versehen und im Einzelfalle an Stelle des Parteibeauftragten dessen Geschäfte wahrnehmen. Ist der Beauftragte der Partei verhindert, so wird er durch seinen Vertreter im Parteiamte vertreten. Eine Sonderregelung ist für München und Berlin getroffen worden; für München hat der Führer sich selbst die Aufgaben des Parteibeauftragten vorbehalten und für Berlin sind sie dem Gauleiter der NSDAP. übertragen worden. Der Beauftragte der NSDAP. wirkt maßgeblich bei Berufung und Abberufung des Bürgermeisters und der Beigeordneten mit; im Benehmen mit dem Bürgermeister beruft er die G.räte. Seiner Zustimmung bedürfen die Hauptsatzung, das Verfassungsstatut der G., ebenso wie Verleihung und Aberkennung des Ehrenbürgerrechts. Versagt der Parteibeauftragte die Zustimmung und kommt auch in erneuter Verhandlung zw. ihm und dem Bürgermeister eine Einigung nicht zustande, so entscheidet in Stadtkreisen der Reichsstatthalter, in den kreisangehörigen G. die Aufsichtsbehörde. Im ganzen ist die Partei durch ihren Beauftragten lediglich in der Weise in die Verwaltung der G. eingeschaltet, daß die Verantwortung des Leiters der G. hierdurch nicht beeinträchtigt wird.

4) Die früheren Gegensätze zwischen G. und Staat sind überwunden worden. Durch die DGO. sind auf der Grundlage der gemeinsamen Weltanschauung des dt. Volkes und insbes. seiner maßgebenden Männer ein Ausgleich und ein Ineinandergreifen der bisher oft gegeneinander gerichteten Kräfte erreicht worden. Der G. als lebendiger Zelle im Staat ist für die Entwicklung der in ihr vorhandenen schöpferischen Elemente Raum gewährt, anderseits ist vorgesorgt, daß die G.politik in Übereinstimmung mit den Gesetzen und den Zielen von Partei und Staat bleibt und daß alle Sonderinteressen, bes. auch die der G., gegenüber der Volksgemeinschaft zurückzustehen haben (Gemeinnutz geht vor Eigennutz). Zur Verwirklichung dieses Aufsichtsrechts hat die zuständige staatl. Behörde ein allgemeines Informationsrecht, auf Grund dessen sie sich jederzeit über alle G.angelegenheiten unterrichten kann. Ferner ist die Aufsichtsbehörde befugt, Anordnungen des Bürgermeisters herbeizuführen oder aufzuheben und, wenn diese Anordnungen nicht befolgt werden, sie auf Kosten der G. selbst durchzuführen oder einem Dritten zur Durchführung zu übertragen und schließlich sogar, falls die sonstigen Befugnisse nicht ausreichen, zur Wahrnehmung aller oder einzelner G.aufgaben einen Staatskommissar einzusetzen. Gegen die Maßnahmen der Aufsichtsbehörde hat die G. innerhalb zwei Wochen die Möglichkeit der Beschwerde, die grundsätzlich aufschiebende Wirkung hat. Die Klage im Verwaltungsstreitverfahren gegen Maßnahmen der Aufsichtsbehörde ist heute nicht mehr zulässig. Oberste Aufsichtsbehörde ist der Reichsmin. des Innern. Die Aufsicht soll so gehandhabt werden, daß Entschlußkraft und Verantwortungsfreudigkeit der G.verwaltung nicht beeinträchtigt, sondern gefördert und anderseits das Vertrauen zw. G.leitung und Aufsichtsbehörde gestärkt werden. Anders geartet als diese Staatsaufsicht in Selbstverwaltungsangelegenheiten der G. ist die Staatsaufsicht in Auftragsangelegenheiten. Hier unterstehen die G. den zuständigen Staatsbehörden wie nachgeordnete Dienststellen und sind in gleicher Weise verpflichtet, deren Anweisungen Folge zu leisten.

5) Das Gebiet (die Gemarkung) der G. bilden die Grundstücke, die nach geltendem Recht zu ihr gehören; über Grenzstreitigkeiten entscheidet die Aufsichtsbehörde. Jedes Grundstück soll zu einer G. gehören; aus besonderen Gründen können Grundstücke außerhalb einer G. verbleiben (»gemeindefreie Grundstücke«; † Gutsbezirke), z. B. große Waldgebiete, Wasserflächen usw. Mit dem Grundsatz der Leistungsfähigkeit und der örtl. Verbundenheit des G.gebietes ist die Hemmungslosigkeit der † Eingemeindung während der Systemzeit unterbunden worden.

Einwohner ist, wer in der G. seinen dauernden Wohnsitz hat. Auch Ausländer können Einwohner sein. Die Einwohner sind berechtigt, die öffentl. Einrichtungen zu benutzen, und verpflichtet, die G.lasten zu tragen. Bürger sind die † Reichsbürger, die das 25. Lebensjahr vollendet haben, seit mindestens 1 Jahr in der G. wohnen und im Besitz der bürgerl. Ehrenrechte sind. Das Bürgerrecht gewährt das Recht und die Pflicht zu ehrenamtlicher Tätigkeit im G.dienst.

Die G. kann für die Grundstücke ihres Gebietes den Anschluß an Wasserleitung, Kanalisation, Müllabfuhr, Straßenreinigung u. a. der Volksgesundheit dienende Einrichtungen (Anschlußzwang) und die Benutzung dieser Einrichtungen und der Schlachthöfe (Benutzungszwang) vorschreiben.

Ein Rechtsschutz der Einwohner und der Bürger gegen die Anordnungen der G. wird auch in der DGO. in bestimmten Fällen anerkannt. Angelegenheiten, bei denen die Entscheidung in Rechtsfragen im Vordergrund steht, werden nach vorausgegangenem Einspruchsverfahren der Verwaltungsgerichtsbarkeit überwiesen; der Einspruch findet statt gegen Verfügungen der G., die a) das Recht zur Mitbenutzung ihrer öffentl. Einrichtungen, b) die Festsetzung von Zwangsgeldern oder die Ersatzvornahme, c) den Erwerb, das Erlöschen oder die Verwirkung des Bürgerrechts oder d) die Verhängung von Bußen betreffen. Der Einspruch ist binnen zwei Wochen nach der Zustellung bei dem Bürgermeister einzulegen. Über den Einspruch entscheidet der Bürgermeister; gegen die ablehnende Entscheidung ist die Klage im Verwaltungsstreitverfahren zulässig; in diesem kann nur die Gesetzmäßigkeit der Verfügung der G. geprüft werden. Fälle, in denen es sich in erster Linie um Ermessensentscheidungen handelt, werden im Beschwerdeverfahren erledigt: gegen die Zurücknahme der Bestellung zu ehrenamtlicher Tätigkeit findet binnen zwei Wochen nach der Zustellung die Beschwerde statt. Über diese entscheidet die Aufsichtsbehörde endgültig durch Bescheid; Dienstaufsichtsbeschwerde hingegen an den Reichsmin. des Innern ist nicht ausgeschlossen.

Zur Einleitung der Zwangsvollstreckung gegen die G. wegen einer Geldforderung bedarf der Gläubiger einer Zulassungsverfügung der Aufsichtsbehörde, es sei denn, daß es sich um die Verfolgung dinglicher Rechte handelt. Ein Konkursverfahren über das Vermögen der G. findet nicht statt.

6) Die G. haben das Recht der Selbstgesetzgebung (Autonomie). Nach diesem sind sie befugt, auf bestimmten Gebieten sogar gesetzlich verpflichtet, Satzungen für das G.gebiet zu erlassen. Diese enthalten geschriebenes Ortsrecht. Jede G.

muß eine Hauptsatzung haben, das Verfassungsstatut der G. Darüber hinaus ist sie befugt, weitere Satzungen zu erlassen, jedoch nur, soweit es sich um eigene Angelegenheiten der G. handelt und soweit die Gesetze keine Vorschriften enthalten oder den Erlaß von Satzungen ausdrücklich gestatten. Die Satzung wird durch den Bürgermeister nach Beratung mit den G.räten erlassen und öffentlich bekanntgemacht. In den gesetzlich ausdrücklich vorgeschriebenen Fällen, z. B. für die Haushaltssatzung und für die Satzung über Anschluß- und Benutzungszwang, ist die Genehmigung der Aufsichtsbehörde, bei der Hauptsatzung ferner die Zustimmung des Beauftragten der NSDAP. erforderlich.

7) Für die Betätigung der G. besteht wie bisher der Grundsatz der Universalität des kommunalen Wirkungskreises, d. h. die Selbstverwaltungsangelegenheiten der G. können von dieser auf alle öffentl. Aufgaben der örtl. Verwaltung ausgedehnt werden, die nicht kraft Gesetzes anderen Stellen ausdrücklich zugewiesen sind oder von diesen übernommen werden. Die gemeindl. Tätigkeit wird ferner beschränkt durch die wirtschaftl. Kraft der G. und die Leistungsfähigkeit der ihr Abgabepflichtigen. Man unterscheidet gesetzlich übertragene Selbstverwaltungsangelegenheiten, d. h. solche, deren Erfüllung den G. kraft Gesetzes auferlegt ist (z. B. Errichtung und Erhaltung von Volksschulen, Bau und Unterhaltung von Wegen), und freiwillig übernommene Aufgaben, d. h. solche, deren Erfüllung die G. nach eigener Wahl übernehmen (z. B. Einrichtung und Betrieb von Höheren und Fortbildungsschulen, Sportplätzen, Theatern, Büchereien, Lesesälen, Waisenhäusern, Gas- und Elektrizitätswerken, Straßenbahnen).

Die Bevölkerung des Dt. Reiches nach Gemeindegrößenklassen 1933 (nach dem Gebietsstand vom 1. 1. 1936)

Gemeindegrößenklassen (nach der Einwohnerzahl)	Anzahl der Gemeinden	Einwohner in 1000	Einwohner in v.H
weniger als 2000	47227	21508	32,6
2000 bis unter 5000	2318	6982	10,6
5000 „ „ 10000	704	4802	7,3
10000 „ „ 20000	293	4040	6,1
20000 „ „ 50000	172	5240	7,9
50000 „ „ 100000	48	3506	5,3
100000 „ „ 200000	26	3578	5,4
200000 „ „ 500000	17	5776	8,8
500000 und mehr (ohne Berlin)	9	6354	9,6
Stadt Berlin	1	4243	6,4
Insgesamt:	50815	66029	100

Wirtschaft. Die Wirtschaftsführung der G. erstreckt sich auf den Bereich der gemeindlichen Finanzwirtschaft sowie auf die Betätigung der wirtschaftlichen Betriebe (Regie-, G.betriebe) und Unternehmungen.

Die † Finanzwirtschaft der G. umfaßt die rechtliche und die organisatorische Regelung der gesamten Finanzgebarung der G., die durch das System des † Finanzausgleichs eng mit dem Staat verbunden ist.

In der Zeit vor dem Weltkriege gab es für die G. keine zu Existenzfragen werdenden Finanzprobleme. Der Weltkrieg stellte an die G. bereits außerordentliche finanzielle Ansprüche. Nach dem Kriege ging zunächst die † Inflation mit allen ihren schädl. Auswirkungen über die Finanzwirtschaft der G. hinweg; dazu kam der Mißbrauch, der mit parlamentarischen Grundsätzen in den G.vertretungskörperschaften getrieben wurde und der sich unmittelbar auch auf die G.finanzen auswirkte.

Der Anteil der gemeindl. Finanzwirtschaft an der aller Gebietskörperschaften belief sich für den Finanzbedarf († Reichsfinanzstatistik) 1913/14 auf 38,8 v.H., 1925/26—1932/33 auf 37—39 v.H, einschl. der Hansestädte und ihrer G. gar auf 40—43 v.H. Dabei wurde seit 1920 durch die Neuordnung des Steuersystems und des † Finanzausgleichs die finanzielle Grundlage der G. immer stärker eingeengt. Die Übernahme wichtiger Steuerquellen auf das Reich führte zu immer stärkeren Verbindungen zw. Reichshaushalt und G.haushalten; an Stelle eigener Steuergrundlagen waren die G. auf Überweisungen des Reichs angewiesen. Seit Ausbruch des Weltkrieges und bis zur Stabilisierung der dt. Währung hatte sich eine starke Stauung dringenden G.bedarfs ergeben, da die G.aufgaben nur notdürftig erfüllt worden waren. Infolgedessen zeigte sich seit 1924 eine ständige Erhöhung der gemeindl. Ausgaben. Hinzu kamen neue, aus den Kriegsnachwirkungen sich ergebende Aufgaben der G.: Finanzierung des Wohnungsbaus zur Behebung der Wohnungsnot, Wiederherstellung und Ausbau der Straßen, Maßnahmen der Gesundheits- und der Wohlfahrtspflege. Die nach 1924 zunächst reichlich fließenden Steuermittel und die Flüssigkeit der inländischen und bes. auch der ausländ. Geld- und Kapitalmärkte vermehrten den Anreiz zur Ausgabensteigerung. So ergab sich sehr bald auch eine rasch wachsende Verschuldung der G. Sie gingen mit erheblicher Schuldenlast und ohne größere Rücklagen in die Wirtschaftskrise der auf 1928 folgenden Jahre hinein (Ende 1929/30 7,9 Md. RM. Verschuldung). Die Steuereinnahmen gingen anhaltend zurück, die Kreditmöglichkeiten wurden immer ungünstiger, die Lasten aus der Erwerbslosenfürsorge stiegen zusehends. Infolge des Zunehmens der † Arbeitslosigkeit verlagerte sich das Schwergewicht der Arbeitslosenbetreuung immer mehr auf die G. als Hauptträger der Lasten aus der Wohlfahrtserwerbslosenfürsorge. Die Aufwendungen für das Wohlfahrtswesen im Haushalt der G. und G.verbände betrugen 1929/30 27,3 v.H, 1932/33 49,5 v.H der Gesamtausgaben.

Durch die Maßnahmen des nat.-soz. Staates zur † Arbeitsbeschaffung ist nach 1933 ein grundlegender Wandel eingetreten. Die Fehlbeträge in den G. sind verschwunden. Durch die † Gemeindeumschuldung wurden die G. von der drückenden Last der kurzfristigen Verschuldung befreit. Neben ihrer Sanierung wurden die G. nach 1933 weitgehend zu den positiven Aufbauarbeiten des Nationalsozialismus herangezogen. Gegenüber 1932/33 haben sich bis 1935/36 die Gesamtausgaben der G. und G.verbände um rd. 325 Mill. RM. oder 5,2 v.H vermindert. Der starke Rückgang des Aufwands für soziale Unterstützungen um rd. 940 Mill. RM. und der Fortfall der gemeindl. Beiträge zur Krisenfürsorge in Höhe von rd. 168 Mill. RM. ermöglichten den G. wieder eine geregelte Aufgabenerfüllung. Das Preußische G.finanzgesetz vom 12. 12. 1933 brachte eine umfassende staatl. Regelung aller Fragen des G.haushaltes für Preußen. Mit der DGO. ist erstmalig ein einheitl. Finanzrecht aller dt. G. geschaffen worden. Die für die Haushalts- und Wirtschaftsführung der G. festgelegten Grundsätze sollen verhindern, daß die

finanziellen Verhältnisse der G. wieder in Unordnung geraten.

Das G.vermögen besteht aus 1) Verwaltungsvermögen (alle beweglichen und unbeweglichen Vermögensgegenstände, die den Zwecken von Staat und G. oder der Allgemeinheit dienen, z. B. Verwaltungsgebäude, Krankenhäuser, Parkanlagen, Sportplätze, Straßen usw.), 2) Betriebsvermögen (Vermögen der wirtschaftl. Unternehmungen der G.), 3) Finanzvermögen (allg. Kapital- und Grundvermögen, z. B. bebaute und unbebaute Grundstücke, soweit sie nicht zum Verwaltungs- oder Betriebsvermögen gehören, Kapitalforderungen, Beteiligungen usw.), 4) dem G.liedervermögen (Vermögen, dessen Nutzungen [Wiese, Weide, Acker, Forst, Sand-, Kies- und Lehmgruben, Fischerei, Wasser] nur den G.angehörigen zustehen [↑ Allmende]; das G.gliederklassenvermögen steht zur Nutzung nur bestimmten Gruppen [»Klassen«] von G.angehörigen zu [z. B. den Hausbesitzern]); 5) dem Vermögen der sog. fiduziarischen Stiftungen.

G.haushalt. Für jedes Rechnungsjahr hat die G. eine Haushaltssatzung zu erlassen; diese enthält die Festsetzung 1) des Haushaltsplans, 2) der Steuersätze für die G.steuern, die für jedes Rechnungsjahr neu festzusetzen sind, 3) des Höchstbetrages der Kassenkredite, 4) des Gesamtbetrages der Darlehen, die zur Bestreitung von Ausgaben des außerordentl. Haushaltsplans bestimmt sind. Das Rechnungsjahr der G. deckt sich mit dem Rechnungsjahr des Staates. Die Haushaltssatzung ist öffentlich bekanntzumachen; gleichzeitig damit ist der Haushaltsplan eine Woche lang öffentlich auszulegen. Die Haushaltssatzung kann im Laufe des Rechnungsjahres nur durch eine Nachtragssatzung geändert werden. Der Bürgermeister ist an sie gebunden.

G.schulden. Die DGO. hat für die Schuldenaufnahme der G. bestimmte formelle und materielle Bindungen geschaffen. Die G. darf Darlehen (Anleihen, Schuldscheindarlehen, sonstige Kredite mit Ausnahme der Kassenkredite) nur im Rahmen des außerordentl. Haushaltsplanes, nur zur Bestreitung eines außerordentl. und unabweisbaren Bedarfs und nur insoweit aufnehmen, als sie zu einer anderweitigen Deckung nicht in der Lage ist. Kann der Aufwand für Verzinsung und Tilgung voraussichtlich nicht durch Mehreinnahmen oder Ausgabenersparnisse, die sich aus der Verwendung der Darlehnsmittel ergeben, dauernd ausgeglichen werden, so muß die G. nachweisen, daß die Verzinsungs- und Tilgungsverpflichtungen mit der dauernden Leistungsfähigkeit der G. in Einklang stehen. Kassenkredite (d. h. Kredite zur rechtzeitigen Leistung von Ausgaben des ordentl. Haushaltsplans) darf die G. nur bis zu dem in der Haushaltssatzung festgesetzten und von der Aufsichtsbehörde genehmigten Höchstbetrag aufnehmen.

Das Recht der Rücklagenbildung ist im Anschluß an die Bestimmungen der DGO. neu geregelt worden durch die Rücklagen-VO. vom 5. 5. 1936.

Kassen-, Rechnungs- und Prüfungswesen. Die Kassen der G. sollen nach der DGO. in einer Hand vereinigt werden; die Kassengeschäfte führt ein besonderer Kassenverwalter. Der organisatorische Grundsatz der Einheitskasse soll in der G. durch die Einrichtung einer Hauptkasse und möglichst durch Beseitigung selbständiger Einzelkassen verwirklicht werden. Der Bürgermeister hat über Einnahmen und Ausgaben des Rechnungsplans im ersten Viertel des neuen Rechnungsjahres Rechnung zu legen durch Aufstellung einer Haushaltsrechnung; diese ist der Rechenschaftsbericht über das Ergebnis der Jahreswirtschaft und bildet damit die Grundlage für Rechnungsprüfung und Entlastung. In G., in denen ein Rechnungsprüfungsamt besteht, hat der Bürgermeister zunächst diesem die Rechnung zuzuleiten. Das Rechnungsprüfungsamt faßt seine Bemerkungen in einem Schlußbericht zusammen. Stadtkreise müssen ein Rechnungsprüfungsamt einrichten; andere G. können es einrichten, wenn ein Bedürfnis dafür besteht und die Kosten im angemessenen Verhältnis zum Umfang der Verwaltung stehen. Das Amt untersteht unmittelbar dem Bürgermeister oder dem von ihm bestimmten Beigeordneten. Der Bürgermeister kann dem Rechnungsprüfungsamt weitere Aufgaben übertragen. Der Bürgermeister legt die Rechnung mit dem Schlußbericht des Rechnungsprüfungsamtes, der Niederschrift über die Beratung und den schriftlichen Bemerkungen der G.räte der Aufsichtsbehörde vor, die nach Prüfung der Rechnung über die Entlastung des Bürgermeisters beschließt.

Die überörtl. Prüfung des Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesens, der Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit der Verwaltung sowie der wirtschaftl. Unternehmen der G. regelt der Reichsmin. des Innern im Einvernehmen mit dem Reichsmin. der Finanzen. Zu diesem Zweck ist die Errichtung einer Anstalt des öffentl. Rechts vorgesehen; bis dahin setzen die bestehenden überörtl. Prüfungseinrichtungen (Prüfungsämter, -verbände usw.) ihre Tätigkeit fort.

Im 19. Jh. hat die G. ihre wirtschaftlichen Unternehmungen immer stärker ausgedehnt, so daß man vor dem Kriege von einem G.- (Kommunal-, Munizipal-) Sozialismus sprach; diese Tendenz steigerte sich in den Systemjahren der Nachkriegszeit unter dem Einfluß marxistischer Bestrebungen (Versuche einer »kalten Sozialisierung« auf dem Wege über die G.). Nunmehr bestimmt die DGO., daß die G. wirtschaftliche Unternehmen nur errichten oder wesentlich erweitern darf, wenn 1) der öffentl. Zweck das Unternehmen rechtfertigt, 2) das Unternehmen nach Art und Umfang in einem angemessenen Verhältnis zu der Leistungsfähigkeit der G. und zum voraussichtl. Bedarf steht, 3) der Zweck nicht besser und wirtschaftlicher durch einen Dritten erfüllt wird oder erfüllt werden kann. Bankunternehmen darf die G. nicht errichten, da eine solche Betätigung sehr weitgehende Risiken für die G. in sich schließt und die Erfahrungen der Vergangenheit auf diesem Gebiete sehr ungünstig waren. Unberührt von diesem Verbot bleiben die öffentl. ↑ Sparkassen und Girokassen; ihre Errichtung und Weiterführung gelten als echte G.aufgabe. Grundsatz für alle wirtschaftl. Unternehmungen der G. ist, daß sie einen Ertrag abwerfen, zumindest aber sich selbst tragen.

Beteiligen darf sich die G. an einem wirtschaftl. Unternehmen nur, wenn die Voraussetzungen vorliegen, unter denen sie einen entspr. Eigenbetrieb führen könnte; ferner muß für die Beteiligung eine Form gewählt werden, die die Haftung der G. auf einen bestimmten Betrag begrenzt (gemischtwirtschaftl. Unternehmen). Die Beteiligung der G. an einem ↑ Zweckverband, an dem ausschl. öffentliche Körperschaften beteiligt sind, unterliegt nicht diesen Beschränkungen.

Von den Reineinnahmen der G.unternehmungen entfielen in Mill. RM. 1933/34 auf

Elektrizitätsversorgungsbetriebe	259,4
Gasversorgungsbetriebe	122,5
Wasserversorgungsbetriebe	111,8
Schlacht- und Viehhöfe	11,7
Bank-, Spar- und Kreditunternehmungen	3,6
Verkehrsunternehmungen	— 22,0 (Defizit)
Sonstige Betriebe	— 4,5 (Defizit)
Allgemeines Kapitalvermögen	24,3
Allgemeines Grundvermögen	24,8

Dabei ist zu beachten, daß die Einnahmen aus den G.unternehmungen seit Ausbruch der Wirtschaftskrise (1928) sehr stark erhöht worden sind, da den G. hier noch eine verhältnismäßig elast. Einnahmemöglichkeit zur Verfügung stand, die ihnen Deckungsmittel für die anhaltend wachsenden Lasten aus der Wohlfahrtserwerbslosenfürsorge lieferte. Die Folge war eine beträchtl. Steigerung der Tarife der Versorgungsbetriebe, d. h. eine Verteuerung ihrer Leistungen.

Lit.: Weidemann, »Die Selbstverwaltung der G. und G.verbände« (in: »Dt. Verwaltungsrecht«, hrsg. von Reichsmin. Hans Frank 1937); »Kommentar zur DGO.« (hrsg. von Reichsmin. Kerrl und Oberbürgerm. Weidemann 1935).

In **Österreich** ist die Rechtsstellung der G. in den Grundzügen durch die Verfassung von 1934 geregelt. Die Orts-G. werden als »selbständige Wirtschaftskörper« bezeichnet. Der Ausdruck bedeutet nichts anderes als Gebietskörperschaft. Die bisherigen Städte mit eigenem Stadtstatut sind jetzt landesunmittelbare Städte, d. h. ähnlich wie die dt. Stadtkreise nicht der unteren Landesverwaltungsbehörde (dem Verwaltungsbezirk) unterstellt. Auch die Neuerhebung zur landesunmittelbaren Stadt ist möglich. Sie erfolgt durch Verleihung eigener Stadtrechte, wonach die Stadt mit der Besorgung der Bezirksverwaltung betraut wird. Voraussetzung ist eine Einwohnerzahl von mehr als 30000.

Die Organe der Orts-G. sind der G.tag und der Bürgermeister. Kollegiales und monokratisches Verwaltungsprinzip bestehen also nebeneinander. Zugelassen ist außerdem, daß dem Bürgermeister ein G.rat an die Seite gegeben wird, der aus höchstens 5 Mitgliedern (G.räten, Stadträten) bestehen darf. Die Mitglieder der Räte werden vom G.tag aus dessen Mitgliedern (G.vertretern) gewählt. Der G.tag soll nach Möglichkeit berufsständischen Charakter tragen, d. h. er soll neben anderen aus Vertretern der Berufsstände in der G. bestehen.

Der Wirkungskreis der Orts-G. wird in einen eigenen und einen vom Bund oder Land übertragenen geschieden. Indessen ist auch der eigene Wirkungskreis insofern nur übertragen, als die Verfassung (Art. 125) die eigenen Verwaltungsangelegenheiten der G. einzeln aufzählt, andere Zuständigkeiten aber nur durch Bundes- oder Landesgesetz in den eigenen Wirkungsbereich der G. übertragen werden können. Im Gegensatz zur DGO. geht die österr. Regelung also nicht von der grundsätzl. Allzuständigkeit der G. aus. Der Unterschied in den beiden Wirkungskreisen besteht darin, daß die G. beim eigenen Wirkungskreis freier gestellt ist.

Die Staatsaufsicht über die Orts-G. ist durch die Verfassung erschöpfend geregelt; sie wird grundsätzlich von den Ländern gehandhabt, in bestimmten Einzelfällen vom Bund. Die Aufsicht, nach der u. a. die Auflösung des G.tages statthaft ist, ist gegenüber der früheren Regelung des Reichsgemeindegesetzes außerordentlich verschärft. Das Prinzip des autoritären Staates wirkt sich hier in einer starken Schwächung der G.autonomie aus.

Die Stadt † Wien nimmt eine Sonderstellung ein. Sie ist bundesunmittelbare Stadt und vereint in sich die Wirkungskreise einer landesunmittelbaren Stadt und eines Landes. Organe der Stadt Wien sind der Bürgermeister, in seiner Vertretung der Vizebürgermeister; die »Wiener Bürgerschaft« als Stadtvertretung, Bezirkshauptmänner für besondere Verwaltungsangelegenheiten, Bezirksvorsteher und Bezirksvertretungen.

In der **Schweiz** beruht die Rechtsstellung der G. auf kantonalem Recht. Allg. sind die G. Selbstverwaltungskörperschaften; ihre Organe sind die Versammlung der G.bürger (G.versammlung) und der kollegiale G.rat (Stadtrat) als Verwaltungsorgan unter der Leitung des G.- (Stadt-) Präsidenten. Da das Prinzip der unmittelbaren Demokratie in den größeren G. undurchführbar ist, treten hier an Stelle der G.versammlungen Vertretungskörperschaften (Stadträte) mit gewählten G.abgeordneten.

Gemeindebund, Deutsch-israelitischer, Verband der jüd. Gemeinden Deutschlands, seit 14. 4. 1872, zuerst in Leipzig, nach seiner Ausweisung aus Leipzig 1882 in Berlin. Begründer verschiedener den dt. Juden dienender Stiftungen; suchte auch auf polit. Gebiet zu wirken, bes. durch Subventionierung judenfreundlicher Veröffentlichungen vergeblich den wachsenden Antisemitismus zu bekämpfen.

Gemeindegerichte, nach § 14, Nr. 3 GVG. zugelassene besondere Gerichte zur Entscheidung über vermögensrechtliche Ansprüche, deren Wert 100 RM. nicht übersteigt, bestehen nur in Württemberg und Baden. Gegen die Entscheidung steht beiden Teilen die Berufung auf den Rechtsweg zu.

Gemeindehelfer, Hilfskräfte zur Unterstützung der Pfarrer in der Verwaltung und in der Jugendarbeit; die Vorbildung ist verschieden; oft kommen die G. aus Diakonenanstalten. Auch Gemeindehelferinnen gibt es mit ähnlichen Aufgaben.

Gemeindepflege, Betreuung der Kranken, der Alten und der Kinder durch Gemeindeschwestern (meist Diakonissen) innerhalb der Kirchengemeinde.

Gemeindeplanung, Begriff, der bis auf die ältesten Zeiten des Gemeinschaftslebens zurückgeht. Die Auswirkungen der G. sind durch die Jahrtausende hindurch in den Resten alter Städte noch sichtbar. Am bekanntesten ist vielleicht das Bild der römischen Lagerstadt mit ihrem rechteckigen Grundriß und ihrem rechtwinkligen Hauptachsenkreuz. Weiter die mittelalterl. Stadt auf Bergvorsprüngen oder zw. Flußarmen gelegen, umgeben von Ringmauern und gekrönt von den Dominanten der Kirchenbauten, die Renaissance- und Barockstadt mit ihrer axialen Ausrichtung und ihren sternförmigen Befestigungsanlagen sowie die Stadt des Klassizismus mit ihrem regelmäßigen Straßensystem. Von wesentlichem Einfluß auf die G. ist immer der jeweilige Stand der Kriegstechnik gewesen. Im 19. Jh. ging im Zeichen der allgemeinen Ungebundenheit des Liberalismus der Gedanke der geplanten Stadt allmählich verloren. Die Nachteile dieser zügellosen Gemeindeentwicklung haben sich ganz bes. schroff gezeigt bei dem überaus raschen Stadtwachstum im Zeichen der neueren technisch-industriellen Entwicklung.

Um in das Chaos der modernen Städte wieder etwas Ordnung zu bringen, haben private Stellen und Behörden auf verschiedene Weise planend auf

die Stadtentwicklung einzuwirken versucht. Ordnungsmittel waren die Fluchtlinienfestsetzung, das Verbot unerwünschter Ansiedlungen und gröblicher Verunstaltungen sowie die überall, auch auf dem Lande, eingeführten Bauordnungen (↑ Bauen). Die größeren Städte haben Gemeindepläne (Verkehrs-, Grünflächen-, Bebauungspläne) aufgestellt, die aber der gesetzlichen Grundlage entbehrten und deshalb auch häufig nicht durchgeführt werden konnten.

Erst im Dritten Reich ist eine zielbewußte Planung in allen Gemeinden gefordert worden sowohl auf dem Gebiete der gesetzl. Regelung als auch durch Förderung der Gemeinschaftsarbeit. Verschiedene Gesetze, Verordnungen und Erlasse geben den Gemeindebehörden die Möglichkeit, die Entwicklung ihrer Gemeinde planmäßig zu ordnen. Da die Neuordnung der dt. Gemeinden eine Teilaufgabe der Neuordnung des gesamten dt. Lebensraumes ist, kann auch die gemeindl. Planungsarbeit nur in engster Verbindung mit der Reichs- und Landesplanung erfolgen, die die übergeordneten Grundsätze und Pläne ausarbeitet. Die G. umfaßt nicht nur die richtige Ansetzung aller Bau- und Siedlungsmaßnahmen und die Planung sämtl. Verkehrsarten, die Altstadtsanierung, Bevölkerungsverteilung, Hygiene und Erholung, sondern auch die politische Ausrichtung der Gemeinde im Sinne des Aufbaues einer Volksgemeinschaft im kleinen, die sich bis hinunter zur letzten Siedlungszelle und den Haustypen auswirken muß.

Gemeindepolizei, die Vollzugsorgane zur Wahrnehmung der den Gemeinden übertragenen Polizeigewalt; ↑ Polizei. Lit.: Lennartz, »Die Preußische G.« 1934; Przibilla, »Die Dt. G.« 1936.

Gemeinder, im M. A. Glied einer durch Blutsbande verbundenen Gemeinschaft (G.schaft), die ihr Vermögen gemeinschaftlich verwaltete. Die G.schaft entwickelte sich aus der Hausgemeinschaft, in der die Brüder nach dem Tode des Vaters zusammenblieben. Dabei hatte der älteste Bruder eine Führerstellung unter den übrigen, die ihn aber nur zum ersten unter gleichen machte. Jeder G. konnte die Auflösung der G.schaft mittels Kündigung im Wege der Totteilung herbeiführen. Insofern unterschied sich die G.schaft von der ↑ Ganerbenschaft, bei der eine Teilung in der Regel von der Zustimmung aller Ganerben abhing. Die G.schaft war bes. häufig in der südwestdt. Bauernschaft. In diesem Falle bildete das Bauerngut mit allen Bestandteilen und allem Zubehör das gemeinschaftl. Vermögen der G. In den Städten bildete die G.schaft die Grundlage für die offene Handelsgesellschaft, die urspr. eine societas fratrum (lat.), eine Brüdergemeinschaft, war, in Italien compagnia (kŏmpănjiă, »Brotgemeinschaft«) genannt. Kennzeichnend für diese Entstehung ist die Geschichte der Handelsgesellschaft der Fugger. In der Schweiz hat sich die G.schaft bis in die Gegenwart erhalten. Sie entsteht, wenn ein Vermögen mit einer Familie dadurch verbunden wird, daß Verwandte eine Erbschaft ganz oder z. T. als G.schaftsgut fortbestehen lassen, oder wenn sie Vermögen zu einer G.schaft zusammenlegen (§ 336 Schweiz. ZGB.). Lit.: Dübi, »Die G.schaften zur gesamten Hand« 1910; Huber, »Die G.schaften der Schweiz« 1897; Schmidt, »Handelsgesellschaften in den dt. Stadtrechtsquellen des M. A.« 1883.

Gemeinder, Peter, Nat.-soz., * 31. 8. 1891 Dillhausen (Oberlahnkreis), † 30. 8. 1931 Mainz, 1924 nat.-soz. Stadtverordneter und Fraktionsführer in Frankfurt a. M., 1929 Mitgl. des Provinziallandtags Hessen-Nassau, seit 1930 M. d. R. Als Gauleiter von Hessen-Nassau erlag er einem Herzschlag nach einer Versammlungsrede. Der fanat. Haß des polit. Katholizismus gegen den Nationalsozialismus zeigte sich in empörender Weise darin, daß G. das kirchl. Begräbnis verweigert wurde.

Gemeindetag, Deutscher Evangelischer, kirchliche Vereinigung, hervorgegangen aus der von Pfarrer Stock u. Prof. Schian 1910 gegr. »Konferenz für ev. Gemeindearbeit«, die sich seit 1916 Dt. Ev. G. nannte, will die ev. Gemeinde zu einer im Glauben wurzelnden Seelsorge- u. Arbeitsgemeinschaft gestalten u. eine dem Wesen der ev. Gemeinde entsprechende zweckmäßige Gemeindeorganisation schaffen. Vors.: Generalsuperintendent i. R. Schian, Geschäftsstelle: Breslau.

Gemeindeumschuldung, Maßnahme zur Entlastung der dt. ↑ Gemeinden von der in der Wirtschaftskrise (1928—33) ungeheuer angewachsenen Verschuldung. Durch die Umschuldungsaktion auf Grund des G.gesetzes vom 21. 9. 1933 ist die drückende Last der kurzfristigen Inlandsschulden von den Gemeinden genommen worden. Neben der Schuldenhöhe war bes. drückend die Zinslast (Zinssatz für mittel- und kurzfristige Schulden über 8 vH). Zum Zwecke der Umschuldung wurde der »Umschuldungsverband deutscher Gemeinden« geschaffen, dem diejenigen Gemeinden angehören, deren schwierige Finanzlage von den obersten Landesbehörden anerkannt worden ist und die ohne Umschuldung ihren Schuldendienst auch bei größter Sparsamkeit in der gesamten Finanzgebarung nicht erfüllen konnten. Der Umschuldungsverband ist Körperschaft des öffentl. Rechts; er steht unter der Aufsicht des Reichsfinanzmin.; seine Geschäfte werden von einem Vorstand geführt, der sich dazu der Einrichtungen der Preußischen Staatsbank (Seehandlung) bedient. Er gibt 4 proz., mindestens 20 Jahre laufende tilgbare Schuldverschreibungen heraus; diese werden den Gläubigern der Gemeinden zur Verfügung gestellt. Die Gemeinden haben an den Umschuldungsverband 4 vH Zinsen und Tilgungsbeträge (3 vH) abzuführen. Für die Aufrechterhaltung des Schuldendienstes haften die Reichssteuerüberweisungsanteile der Gemeinden. Änderungen, insbes. gewisse Erweiterungen, des Ges. von 1933 brachten die Ges. vom 14. 11. 1933, 5. 7. 1934, 29. 3. 1935. Die Geltungsdauer des G.gesetzes endete am 30. 9. 1936; insgesamt sind seit Ende September 1933 zur Umschuldung gekommen rd. $2^3/_4$ Md. RM.

Gemeindeverband, Internationaler (Union internationale des villes et pouvoirs locaux, ünĭon äntĕrnäßĭönăl dă wil ē puwŭăr lōkŭ), Brüssel, hat die Aufgabe, den internat. kommunalen Erfahrungsaustausch zu pflegen durch Beratung der Verbandsmitglieder, Bearbeitung oder Weiterleitung ihrer Anfragen, Herausgabe von Veröffentlichungen, Veranstaltung internat. Kongresse aller 3 Jahre (1936 Berlin). Der Internat. G. hat einen ständigen Verwaltungsausschuß. Von dt. Seite sind der Deutsche Gemeindetag und das Kommunalwissenschaftliche Institut an der Universität Berlin beteiligt.

Gemeindeverbände (Kommunalverbände; auch Samtgemeinden, Gesamtgemeinden), Vereinigungen mehrerer selbständiger Gemeinden zur Erfüllung gemeinsamer Aufgaben. Das Recht der G. war bisher außerordentlich uneinheitlich, da landesrechtlich

geregelt. Eine reichsrechtl. Regelung der G. ist in § 120 DGO. angekündigt, aber noch nicht erfolgt; deshalb gilt das bisherige Landesrecht noch weiter. In Preußen sind G. die Ämter († Amt 2) als sog. engere, die † Kreise und † Provinzen als sog. weitere G. Zur Erfüllung einzelner gemeindlicher Aufgaben können † Zweckverbände gebildet werden.

Gemeindewald, den Stadt- oder Landgemeinden gehöriger Waldbesitz, im Dt. Reich hauptsächlich aus früheren † Markwäldern hervorgegangen. Gesamtfläche des dt. G. rd. 2,1 Mill. ha (rd. 16 vH der Gesamtwaldfläche). Bewirtschaftung im Dt. Reich unter Staatsaufsicht, deren Form z. T. noch in den Ländern und preuß. Provinzen verschieden ist. Man unterscheidet: 1) die allgemeine Vermögensaufsicht, läßt die Betriebsführung ziemlich frei und sorgt nur für Erhaltung des Waldvermögens (durch Rodungs-, Teilungs-, Veräußerungs-, Waldverwüstungsverbot und Wiederaufforstungsgebot); 2) die technische Betriebsaufsicht, die außer der Vermögensaufsicht eine Überwachung des Betriebs vorsieht (Aufstellung periodischer und jährlicher Wirtschaftspläne), die Betriebsführung selbst aber von der Gemeinde angestellten Forstbeamten überläßt; 3) die Beförsterung, d. h. die Übernahme der gesamten Betriebsführung durch Staatsforstbeamte. — Einführung einer einheitlichen Form ziemlich weitgehender Staatsaufsicht über den gesamten dt. G., die etwa der Beförsterung entspricht, ist zu erwarten.

Gemeindewaisenrat, Hilfsorgan des Vormundschaftsgerichts, hat nach § 1849 BGB. dem Vormundschaftsgericht geeignete Personen als Vormünder, Gegenvormünder oder Mitglieder eines † Familienrats vorzuschlagen, in seinem Bezirk die Vormundschaften und Pflegschaften zu überwachen und Anzeige zu erstatten, falls Eltern ihren Kindern gegenüber ihre Pflicht versäumen oder das Vermögen eines Mündels gefährdet ist. Nach § 42 des RGes. für Jugendwohlfahrt vom 9. 7. 1922 ist das † Jugendamt G. [(Minuskeln).

Gemeine, bei Druckschriften die Kleinbuchstaben

Gemeine, in England die Vertreter von Grafschafts- und Stadtbezirken (commoners, kŏmĕnĕrs, oder commons, kŏmĕns), deren Gesamtheit das Unterhaus (House of Commons, hauß ŏw-, das Haus der G.) bildet. Das Wort bezeichnet also nicht niedrige Personen im Vergleich mit vornehmeren.

Gemeine Lasten, in Preußen die auf den Grundstücken eines Bezirks haftenden Lasten für Staat, Gemeinde, Schulverbände, Kirche usw., bedürfen nicht der Eintragung ins Grundbuch; für die Freiheit von solchen Lasten wird seitens des Verkäufers eines Grundstücks nicht gehaftet (BGB. § 436).

Gemeinempfindungen (Organ-, Vitalempfindungen), Bez. für durch innerleibliche Reize ausgelöste † Empfindungen, die z. B. bei den Empfindungen des Hungers, des Durstes, des Schauderns, des Ekels, des Kitzels beteiligt sind und die als Gesamtheit Gemeingefühl genannt werden.

Gemeiner, im dt. Heer bis 1919 Soldat, bei der Truppe als Grenadier, Musketier, Füsilier, Jäger, Pionier, Kanonier, Husar, Ulan usw. bezeichnet, heute Schütze usw. genannt.

Gemeiner Pfennig (Hundertster Pfennig), allgemeine direkte Reichssteuer, im 15. Jh. wiederholt (erstmalig 1422, letztmalig 1495), aber mit immer geringerem Erfolg erhoben. War als Versuch gedacht, dem Reich eine eigene finanzielle Grundlage, vor allem im Kampf gegen auswärtige Feinde (Hussiten, Türken) zu schaffen.

Gemeiner Prozeß, vor Einführung der ZPO. (Zivilprozeß) das Prozeßverfahren in den Gebieten des † Gemeinen Rechts u. das darauf bezügl. Prozeßrecht.

Gemeiner Wert, die Grundform der Bewertung (»Bewertungsgrundsatz«) für steuerl. Zwecke nach Vorschrift des Reichsbewertungsgesetzes, v. 16. 10. 1934. Er wird durch den Preis bestimmt, der im gewöhnl. Geschäftsverkehr nach der Beschaffenheit des Wirtschaftsguts bei einer Veräußerung zu erzielen wäre; dabei sind alle Umstände, die den Preis beeinflussen, zu berücksichtigen, nicht dagegen ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse (z. B. Verfügungsbeschränkungen, die auf letztwilligen Anordnungen beruhen). In Abweichung vom Bewertungsgrundsatz des G. wird der † Ertragswert gebildet.

Gemeines Recht ist ein rechtsgeschichtlicher Begriff. Die Reichskammergerichtsordnung (1495) wies an, in erster Linie »nach des Reichs gemeinen Rechten« Recht zu finden. Die Gleichsetzung G. = Kaiserrecht ist insofern richtig, als das G. in Ursprung und Zuständigkeit an die kaiserl. Gewalt geknüpft ist. Die Wurzeln des G. gehen auf die durch die Franken für die meisten dt. Stämme verbindlich gewordenen zentralen Rechtsgrundsätze, die vornehmlich spätröm. Natur waren, zurück (auf die erste Rezeption). Mit der zweiten Rezeption wurden die römisch-rechtlichen Quellen († Corpus juris civilis, Corpus juris canonici clausum, libri feudorum; vgl. Deutsches Recht) unmittelbare Rechtsquellen für die dt. Rechtsfindung (neben Gewohnheit und Gerichtsgebrauch). Für ihre Anwendung galten folgende Grundsätze: 1) Nur das Glossierte gilt (quod non agnoscit glossa, non agnoscit curia), 2) das kanonische Recht hat als das jüngere grundsätzlich Vorrang vor dem anderen röm. Recht, 3) Willkür bricht Stadtrecht, Stadtrecht bricht Landrecht, Landrecht bricht G. Der Begriff G. hat deshalb vornehmlich Bedeutung in der Entgegensetzung zum besonderen Recht, durch das es ausgeschlossen wird. Mit dem Naturrecht kamen die Versuche, ein »allgemeines« (aus der Vernunft und der Natur der Sache gewonnenes) Rechtssystem zu schaffen. Diese Versuche wirkten sich scheinbar gegen die röm.-rechtl. Grundlegung des G. aus, gaben aber in Wirklichkeit dem gesamten dt. Rechtsleben eine straffere röm.-rechtl. Struktur als je zuvor; denn sie lösten zwar von der sklavischen Gebundenheit an die röm. Kodifikationen, durchsetzten aber das gesamte Rechtsdenken in folgenschwerster Weise mit den (allgemeingültig angelegten, aus der Stoa stammenden) spätröm. Denkprinzipien. Das Zurücktreten der Geltung des G. ist an das Vordringen der landesrechtl. Kodifikationen geknüpft (in erster Linie Preuß. Landrecht von 1794 [ALR.], Österr. Bürgerl. Gesetzbuch von 1811, Code civil von 1804, Bad. Landrecht von 1809, Gesetze des Dt. Bundes, Wechselordnung von 1848, Dt. HGB. von 1861, BGB.). Am 1. 1. 1900 war daraufhin die Republik San Marino das einzige Gebiet in Europa, in dem das Corpus juris civilis noch als Gesetzbuch galt. Trotzdem galt im Dt. Reich dem Gehalt nach das röm. Recht weiter († Deutsches Recht).

Gemeingebrauch, der jedermann zustehende Gebrauch an öffentl. Sachen, z. B. öffentlichen Wegen.

Gemeingefahr, nach § 315, Abs. 3 StGB. eine Gefahr für Leib und Leben, sei es auch nur eines

einzelnen Menschen, od. für bedeutende Sachwerte, die in fremdem Eigentum stehen oder deren Vernichtung gegen das Gemeinwohl verstößt. — Gemeingefährliche Handlungen (gemeingefährliche Verbrechen und Vergehen), Handlungen, die mit Gefahr für Leben, Gesundheit oder Eigentum einer unbestimmten Anzahl von Personen verbunden sind. Das StGB. zählt hierzu im 27. Abschnitt: † Brandstiftung (§§ 306–310); Verursachung einer Explosion (§ 311); Verursachung einer † Überschwemmung (§§ 312–314); Brunnenvergiftung († Brunnen; § 324); Verletzung der Absperrungsmaßregeln und der Einfuhrverbote, die der Verbreitung ansteckender Krankheiten und Viehseuchen vorbeugen sollen (§§ 327, 328); Verletzung allg. anerkannter Regeln der Baukunst bei Ausführung eines Baues (§ 330); Volltrunkenheit; unterlassene † Hilfeleistung; ferner: Gefährdende Beschädigung von Wasserbauten (§ 321), die vorsätzl. Zerstörung oder Beschädigung von Wasserleitungen, Schleusen, Wehren, Deichen, Dämmen oder anderen Wasserbauten oder von Brücken, Fähren, Wegen, Schutzwehren oder dem Bergwerksbetrieb dienenden Vorrichtungen zur Wasserhaltung, Wetterführung oder zum Ein- und Ausfahren der Arbeiter und die dadurch bewirkte Herbeiführung von Gefahr für Leben oder Gesundheit anderer, wird mit Gefängnis nicht unter 3 Monaten, und wenn eine schwere Körperverletzung verursacht worden ist, mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren, wenn der Tod eines Menschen herbeigeführt worden ist, mit Zuchthaus nicht unter 5 Jahren bestraft; Gemeingefährliche Transportgefährdung (§§ 315, 316), die Beeinträchtigung der Sicherheit des Betriebes einer Eisenbahn (Gefährdung des Eisenbahnverkehrs, Eisenbahngefährdung, Eisenbahnattentat, Eisenbahndelikt) oder einer Schwebebahn, der Schiffahrt oder der Luftfahrt durch Beschädigen, Zerstören oder Beseitigen von Anlagen oder Beförderungsmitteln, durch Bereiten von Hindernissen, durch falsche Zeichen, Signale od. dgl. oder durch eine entsprechend gefährliche pflichtwidrige Unterlassung, wird, wenn dadurch eine G. herbeigeführt wird, mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren, in bes. schweren Fällen mit lebenslänglichem Zuchthaus oder mit dem Tode bestraft; die gleiche Beeinträchtigung der Sicherheit des Betriebes einer Straßenbahn wird mit Gefängnis, in bes. schweren Fällen mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft; fahrlässige gemeingefährl. Transportgefährdung wird mit Gefängnis nicht unter 1 Monat bestraft.

Gemeingefährliche Krankheiten, gesundheitspolizeilicher Begriff, umfaßt Aussatz, Cholera, Flecktyphus, Gelbfieber, Pest und Pocken. Krankheits- und Todesfälle sowie Verdacht auf G. sind nach dem Ges. betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. 6. 1900 anzeigepflichtig; Erkrankte oder Ansteckungsverdächtige können u. U. zwangsweise abgesondert werden.

Gemeinheit (über den verschiedenen Wortsinn † Gemein), gemeinschaftliche Nutzung von ländlichen Grundstücken, sei es auf Grund gemeinsamen Eigentums, sei es auf Grund von Dienstbarkeiten. Solche G. kommen teils als Eigentum der Gemeinde vor († Allmende), teils als Miteigentum einer bestimmten Klasse von Gemeindeangehörigen. Da sie die freie Benutzung des Bodens und die zweckmäßigste Gestaltung der landw. Betriebe hinderten, wurden sie durch die vielfach mit Ablösung der Grunddienstbarkeiten verbundene **G.steilung** (Gemeinteilung, Separation) seit dem 18. Jh. aufgehoben und der Boden unter die Nutzungsberechtigten verteilt. Generalteilung ist die G.steilung zw. verschiedenen Gemeinden, Spezialteilung die G.steilung innerhalb einer einzelnen Gemeinde. Die Aufteilung sämtlicher G. in einer Gemarkung ist allgemeine G.steilung. Handelt es sich um teilweise Beseitigung der G. durch Ausscheiden eines Teiles der Mitberechtigten aus der G., so spricht man von partieller G.steilung. Die G.steilung ist bei Aufhebung gemeinsamen Eigentums regelmäßig eine Realteilung, d. h. jedem Berechtigten wird seine Abfindung möglichst in Land zugeteilt. Dagegen wird die Erhaltung gemeinsamer Waldungen zur Förderung der Forstkulturen angestrebt. Deshalb ist Aufteilung von Gemeindewaldungen meist gesetzlich verboten, solche von anderem gemeinsamen Waldeigentum nur unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen. Vereinzelt ergingen G.steilungsordnungen schon im 18. Jh., die auch zwangsweise Aufhebung von G.en ermöglichten. In größerem Maßstab erfolgte G.steilung in den dt. Ländern erst im 19. Jh. (Preußen 7. 6. 1821). — Lit.: Buchenberger, »Agrarwesen u. Agrarpolitik«, Bd. I, 1914; »Hwb. der Staatswissenschaften«, Bd. IV, 1927⁴.

Gemeinnützigkeit, politischer Begriff, der im Laufe der dt. Geschichte stark zurückgedrängt wurde und in den Rechtsvorstellungen der bürgerl. Welt schließlich nur noch im Steuerrecht eine gewisse Bedeutung hatte. Dort war er aber auch nur ein anderes Wort für Allgemeinheit und meinte nicht die echte menschl. Gemeinschaft, die wir Deutschen der Gegenwart durch Adolf Hitler im Volk wieder erkennen und in den Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns stellen lernten. Das Parteiprogramm der NSDAP. hat in den Punkten 10, 17, 18, 19 und 24 die G. zum polit. Zentralbegriff erhoben; vgl. Gemeinnutz vor Eigennutz. Hierdurch ist der Begriff G. oder Gemeinnutz zur Kampfformel geworden, unter der auf allen Sachgebieten, auf dem Gebiete des Rechts ebenso wie in Wirtschaft, Erziehung, Verwaltung usw. der weltanschauliche Umbruch vorwärts getragen wird. Wo der Begriff der G. in den aus der Vergangenheit übernommenen oder aus technisch umgeformten gesetzl. Regelungen auftaucht, ist zu beachten, daß seine frühere farblose Bedeutung als »Allgemeinheit« mit dem konkreten Inhalt Volksgemeinschaft zu versehen und so umzudeuten ist. So sind von der Körperschaftssteuer grundsätzlich befreit die Körperschaften, Personenvereinigungen und Vermögensmassen, die nach ihrer Verfassung und tatsächlichen Geschäftsführung gemeinnützigen Zwecken dienen. In gleicher Weise sind Körperschaften von der Vermögenssteuer und Betriebe von der Industriebelastung befreit. Zuwendungen an gemeinnützige Stiftungen oder Gesellschaften sind von der Erbschaftssteuer befreit. Ferner besteht Befreiung von der Grunderwerbssteuer beim Erwerb gebundenen Vermögens durch gemeinnützige Körperschaften und Befreiung von der Gesellschaftssteuer für Kapitalgesellschaften mit gemeinnützigen Zwecken. Steuerbefreiungen wegen G. bestehen auch bei der Grundsteuer u. der Gewerbesteuer.

Ob G. vorliegt, richtet sich danach, ob Zwecke verfolgt werden, durch deren Erfüllung ausschl. und unmittelbar die Allgemeinheit gefördert wird. Das ist nur dann anzunehmen, wenn die Tätigkeit dem

gemeinen Besten, d. h. dem Wohle der dt. Volksgemeinschaft auf materiellem, geistigem oder sittl. Gebiet nutzt. Ob das der Fall ist, beantwortet sich nach den Anschauungen der Volksgemeinschaft. G. liegt danach z. B. vor bei Förderung der öffentl. Gesundheitspflege, Jugendpflege, Jugendfürsorge, der körperlichen Ertüchtigung des Volkes durch Leibesübungen, bei Förderung der Wissenschaft, Kunst, Erziehung, Volks- und Berufsbildung, Denkmalspflege, des Heimatschutzes und des dt. Volkstums im Ausland, auch bei Förderung derjenigen Theater, die im öffentlichen Interesse von einer Körperschaft des öffentl. Rechts geführt oder unterhalten werden. G. liegt dagegen nicht vor, wenn eine Tätigkeit nur den Belangen bestimmter Personen oder eines engeren Personenkreises dient oder in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke, z. B. gewerbliche oder sonstige Erwerbszwecke verfolgt. Auch der Umstand, daß die Erträge eines Unternehmens dem Reich, einer Gemeinde oder sonstigen Körperschaft des öffentl. Rechts zufließen, begründet für sich allein noch keine G., weil hier nur eine mittelbare Förderung der Volksgesamtheit vorliegt. Wohnungsunternehmungen, die sich satzungsgemäß und tatsächlich mit dem Bau von Kleinwohnungen befassen, können als gemeinnützig durch die oberste Landesbehörde in einem besonderen Verfahren anerkannt werden. Über die Bedeutung der G. in diesem Sinne für die Tätigkeit im Dienste der Siedlung und der Neubildung dt. Bauerntums ↑ Siedlungswesen.

Gemeinnutz vor Eigennutz, nat.-sozialist. Grundsatz (Punkt 24 des Programms der NSDAP.), der die Interessen des einzelnen denen der Volksgemeinschaft unterordnet. Dieser Grundsatz geht auf das alte dt. Recht zurück. An der Eingangspforte des großen Sitzungssaales im Nürnberger Rathaus befindet sich folgende lat. Inschrift: »Salus publica lex suprema« (»Das öffentl. Wohl ist oberstes Gesetz«). Im Gegensatz hierzu behauptet der Liberalismus, daß der wohlbedachte, gesunde Eigennutz zugleich auch dem Gemeinnutzen diene und daß ein Widerstreit zw. ihnen in der Regel nicht möglich sei. Wenn er ausnahmsweise vorkomme, so sei es Aufgabe des Staates, ihn zu schlichten. Die geschichtl. Erfahrung hat aber gezeigt, daß der Eigennutz, sobald man ihm freien Spielraum gewährt, zur Unterdrückung des wirtschaftlich Schwachen durch den wirtschaftlich Starken und damit zu sozialen Mißständen führt, die den Bestand der Volksgemeinschaft in Frage stellen können. Der schon im alten dt. Recht enthaltene und durch den Nationalsozialismus wieder zu Ehren gekommene Grundsatz vom Vorrang des Gemeinnutzens entspricht daher einer natürlichen Lebensordnung. Von diesem Grundsatz ist auch die neue Rechtsordnung und Rechtsprechung beherrscht. Weil der einzelne Volksgenosse aber nicht immer in der Lage ist, zu übersehen, was dem Wohle des Volkes jeweils dienlich ist, da dies von den jeweiligen politischen Notwendigkeiten abhängt, muß dies von der politischen Führung bestimmt werden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer politischen Einflußnahme auf das wirtschaftl. Leben. Nach dem Grundsatz »G.« kann die Erstrebung von Monopolstellungen und die Ausnutzung der dadurch erreichten Machtstellung nicht geduldet werden, da sie sich zum Schaden der Volksgemeinschaft auswirkt. Der Grundsatz bedeutet dagegen keine Beschränkung der Leistungsfreiheit zugunsten des weniger Tüchtigen.

Gemeinplatz, in der ↑ Rhetorik (2) ein allgemeiner, nicht auf den besonderen Fall bezogener Gedanke, dann allg. bekannter Satz, Binsenwahrheit.

Gemeinschaft. Das Wort drückt schon in seiner Stammsilbe (»mein«) seinen Inhalt aus: Die »gimeini« (ahd., »die Gemeinen«, *gamainiz [urgerm.], lat. communes) sind diejenigen, die sich innerhalb einer Mauer (lat. moenia) eines Schutzwalles ansiedeln u. dadurch in einer verpflichtenden Gegenseitigkeit u. Wechselwirkung stehen, aus der sich dann ein Rechts- und Pflichtverhältnis des Einzelnen zum Ganzen und umgekehrt ergibt. Der Begriff »G.« ist auch gleichbedeutend mit »Gemeinde« und »Gemeine«. Ein langer Bedeutungswandel zeigt den Einfluß der jeweiligen Weltanschauung: In der Scholastik z. B. bedeutete G. das Allgemeine schlechthin; diese abstrakte Bedeutung sank im 16. und 17. Jh. sogar zu der wertbetonten Bedeutung: »G.« = gemeines, niederes Volk, Pöbel, herab. Die Aufklärung kannte G. nur als »Formalbeziehung«: So konnte G. umfassen: Interessen-, Geschäfts-, Namens-, Familien-, Not- und Ideengemeinschaft. Die grundlegende Verkennung der Verschiedenartigkeit der Inhalte zeigt sich darin, daß Zustandsbeziehungen, die nur eine äußere, lose Wechselwirkung aus Zweckhaftigkeit und rationaler Überlegung bedeuten, auf gleiche Stufe gestellt wurden mit solchen, die eine innere, wesenhafte oder schicksalsmäßige Verbundenheit ausdrücken. Die Romantik strebte dann, in der Ausweitung des Ichs zur Persönlichkeit, zur G., in der die »Liebe« die Gegensätze zw. Persönlichkeit und G. aussöhnt. Im Laufe des 19. Jh. ging dieser Ansatz wieder verloren. Die G. wurde bes. durch die Idee der »Klassen« zerstört und in ↑ »Gesellschaft« atomisiert. Wissenschaftlich hat in der neueren Soziologie, die aber noch »Gesellschaftslehre« ist, Ferd. Tönnies auf die grundlegende Unterscheidung von »G. u. Gesellschaft« (1887, 1935[8]) aufmerksam gemacht. Während G. den urspr. Lebenszusammenhang bedeutet, weist die »Gesellschaft« auf den erst »gesetzten« Zweck und auf nachträgliche Zusammenfassung hin. Paul Krannhals bezeichnet beide Begriffe auch als Pole von Kultur u. Zivilisation (»Das organ. Weltbild« 1928, Volksausg. 1934, 2 Bde.). — Trotzdem hat die heutige Geisteswissenschaft diese Grundsätze noch nicht aufgenommen. Sie bleibt in der früheren Gesellschaftsauffassung stehen, ohne die G. als ontologisches Problem, als Urdasein, zu sehen.

Die nat.-soz. Weltanschauung dagegen hat durch ihre prakt. G.auffassung und -gestaltung dem urspr. Wesen der »G.« wieder zum Siege verholfen. Aus dem Erlebnis des Weltkriegs entstanden Idee und Gestalt der Front-G. als des Urbildes der echten, geschlossenen G. (G. Lutz, »Die Front-G.« 1936), in der sich das Wesen der menschl. Existenz als G.sdasein offenbarte. Auf dieser Grundlage weitete sich das G.serlebnis zur umfassenden Volks-G. In ihr findet die Aufspaltung in volkstumlose, internat. Klassen ihr Ende, bes. auch durch die Pflege der gemeinsamen »Erbmasse« als des konstanten Faktors einer G. Diese urspr. Gegebenheit der G. im Blut ist die Grundlage, auf der sich echte G. organisch aufbauen und entwickeln kann. Die Gesamt-G. findet ihre Ausformung in der Berufs- und Arbeits-G. Das gleiche Gefühl des Teilhabens auch am Nationalvermögen durch die Arbeitsleistung schafft eine neue G.sethik. Das Erlebnis der gemeinsamen Geschichte, des gemeinsamen Schicksals

auf gleichem Raum führt zur Opfer- und Schicksals-G., die ihre Sinnfülle im Opfer für die Kameradschaft findet. Diese G.sauffassung bedeutet kein »Kollektivum«, sondern Gliederung: Die Familie ist erstes Glied in der Volks-G. Die Männerverbände und Berufskameradschaften bedeuten eine zweite Ausrichtung auf das Ganze, in dem das Individuum jedoch nicht ausgelöscht wird, sondern sich erst zur Persönlichkeit entfalten kann, die ihr Wesen aus der G. nimmt und dieser wieder zurückgibt, was sie empfing. Somit bedeutet die neue G.sidee auch neue Gliederung von »Führung und Gefolgschaft«. Sie ist nicht von der »G. der Völker« in sich abgeschlossen, sondern — gerade durch ihre reiche innere Gliederung — echtes Glied der menschl. G. der Völker.

Im Recht ist G. das Rechtsverhältnis, kraft dessen eine Sache oder ein Recht mehreren gemeinschaftlich zusteht. Nach § 741 BGB. ist im Zweifel die G. eine solche nach Bruchteilen, keine † Gesamthand. Jeder Teilhaber kann jederzeit die Aufhebung der G. verlangen. Vgl. Eigentum. — Nach § 830 Österr. ABGB. darf kein Teilhaber die Aufhebung der G. zur Unzeit oder zum Nachteil der übrigen Teilhaber verlangen.

Gemeinschaft der Freunde Wüstenrot Gemeinnützige G. m. b. H., Ludwigsburg (Württ.), größte und älteste dt. † Bausparkasse, gegr. 1924; Gesamtbestand Ende 1937: über 44000 Bausparverträge mit mehr als 538 Mill. RM. Bausparsumme; 1937: 350 Gefolgschaftsmitgl., 110000 RM. Gesellschaftskapital.

Gemeinschaftsbewegung, Bewegung zur Verinnerlichung der Frömmigkeit und zur Pflege rel. Gemeinschaft innerhalb der dt. ev. Kirche, hat ihre Wurzeln im Pietismus des 17. und des 18. Jh. und in der Erweckungsbewegung des 19. Jh. Die neuere G. entstand unter engl. und amer. Einflüssen (Reisen des Fabrikanten Pearsall Smith in Deutschland 1875 und des dt.-amer. Pastors v. Schlümbach 1882/83). 1884 erfolgte ein Zusammenschluß im dt. Evangelisationsverein, 1888 in der Gnadauer Pfingstkonferenz (seit 1921 in Halberstadt abgehalten); 1890 entstand das Dt. Komitee für Gemeinschaftspflege (später mit dem Zusatz: und Evangelisation; seit 1900: Dt. Philadelphia-Verein). 1897 ging aus der Gnadauer Pfingstkonferenz der Dt. Verband für ev. Gemeinschaftspflege und Evangelisation hervor (auch Gnadauer Verband gen.), der die oberste Leitung innehat und die verschiedenen Richtungen der G., die altpietistische, die methodistische und die darbystische, zusammenführen will (ihm zugehörig: Ev. Gesellschaft für Deutschland, Dt. Verband des Jugendbundes für entschiedenes Christentum, Ev. Gesellschaft für Österreich). Eine Schwierigkeit entstand für die G. durch das 1907 auftretende ekstatische Zungenreden der † Pfingstbewegung. Die darbystische Richtung sammelte sich um die Blankenburger (Allianz-) Konferenz. Von kirchlich orthodoxen Kreisen wurde 1902 die Eisenacher Konferenz, 1905 der Eisenacher Bund gegr., um die Verbindung mit der G. aufrechtzuerhalten, zugleich aber auch, um der Abneigung gegen die theol. Wissenschaft zu wehren. — Lit.: Michaelis 1925².

Gemeinschaftsmünzen, 1) nach gemeinsamem Münzfuß von verschiedenen Münzherren in demselben Typus geprägte Münzen, z. B. die durch den Konstanzer Vertrag von 1240 entstandenen Bodenseebrakteaten; 2) mit gemeinsamem Münzbild und Namen oder Wappen verschiedener, vertraglich geeinter Münzherren versehene Münzen, z. B. die Goldgulden und die Weißgroschen der vier rhein. Kurfürsten seit 1386.

Gemeinschaftsschule, Schule, in die alle Kinder ohne Rücksicht auf die wirtschaftl. und gesellschaftl. Stellung oder das Religionsbekenntnis ihrer Eltern aufgenommen werden. Lediglich der Religionsunterricht wird getrennt nach Bekenntnissen von Lehrern erteilt, die diesem Religionsbekenntnis angehören. Die nat.-soz. Revolution hat auf allen Gebieten, so auch auf dem Gebiet der Erziehung und des Schulwesens, die bisherigen Gegensätze der Parteien, Länder, Klassen und Konfessionen überwunden. Es widerspricht der nat.-soz. Auffassung, die Kinder an den Schulen getrennt nach ihren Religionsbekenntnissen zu erziehen und damit ihnen von Jugend auf Volksgenossen des anderen Bekenntnisses als etwas Fremdes, wenn nicht sogar etwas Feindliches, hinzustellen. Dem nat.-soz. Gemeinschaftsgedanken entspricht die Schule, die für alle gemeinsam ist. Dies kommt auch, abgesehen von den finanziellen Vorteilen für Staat u. Gemeinden, gleichzeitig der schulischen Ausbildung der Jugend zugute. Dort, wo z. B. in einem Ort neben einer dreiklassigen Volksschule des einen Bekenntnisses noch eine zweite, einklassige Schule des anderen Bekenntnisses bestanden hat, kann jetzt den Schülern in der gemeinsamen vierklassigen Schule zweifelsohne erheblich mehr Wissen vermittelt werden.

Bereits durch Art. 146 Abs. 1 der RV. von 1919 wurde unter maßgebl. Mitwirkung des Zentrums die G. als zukünftige Schulform festgelegt. Ihre grundsätzliche Einführung als regelmäßiger Schultyp wurde damals durch die Verfassung für die in Aussicht genommene reichsgesetzliche Regelung des Schulrechts bindend vorgeschrieben. Dieser Primat wurde der G. mit ausdrücklicher Zustimmung des Zentrums eingeräumt und verfassungsrechtlich sichergestellt († den Kommentar von Anschütz zu Art. 146 RV.). Lediglich als Ausnahme wurde in Art. 146 Abs. 2 RV. vorgesehen, daß auf Antrag der Erziehungsberechtigten Bekenntnisschulen oder marxist., sog. weltl. Schulen beizubehalten bzw. neu einzurichten sind, soweit hierdurch ein geordneter Schulbetrieb nicht beeinträchtigt wird. Auf diesem von der RV. unter Mitwirkung des Zentrums der G. eingeräumten Primat baut auch Art. 23 des Reichskonkordats auf, durch den die kath. Bekenntnisschule als Einrichtung, nicht aber der Besitzstand an einzelnen Bekenntnisschulen z. B. des Abschlusses des Reichskonkordats gewährleistet wird. Satz 2 dieser Bestimmung, der den Eltern das Recht einräumt, für ihre Kinder die kath. Volksschule zu beantragen, ist fast wörtlich dem Art. 146 Abs. 2 RV. entnommen. Die von den Eltern beantragte kath. Volksschule ist nach dem Reichskonkordat — übrigens ebenfalls in Übereinstimmung mit der Reichsverfassung — zu errichten, soweit die Anzahl der Schüler unter gebührender Berücksichtigung der örtlichen schulorganisatorischen Verhältnisse einen nach Maßgabe der staatl. Vorschriften geordneten Schulbetrieb durchführbar erscheinen läßt.

An den höheren Schulen besteht die G. im ganzen Reich schon seit langem, dgl. an den Volksschulen in einzelnen Teilen des Reichs bereits seit Jahrzehnten (z. B. in Baden seit 1863, ferner in Hessen-Nassau seit 1817); sie ist seit 1933 in zahlreichen weiteren Teilen des Reichs auch an den Volksschulen

eingeführt worden und wird bald im ganzen Reiche als regelmäßige Schulform bestehen. Hiergegen hat der polit. Katholizismus zuweilen mit aller Schärfe Stellung genommen, ohne allerdings zu erwähnen, daß er selbst 1919 der G. durch die RV. den Primat eingeräumt hat. Der polit. Katholizismus führt den Kampf gegen die G. im Dt. Reich lediglich aus politischen, nicht aus rel. Gründen, zumal der Religionsunterricht für die kath. Kinder nach wie vor gewährleistet ist. Dies kommt auch dadurch zum Ausdruck, daß die kath. Kirche in anderen Staaten (z. B. in Frankreich und Italien), die schon lange die G. besitzen, nichts gegen diese unternommen hat. Selbst in Österreich sind die Volksschulen für die Jugend ohne Unterschied des Glaubensbekenntnisses zugänglich. Während also der politische Katholizismus im Reich mit allen Mitteln gegen die G. propagiert, führt er in den anderen Staaten einen derartigen Kampf nicht.

Gemeinschaftssiedlung, Siedlungsform, bei der im Sinne nat.-soz. Raumordnung in harmonisch gestalteten Siedlungen mit eigenem Ortskern (Schule, Gemeinschaftshaus usw.) und eigenem wirtschaftl. Leben Menschen aller Berufe und Stände zu einer Zelle der Volksgemeinschaft vereinigt sind. Die G. soll der sichtbare Ausdruck der dt. Volksgemeinschaft sein. Die nat.-soz. Bewegung legt besonderen Wert darauf, Siedlungen zu vermeiden, die nur für bestimmte Berufs- od. Standesgruppen gebaut werden.

Gemeinsinn, 1) gesamte † Wahrnehmung, insofern die Leistungen der einzelnen Sinne daran beteiligt sind (Bedeutung von lat. sensus communis); 2) »Gesunder Menschenverstand« (Bedeutung von engl. † common sense); 3) Gemeinschaftssinn, soziales, gemeinnütziges Empfinden.

Gemen, westf. Stadt im Münsterland, nördl. von Borken (17a D 3), (1933) 1630 Ew.; Leinenweberei; Wasserschloß (17. Jh.). — Die bis 1802 reichsunmittelbare Herrschaft G. bildete 1840—1918 eine preuß. Standesherrschaft (Grafen von Landsberg-Velen u. G.).

Gemenge, 1) allgemein: Mischung aus zwei oder mehreren Stoffen (Gemengteilen, wesentlichen u. unwesentlichen, auch zufälligen u. verunreinigenden). — 2) Bei der Zündholzherstellung: Mischung aus Bleisuperoxyd und Bleinitrat, erhalten durch Behandeln von Mennige mit Salpetersäure. — 3) In der Landwirtschaft: gleichzeitige Aussaat (Gemengsaat) von zwei oder mehreren Samenarten auf dasselbe Feld; bes. zur Grünfutter-, Heu- und Gärfuttergewinnung. Zur Gemengsaat werden vornehmlich Mischungen von Winter- wie auch Sommergetreide mit einer oder mehreren Hülsenfruchtarten benützt. † auch Futterpflanzen.

Gemenglage, hauptsächl. durch † Realteilung hervorgerufene Bodenbesitzverteilung, bei der das den einzelnen Höfen gehörige Ackerland, in viele kleine Parzellen zerrissen, über die ganze Dorfflur zerstreut liegt, so daß ein buntes Gemenge kleiner und kleinster Parzellen entsteht. Die G. führt durch ihre zahlreichen Grenzfurchen, Feldraine und Feldwege zu einem Verlust an landw. Nutzfläche, der bis zu 10 vH geschätzt wird. Sie erschwert außerdem die Bearbeitung, da die vielen Wege zu den oft weit auseinanderliegenden Feldstücken die Arbeitskraft des Menschen, aber auch die des Zugviehs nutzlos beanspruchen und die kleinen Parzellen sehr oft eine Maschinenanwendung unmöglich machen. Ferner bedeutet die G. eine große Erschwernis für die Durchführung der notwendigen Landeskulturarbeiten († Landeskultur) aller Art. Durch Reichsges. vom 26. 6. 1936 soll daher beschleunigte Beseitigung der G. durch † Umlegung im Interesse besserer Ausnutzung des dt. Bodens herbeigeführt werden.

Gémier (schemié), Firmin, frz. Schauspieler, * 3. 2. 1865 Aubervilliers, † 26. 11. 1933 Paris, das. 1901 bis 1903 Leiter des Théâtre de la Renaissance, 1906 des Théâtre-Libre, 1921—30 des Odeontheaters. Um die Bühnenkunst dem ganzen Volke zu erschließen, gründete er wandernde Gastspieltruppen, mit denen er die Provinz bereiste. G. setzte sich für die Aufführung ausländischer Autoren in Paris ein, geriet immer mehr in den Bann der Idee einer internat. Theaterkunst und übersah dabei die Notwendigkeit der Verwurzelung aller Kunst im Volke. Er wurde in der Idee seines »Theater-Weltbundes« von Max † Reinhardt unterstützt.

Geminatiọn (vom lat. gẹminus, »Zwilling«), Verdoppelung von Konsonanten.

Gẹmini (lat.), Zwillinge, Sternbild und Tierkreiszeichen. † Fixsterne. — Geminiden heißt ein Sternschnuppenschwarm, der Anfang Dezember vom Sternbild der Zwillinge herzukommen scheint.

Geminiạni (dsch-), Francesco, ital. Geiger und Komponist, * 1674 (1667?) Lucca, † 16. 9. 1762 Dublin, schrieb die erste wirkliche Violinschule: »The Art of Playing on the Violin« 1731, 12 Violinsonaten, 12 Concerti grossi u. a.

Gẹminos, grch. Math., um 70 v. Chr., verfaßte ein Lb. der Astronomie (dt. 1898 von Manitius).

Gemischtbauweise, in Maschinenbau, Bauwesen usw. Verwendung verschiedenartiger Werkstoffe für ein einheitliches Bauwerk od. dgl.

Gemischte Gerichtshöfe, staatliche Gerichte, die außer mit Angehörigen des Staates des Amtssitzes auch mit ausländischen Richtern besetzt sind. Sie sind in Ägypten seit 1876, in Tanger seit 1923 an die Stelle der Gerichte der Jurisdiktionskonsuln getreten und entscheiden in Streitigkeiten der Ausländer mit dem Amtssitzstaat und mit dessen Angehörigen sowie von Ausländern verschiedener Staatsangehörigkeit untereinander; in diesem Fall nach Gesetzbüchern, die aus den Gesetzen verschiedener Staaten zusammengestellt sind (Codes mixtes, frz., kōd mikßt).

Gemischtwirtschaftliche Unternehmungen, Unternehmungen (meist in Form der A.-G.), bei denen privates und öffentliches (staatliches, gemeindliches) Kapital zusammenwirken und der »öffentl. Hand«, d. h. dem Staat bzw. der Gemeinde, maßgebender Einfluß gesichert ist. Bes. häufig bei † Versorgungsbetrieben, vor allem in der † Elektrizitätswirtschaft (z. B. Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk, Essen, als größte G. des Dt. Reiches mit Kapitalbeteiligung aller größeren Gemeinden des Rheinisch-Westfälischen Industriegebietes).

Gemlik (Gemlek, das alte Kios), türk. Hafenstadt, am Indschir Limạn (Golf von G.), südl. von Konstantinopel (23f D 2), (1934) 6050 Ew.; Ausfuhr von Erz, Seide, Oliven.

Gemmen (lat. gẹmmae, Chlamydosporen), Sporenform mancher † Pilze.

Gẹmmen (vom lat. gẹmma, »Edelstein«) † Geschnittene Steine.

Gemmi, schweiz. Paß in den Berner Alpen, zw. Kander- und Rhônetal (20 D 4), 2329 m, mit dem

abflußlosen Daubensee (Dubensee; fast 10 Monate gefroren), in wilder Felsgegend.

Gemmingen, Otto Heinrich, Frhr. v. G.-Hornberg, Dichter, * 8. 11. 1775 Heilbronn, † 15. 3. 1836 Heidelberg, bekannt durch das Schauspiel »Der dt. Hausvater« 1780 (Diderots »Père de famille« nachgebildet); schrieb eine »Mannheimer Dramaturgie« 1779. Lit.: C. Flaischlen 1890.

Gemsen (Rupicaprinae), Unterfamilie der Horntiere aus der Ordnung Paarhufer, Wiederkäuer, gesellig lebende Gebirgstiere, einige Arten in Ostasien, je eine Art in Europa und Nordamerika, beide Geschlechter gehörnt. Die Gemse (Gams, Rupicapra rupicapra; Abb. 1) kommt in mehreren Rassen in den europ. Kettengebirgen (Kaukasus, Balkan [auch Olymp], Alpen, Apenninen, Pyrenäen) vor, erfolgreich angesiedelt in Karpaten und Sudeten. Kletterndes Tagtier der Fels- und der Krummholzregion sowie des oberen Waldgürtels (jagdl. unterschieden »Grat- und Wald-G.«), 1,1 m lang, $^3/_4$ m hoch, Gewicht bis 40 kg. Im Winter dunkel behaart (lange Rückenhaare der »Bartgams« gebunden als Hutschmuck [»Gamsbart«]), im Sommer lichter, Gesicht und Kehle fahlgelb mit schwarzen Binden zwischen Ohren und Mundwinkeln. Die Hörner (Gems-



Abb. 1. Gemse.

krickeln, Krucken) beim Gemsbock weiter auseinander, stärker, gekrümmter. Im Magen der G., wie bei anderen Wiederkäuern, mitunter kugelige Gebilde aus unverdaulichen Stoffen, die Gamskugeln oder -ballen. Gegendweise sind die G. durch Gemsräude mengenmäßig verringert. Jagdarten auf Gams: Ansitz im Sommer, Treibjagd und Riegeln; Hauptjagdzeit während der Brunst im November; Schonzeit im Dt. Reich 1. 12. bis 31. 7. — Von den G. Ost-



Abb. 2. Schneeziege im Winterkleid.

asiens (vom Himalaya bis Japan und Sumatra) ist die bekannteste Art der Serow (Capricornis sumatrensis), mit geraden Hörnern; von der Gattung Waldziegenantilopen (Nemorhaedus) ist die westlichste Art der Goral (N. goral), auf den Himalaya beschränkt, 1,2 m lang, $^3/_4$ m hoch, graubraun, mit kurzen Hörnern. — Die einzige Gemse Amerikas, die Schneeziege (Bergziege, Oreamnos americanus; Abb. 2), 1 m hoch, weiß, mit Mähne und Kinnbart, schwach gebogenen Hörnern, in den Felsengebirgen Nordamerikas. — Erdgeschichtlich treten G. (Rupicapra) im Pleistozän Mitteleuropas auf. — Lit.: Graf Zedtwitz 1937.



Gemshornfrucht.

Gemshorn (Martynia diandra [annua]), amer. Pflanzenart, einjährige, niederliegende Kräuter mit herzförmigen Blättern und endständigen weißen oder rosenroten, purpurgefleckten Blüten. Die Fruchtkapsel (Abb.) läuft in zwei feste, gemshornartig gebogene Fortsätze mit Widerhaken aus; Zierpflanze aus Mexiko.

Gemswurz (Gamswurz, Doronicum), Korbblütlergattung, meist frühjahrsblühende Stauden mit leuchtendgelben, margueritenähnlichen Blüten (sog. »Gelbe Margueriten«, »Frühlingsmargueriten«), 25 Arten in Gebirgen Europas und des gemäßigten Asiens. Mehrere anspruchslose Gartenzierpflanzen, so die Gemeine G. (D. pardalianches) in Gebirgswäldern Mitteleuropas, 40—130 cm, Wurzelstock früher als Schwindel-, Kraft-, Dorant-, Gemskrautwurzel arzneilich gebraucht; ferner die Kaukasische G. (D. caucasicum), Kaukasus, Sibirien, 30 bis



Wegerichblättrige Gemswurz.

50 cm, die Wegerichblättrige G. (D. plantaginëum), Westeuropa, bis 80 cm, nebst Gartenformen.

Gemünd, rheinl. Stadt und Sommerfrische in der Eifel, südl. von Düren (4 B 3), an der Urft, 340 m ü. M. — Nahebei Burg Vogelsang, Ordensburg und Schule für den politischen Führernachwuchs im Dritten Reich.

Gemünden, 1) altertümliche bayr. Stadt, am Main, bei der Mündung der Fränkischen Saale (9 A 1), (1933) 2400 Ew.; Holzind., Obst- und Weinbau. 1374 als Stadt bezeugt. Über der Stadt die Ruinen der Scherenburg. — 2) G. (Wohra), Stadt in Hessen-Nassau, an der Wohra, (1933) 1780 Ew.; Landwirtschaft, Müllerei.

Gemünder Maar, kreisrunder Kratersee bei Gemünden (südl. von † Daun); 7,8 ha, 38 m tief.

Gemüse, krautige Nutzpflanzen oder ihre Teile, wie Blätter, Blattstiele, Sprosse, Wurzeln, Fruchtböden, Früchte (grün wie reif nur von einjährigen Pflanzen), Samen usw., die der Ernährung dienen. Die den verschiedensten Pflanzenfamilien (besonders Kreuzblütler, Gänsefußgewächse, Korbblütler, Schmetterlingsblütler, Doldengewächse, Nachtschattengewächse, Kürbisgewächse, Liliengewächse) angehörenden G. werden gewöhnlich nach ihrer Verwendbarkeit eingeteilt.

Gemüsearten. Blätter, Stengel od. knospige Blütenstände verwendbar: Kohlartige G. (von Brassica oleracea abstammend wie auch die Kohlrübe): bes.

Weißkohl, Rotkohl, Wirsing, Rosenkohl, Kohlrabi, Blumenkohl, Blätter- oder Grünkohl (↑ Kohl). — Spinatartige G.: Gartenspinat, Gartenmelde, Mangold, Neuseeländer Spinat, Sauerampfer u. a. — Salatartige G. (Blätter werden meist roh gegessen): Gartensalat (Schnitt-, Pflück-, Kopf-, Staudensalat), Endivie, Rapünzchen (Feldsalat), Löwenzahn, Bleichzichorie, Gartenkresse, Brunnenkresse u. a.

Hauptsächlich unterirdische Teile verwendbar: Zwiebelartige G. (alle zur Gattung Allium gehörig): Speisezwiebel, Lauch (Porree), Perlzwiebel, Schalotte, Knoblauch, Schnittlauch, Johannislauch. — Wurzel- oder Knollen-G.: Kohlrübe, Möhre (Mohrrübe), Speiserübe, Rote Rübe, Kerbelrübe, Sellerie, Rettich, Radieschen, Meerrettich, Schwarzwurzel, Petersilienwurzel, Pastinakwurzel, Rapontikawurzel, Rapunzelwurzel, Haferwurzel, Zuckerwurzel (Sium sisarum) u. a. (hierzu teils auch die Frühkartoffel gerechnet).

Früchte oder Samen verwendbar: Hülsenfrüchte: die verschiedenen Erbsen- und Bohnenarten und Spielarten (ausgereifte Samen meist nicht zum G. gerechnet). — Fleischige Früchte tragende G.: Tomate, Eierfrucht (Aubergine), Spanischer Pfeffer, Gurke, Kürbis, Melone, Zuckermais.

Verschiedene Teile verwendbar bei den sog. Mehrjährigen oder Dauer-G.: Spargel (Sprosse), Rhabarber (Blattstiele), Artischocke (fleischige Kelchschuppen und Fruchtboden), hierzu teils auch gerechnet: Meerrettich, einige sog. Blattstiel-G., wie Bleichsellerie, Kardy, Mangold u. a.

Verschiedene Teile, bes. Blätter, hauptsächlich oder nur als Gewürz verwendbar: Gewürz- und Küchenkräuter: 1- od. 2jährig: Schnittpetersilie, Majoran, Bohnen-, Pfefferkraut, Dill, Borretsch (Gurkenkraut), Basilienkraut (Basilikum), Kerbel, Löffelkraut, Fenchel, Portulak u. a.; ausdauernd: Thymian, Beifuß, Estragon, Kümmel, Tripmadam, Weinraute, Eberraute, Pimpinelle, Salbei u. a.

Unter Winter-G. versteht man vom Herbst ab verwendbare G., die bei geeigneter Aufbewahrung (Gruben, Mieten, Keller) den Frischverbrauch im Winter ermöglichen (verschiedene Kohl-G., Zwiebel-G., Wurzel-G., Winterendivie usw.), oder auch G., die als unvollständig entwickelte Pflanzen im Freien überwintern und oft frühzeitig im nächsten Jahr geerntet werden, auch solche, die mehrjährig sind (z. B. Wintersalat, -spinat, Rapünzchen).

Zusammensetzung und Nährwert. Frische G. enthalten meist etwa 90 vH Wasser, viel Zellstoff, nur gelegentlich Stärke, Dextrin nebst Zucker (z. B. Artischocken), häufig Pektin, Chlorophyll, Mannit, Apfelsäure, Zitronensäure, Kleesäure, Bernsteinsäure (Gartensalat), Asparagin (bes. Spargel), Bitterstoffe, ätherische Öle (Meerrettich), Harze, ferner Kali u. Phosphorsäure, teils auch viel Natrium u. Kalk (durchschnittl. Aschegehalt der G. 1—1,7 vH). Die G. liefern dem Körper wichtige organische Salze, bes. Vitamine, und fördern die Verdauung; ↑ Ernährung (Sp. 1034). Neben Frisch-G. gibt es G.dauerwaren (G.konserven); sie werden hergestellt: 1) durch schnelles Trocknen der kurz gedämpften G. bei niedriger Temp. (40°) und Pressen unter starkem Druck zu dicken Tafeln (Trocken-G.); die so schonend hergestellten Waren quellen gut in Wasser und enthalten alle wesentlichen Bestandteile der Frisch-G.; 2) durch Sterilisieren in Dosen oder Gläsern (nach Appert, Weck u. a.); 3) durch Einsalzen, bes. bei Weißkohl, Gurken, Bohnen, wobei eine Milchsäuregärung vor sich geht; 4) durch Einlegen in Essig ohne oder mit Gewürzzusatz, z. B. Essiggurken, Mixed Pickles, abgekochte Rote Rüben. G.preßsäfte, die flüssigen Teile der Zellen enthaltend (↑ Gärungslose Früchteverwertung), sind wegen der großen Schwierigkeit der Haltbarmachung noch wenig im Handel. Für Heilzwecke (Nahrungsergänzung durch natürliche Pflanzenstoffe) werden neuerdings die Eliton-Pflanzensäfte verwendet. Wenige G. werden wildwachsend gesammelt (↑ Wild-G.), die meisten angebaut.

Gemüsebau. Der G.bau im kleinen für den eignen Bedarf und als Nebenerwerb ist durch intensive Ausnützung vieler kleiner, auch kleinster Flächen sehr wichtig für die Erzeugungssteigerung; der Erwerbs-G.bau als ↑ Feld-G.bau (feldmäßiger Massenanbau bestimmter, für die örtl. Verhältnisse geeigneter G.arten und -sorten, meist nur mit einer Ernte im Jahr), bes. zur Versorgung der Städte und Lieferung an Konservenfabriken, ist unter günstigen Bedingungen (Boden, Klima — bes. in den Schwemmländern großer Flüsse) lohnender als Getreidebau; intensiver ist der G.bau in der G.gärtnerei.

Der G.garten bzw. das G.land soll möglichst eben liegen, unbeschattet sein, bes. bei Erwerbs-G.bau von Natur guten Boden (humushaltig, tiefgründig, warm, locker, am besten milder Lehm) aufweisen und natürlich oder durch Einfriedung, Hauswand usw. vor rauhen Winden geschützt sein (Erwerbs-G.bau nur in Gegenden mit mildem, nicht hagelreichem Klima lohnend). Ausreichende Wasserversorgung (natürliche Wasserläufe, Brunnen, Wasserleitung mit Berieselungsanlagen, Wasserbehälter zur Erwärmung des Gießwassers usw.) sehr wichtig. Einteilung des Landes durch geradlinige Wege (Hauptweg mit Rabatten) in Quartiere und Beete (übliche Beetbreite 1—1,20 m), auch Reihenpflanzung in großen Flächen. Reichliche Düngung und Fruchtwechsel: gewöhnlich Teilung des Landes für einjährige G. in 3 Stücke, deren Düngung und Bepflanzung jährlich wechseln: Im 1. Jahre (»1. Tracht«) starke Düngung mit frischem Mist nebst Kunstdünger, Bepflanzung mit »starkzehrenden« G., wie Kohlarten, Spinat, Salat, Kürbisgewächsen, Tomaten, im 2. Jahre (»2. Tracht«) nur Nachdüngung mit Kunstdünger, gut verrottetem Kompost usw. für »schwachzehrende« G. (Wurzel- und Knollen-G.), die keinen frischen Dünger vertragen, im 3. Jahre (»3. Tracht«) nur Nachdüngung mit Kunstdünger (bes. Kali und Phosphorsäure) für Hülsenfrüchte und manche Küchenkräuter. Ein weiterer Teil für Dauer-G. und ausdauernde Gewürzkräuter. Der Komposthaufen ist durch geeignete Anpflanzungen (Gehölze usw.) zu beschatten. Wichtig sind gute Bodenbearbeitung mit Spaten und Hacke, das Bedecken des gelockerten Landes mit kurzem Mist u. dgl. (hält Boden feucht, locker und unkrautfrei), genaue Kenntnis der G.arten und -sorten, ihrer Ansprüche, richtige Fruchtfolge und wirksame Schädlingsbekämpfung. — Zur zeitigen Anzucht der Jungpflanzen auch im Privatgarten ein Mistbeet erwünscht; bes. frühe Aussaat (ab Februar) bei langsamkeimenden und -wachsenden G. (Sellerie, Porree), bei Pflanzen für die Treiberei und erstem Früh-G. im »warmen Kasten« (Mistpackung), später im »lauwarmen« (Laubpackung), auch »kalten Kasten«, schließlich ab April auf

Saatbeet im Freien. Die Keimlinge sind gedrungen zu halten, durch Lüften langsam abzuhärten, später zu »pikieren« (»verstopfen«). Für Berufs-G.bau neben Freilandkultur (hier größte Bodenausnützung nötig, mit »Vor-, Haupt- und Nachkultur« 2—3 Ernten von jeder Fläche, auch »Zwischenkulturen«) mindestens ein heizbares Anzuchthaus und zahlreiche, teils der Heizung angeschlossene Treibbeete nötig (am besten mit großscheibigen Holländer-Fenstern), daneben nach Bedarf aufzustellende »Wanderkästen« (beweglich). Zur **G.treiberei** (früher nur Luxus, jetzt bes. wichtiger Erwerbszweig des G.baus, ersetzt zunehmend die starke Auslandseinfuhr von Früh-G. [↑ Frühgemüsebau]; schon 1933 allein in Preußen über 4,3 Mill. qm unter Glas, für das Reich auf mehr als 6 Mill. qm eingeschätzt) »G.treibhäuser« erwünscht (für die einzelnen G. verschieden gebaut, bes. Gurken- und Tomatenhäuser, letztere auch für andere G.; ↑ Gewächshäuser). In den letzten Jahren dauernde Produktionssteigerung und -hebung (wachsender Anbau der feineren G., wie Tomate, Salat, Gurke, Blumenkohl mit Vor- und Nachfrucht) im G.bau, weniger durch Vergrößerung der Anbaufläche als durch intensivste Bewirtschaftung. Der den neuzeitlichen Ernährungsforderungen entsprechende ständig steigende Verbrauch an G., zusammen mit der Notwendigkeit, die Auslandseinfuhr zu verringern, verlangt dringend Fortsetzung dieser Entwicklung, wozu auch die vom Reichsnährstand durch Reichssortenlisten bewirkte Sortenverminderung (Ausschaltung aller unvorteilhaften oder unnötigen Sorten), der der Planwirtschaft entsprechende geregelte Anbau sowie die neuen Verpackungsvorschriften (gegen Verderb) beitragen. Volkswirtschaftliche Bedeutung hat der G.bau auch in seiner stark Arbeitskräfte aufsaugenden Wirkung. Gegenüber der Landwirtschaft, die auf 5 Morgen eine volle Arbeitskraft bedingt, benötigt gartenmäßiger Freiland-G.bau diese für 2,5—3, bei Kultur unter Glas sogar für $^1/_6$ bis $^1/_4$ Morgen. ↑ auch Beilage »Garten«.

Lit.: Becker, »Hb. des gesamten G.baus« 1929; Reichelt und Nicolaisen, »Die Praxis des G.baues« 1931; H. Kratz, »Erwerbs-G.bau« 1932; Binder, »Die Praxis der G.treiberei« 1933; Böttner, Gleisberg, Sievert und Weinhausen, »G.bau unter Glas« 1931; Nebelthau, »Mein G.garten« 1934.

Gemüt, eine dem Dt. eigentümliche, in keine andere Sprache übersetzbare Bez. für die gefühlsartig empfundene Innerlichkeit der Seele, mit der der dt. Mensch sich selbst und das gesamte Dasein erlebt, zutiefst bestimmt durch seine rassische Gefühls- und Werthaltung. ↑ Deutsche Kultur (Deutscher Mensch, Sp. 986). Lit.: Rehmke, »G. u. G.sbildung« 1924².

Gemütsbewegungen (Emotionen, lat.) nennt man die Affekte, Gefühle, Stimmungen und Leidenschaften; sie machen sich objektiv an allen Organen bemerkbar, die unter der Herrschaft des vegetativen (autonomen) ↑ Nervensystems stehen, also an der Pupille des Auges, den Drüsen und den kleinen Muskeln der Haut, dem Herzen und den Blutgefäßen, den Atmungs- und den Verdauungswerkzeugen. Je nach der Stärke der G. kommt es dabei vielfach zu gegensätzlichen Wirkungen, z. B. Beschleunigung des Herzschlags bei leichteren Erregungen, starke Verlangsamung bei sehr heftigen und plötzlichen Erregungen (Schreck); entsprechend Erweiterung und Verengerung der Blutgefäße der Haut (Erröten und Erblassen), Beschleunigung und vorübergehender Stillstand der Atmung. Andere Reaktionen auf G. sind: starke Absonderung der Hautdrüsen (Angstschweiß), Zusammenziehung der kleinen Hautmuskeln (Haarsträuben, Gänsehaut), Beschleunigung der Darmbewegungen usw.

Gemütskrankheiten ↑ Geisteskrankheiten, ↑ Manisch-depressives Irresein, ↑ Melancholie.

Gen, das (grch.), Begriff der Vererbungslehre, von W. L. Johannsen eingeführte Bez. für ↑ Anlage, Erbfaktor, Erbeinheit, Spaltungseinheit. Die Gene bilden den Hauptteil des Erbgutes. Jedes G. hat einen konstanten Sitz in einem bestimmten Chromosom (↑ Zelle). — **G.mutation,** Erbänderung, die in der Änderung eines G. besteht, ↑ Mutation im engeren Sinne des Wortes.

Genant (frz., sch-), belästigend; unangenehm; g. sein, sich genieren: es ist ihm g., er ist g.

Genappe (schönáp; fläm. Genepien, ch-), belg. Landgem., südl. von Brüssel (17b D 2), an der Dyle, (1933) 1900 Ew.

Genappegarn (frz., schönáp-), nach der Gemeinde ↑ Genappe genannt, hartes Kammgarn aus langen, schlichten Wollfasern, zu Teppichen und (gasiert) zu Posamenten und Schnüren.

Genast, Franz Eduard, Schauspieler und Sänger, * 15. 7. 1797 Weimar, † 3. 8. 1866 Wiesbaden; Sohn des Weimarer Hofschauspielers u. Regisseurs Anton G. (* 1765, † 4. 3. 1831), trat 1814 zuerst in Weimar auf, ging 1817 nach Dresden, kam über Leipzig (1818) und Magdeburg (1828) wieder nach Weimar, wo er lebenslänglich angestellt wurde, erfreute sich, wie bereits sein Vater, der besonderen Gunst Goethes. G. hat auch Lieder und Opern komponiert, schrieb Erinnerungen: »Aus dem Tagebuch eines alten Schauspielers« 1862—66, 4 Bde.; 1904 neu hrsg. von Kohlrausch.

Gendarmerie (frz., schan-), staatl. Vollzugspolizei auf dem Lande. Die Gendarmen (frz. gendarmes, schandárm, urspr. gens d'armes oder hommes d'armes, óm-, »Männer mit Waffen«), waren urspr. in der Leibgarde der frz. Könige dienende Edelleute; seit 1445 die schwer gerüsteten Ritter der von Karl VII. geschaffenen Ordonnanzkompanien. Ludwig XIV. bestellte die gens d'armes zu seinen Haustruppen. 1791 wurden diese unter Einbeziehung der neben der G. bestehenden Maréchaussée in ein Korps zur Aufrechterhaltung der öffentl. Sicherheit und Ordnung, die G. nationale (-näßiónál), umgewandelt. Die berittenen Elitegendarmen Napoleons I. gehörten zur schweren Gardereiterei und waren vornehmlich als ↑ Feldgendarmen tätig. Heute bildet die G. nationale in Frankreich einen Teil der »Allgemeinen Staatspolizei«.

In Preußen bestand bis 1808 ein Kürassierregiment gens d'armes, dem die Sicherheit des Königs anvertraut war. Nach dem Regiment ist der Gendarmenmarkt in Berlin benannt.

Die frz. Einrichtung der G. war für die übrigen Festlandsstaaten vorbildlich. In Deutschland wurde sie zu Beginn des 19. Jh. (Württemberg 1807, Sachsen und Anhalt 1810, Bayern 1812) an Stelle der früheren ↑ Feldjäger, Landdragoner, Landreiter, Polizeihusaren usw. übernommen. Die G. ist somit die älteste staatl. Polizei Deutschlands.

Die preuß. G. wurde durch das von Hardenberg erlassene G.edikt vom 30. 7. 1812 als milit. organisierte Truppe geschaffen; ihre endgültige Gestalt als staatl. Vollzugspolizei auf dem Land erhielt sie erst

1820. Im 1. Jh. ihres Bestehens waren die G.korps in den dt. Ländern den Kriegsministern unterstellt und mit einzelnen Abweichungen dem milit. Disziplinar- und Strafrecht unterworfen. Ihre dienstl. Aufgaben wurden von den Ministern des Innern bestimmt. Die preuß. Leib-G., 2 Züge unter einem Generaladjutanten, bildete einen Teil des milit. Hofstaats des dt. Kaisers und trug bei festl. Gelegenheiten friderizianische Uniform. Der 2. Zug hieß »Leibgarde der Kaiserin«.

1920 mußte die G. auf Grund des Versailler Diktats entmilitarisiert und dem allg. Beamtenrecht unterstellt werden. Aus innerpolit. Gründen gingen die vorgenommenen Änderungen weit über die Ententeforderungen hinaus; die milit. Form der G. wurde fast völlig zerschlagen. Gleichzeitig wurde die G. in Preußen in Landjägerei (die Gendarmen in Landjäger) umbenannt; in Württemberg, Braunschweig, Mecklenburg und Anhalt bestand diese Bez. schon seit Jahrzehnten.

Die nat.-soz. Regierung hat der G. am 1. 1. 1934 ihre traditionelle Bez. wiedergegeben und sie unter Beibehaltung der beamtenrechtl. Stellung erneut nach den Grundsätzen milit. Führung eingerichtet. Unter dem Chef der Dt. Polizei bzw. dem ihm nachgeordneten Chef der Ordnungspolizei steht an der Spitze der G. der Generalinspekteur der G. und Gemeindevollzugspolizei.

Die regelmäßige dienstl. Verwendung der G. wird in Preußen durch die Landräte, in den übrigen Ländern durch die gleichgeordneten Staatsbehörden der Landkreise bestimmt. Der Gliederung der inneren Verwaltung ist auch jene der G. angepaßt; sie hat ihren Unterbau in Norddeutschland vorwiegend in Einzelposten; in Süddeutschland ist sie meist auf mit mehreren Gendarmen besetzte Stationen verteilt. 15—20 Einzelposten (Ober- oder Hauptwachtmeister) bilden in Preußen den Amtsbezirk unter einem G.meister, 3—4 Amtsbezirke die G.abteilung mit einem G.obermeister für den Bereich eines Kreises. Mehrere Abteilungen sind zusammengefaßt in G.distrikte unter Führung eines Hauptmanns. Für jeden Regbez. ist ein Kommandeur der G. bestellt (Major oder Oberstleutnant). In kleineren Ländern besteht eine entsprechend vereinfachte Organisation. Die G.offiziere sind seit 1933 wieder wie bis Kriegsende mit Strafgewalt versehen. Sie tragen die Verantwortung für Mannessucht, Körperschulung, waffentechnische und polizeifachl. Ausbildung der G.beamten. Der Ersatz der G. wurde bis nach dem Weltkrieg und neuerdings wieder aus der Wehrmacht, insbes. aus gedienten Unteroffizieren, genommen, von 1920—35 aus der Schutzpolizei.

Die Aufgaben der G. sind die der † Polizei überhaupt; infolge der besonderen Verhältnisse auf dem Land ist die G. Schutz-, Kriminal- und Verwaltungspolizei gleichzeitig. Die Gendarmen sind auch † Hilfsbeamte der Staatsanwaltschaft. Als besonderer Dienstzweig ist der G. seit 1. 4. 1936 die motorisierte Straßenpolizei angegliedert; sie hat den Verkehr auf den Landstraßen und den Kraftfahrbahnen zu überwachen. Im übrigen erfolgt die Dienstleistung der G. teilweise zu Pferd, überwiegend aber zu Fuß bzw. mit Hilfe von Kraftfahrzeugen und Fahrrädern.

Die allg. Fachvorbildung der G. erfolgt auf den G.schulen (für Preußen in Hildesheim und Bad Ems); die ersten G.schulen Deutschlands wurden 1867 in Bayern errichtet. Die Fortbildung geschieht außer in den monatl. Kreisversammlungen in Sonderkursen für Kriminalistik, bes. für Spurenkunde und Brandermittlung. Die Beamten der motorisierten Straßenpolizei müssen eine Kraftfahrschule der G. (Suhl oder Berlin) besucht haben.

In Österreich-Ungarn war die G. bis Kriegsende ähnlich wie die dt. organisiert. Nunmehr besteht in Österreich für jedes Land (außer Wien) ein Landes-G.kommando; an der Spitze der G. steht der G.zentraldirektor beim Bundeskanzleramt. In der Schweiz ist die G. kantonal gegliedert. Belgien verfügt über 6 Divisionen National-G. In den Niederlanden heißt die G. Maréchaussée (-schoße), in Italien Carabinieri reali, in Spanien Guardia civil (-thiw-).

Lit.: Blankenstein, »Die preuß. Landjägerei im Wandel der Zeiten« o. J.; Kamptz, Art. »G.« im »Jb. der dt. Polizei« 1936; Rudolph, Art. »Landjägerei« im »Hwb. der Kriminologie«, Bd. 2, 1936.

Gene, die (frz. gêne, schän), (selbstauferlegter) Zwang; Unbehagen, Unbequemlichkeit.

Gẹne (grch.), Mz. von † Gen.

Genealogie (grch.), Geschlechterkunde, † Sippen[kunde.

Genehmigung, nachträgliche Zustimmung zu einem Rechtsgeschäft, wirkt nach § 184 BGB., soweit nichts anderes bestimmt ist, auf den Zeitpunkt der Vornahme des Rechtsgeschäfts zurück. Doch werden trotz der Rückwirkung Verfügungen nicht unwirksam, die vor der G. über den Gegenstand des Rechtsgeschäfts von dem Genehmigenden getroffen worden oder im Wege der Zwangsvollstreckung oder der Arrestvollziehung oder durch den Konkursverwalter erfolgt sind. Vgl. Einwilligung.

Genẹlli (dsche-), Bonaventura, dt. Maler und Zeichner, * 28. 9. 1798 Berlin aus alter, von Italien her eingewanderter Künstlerfamilie, † 13. 11. 1868 Weimar, studierte in Berlin und kam 1822 nach Rom, wo er sich dem Kreise der Nazarener anschloß. Seit 1836 in München, malte er später für den Grafen Schack bewegte Darstellungen in matter Farbgebung aus der grch. Mythologie (Schackgalerie das.). 1859 wurde G. nach Weimar berufen. Am besten seine Umrißzeichnungen: zu Dantes »Göttlicher Komödie« (1840) und zu Homer (1844); auch in den Zyklen: »Leben einer Hexe« (1850), »Leben eines Wüstlings« (1866), »Leben eines Künstlers« (1867; Originalzeichnungen dazu im Museum zu Leipzig, hrsg. von Christoffel 1922). Zeichnungen in den Museen von Berlin, Leipzig, Weimar, Wien. Lit.: Jordan 1870 (in »Ztschr. f. bild. Kunst«, Bd. 5); Pecht, »Dt. Künstler des 19. Jh.«, 2. Reihe, 1887².

Gẹnera (lat.), Mz. von † Genus, Geschlecht, Gattung. — Generạl, die Gattung betreffend, allgemein, in Zus.: Haupt.., Ober..

Generạl (lat., frz.), 1) höchste Rangklasse der Offiziere des Heeres u. der Luftwaffe, in ihrer Gesamtheit Generalität (vgl. Uniform). Der unterste Grad ist der G.major, meist Inf.- oder Art.-Kommandeur oder Wehrersatzinspekteur, in Frankreich früher maréchal de camp (-schäl dö kan), jetzt général de brigade (-schenerăl dö brigăd), Brig.-Kommandeur. Der G.leutnant, in Österreich Feldmarschalleutnant, in Frankreich g. de division (-wisiọn), ist meist Divisionskommandeur. Der G. der Inf., Kav., Art., der Pioniere, Panzertruppen, Nachrichtentruppen, in Österreich außer bei der Kav. Feldzeugmeister, befehligt ein Armeekorps

oder einen Militärbezirk, der G. der Flieger einen Luftkreis. Frankreich hat über dem g. de division den maréchal de France (=schǎl dö franß), Spanien den G.kapitän. G.oberst sind die Gruppenkommandeure oder Oberbefehlshaber eines Wehrmachtteils. Der höchste Rang ist im Dt. Reich, in Österreich, Großbritannien und der Sowjetunion der G.feldmarschall. In der Schweiz ist ein G. Oberbefehlshaber des Heeres, die Truppendivisionen stehen unter Obersten. G. à la suite (=ßüit) des Kaisers war im Dt. Reich und in Rußland Ehrentitel von Offizieren, die dabei Truppenkommandos usw. innehatten. Major g. (mäschǎr=) ist in Frankreich der G.stab. — Urspr. war G. der Befehlshaber einer Heeresabteilung für bestimmte Zeit; erst im 18. Jh. bildete sich die dauernde Übertragung von Truppenkommandos aus. — Von den Sanitätsoffizieren steht der G.=oberstabsarzt, meist Heeressanitätsinspekteur, im Range eines G. der Inf.; den Rang eines G.leutnants hat der G.stabsarzt, in Preußen, Bayern und bei der Kriegsmarine bis 1919 Chef des Militärmedizinalwesens, in der Reichswehr und im neuen Heer meist Gruppenarzt oder Sanitätsinspekteur; den Rang eines G.majors hat seit 1934 der G.arzt, jetzt meist Wehrkreisarzt, früher hieß G.arzt der leitende Sanitätsoffizier eines Armeekorps (Korpsarzt; mit Oberstenrang); unter diesem stand der seit 1934 durch den Oberfeldarzt ersetzte G.oberarzt (im Rang eines Oberstleutnants), meist Divisionsarzt. — Der höchste Veterinäroffizier, der G.oberstabsveterinär, hat den Rang eines G. der Inf.; unter ihm stehen der G.stabsveterinär (G.leutnant) und der G.veterinär (G.major, bis 1934 Oberst); bis 1934 folgte der durch den Oberfeldveterinär ersetzte G.oberveterinär (Oberstleutnant). — G.intendant (G. des Feldheeres), im Kriege Chef der Feld=↑Intendantur; er hat meist den Rang eines Generals. — G.auditeur (=oditör), bis 1. 10. 1900 in Preußen der oberste Justizbeamte des Heeres.

2) Bez. für die Vorsteher vieler geistlicher Orden und Kongregationen, auch für den der Heilsarmee.

Generalabsolution, 1) Lossprechung von allen Sünden, die jeder kath. Priester dem reumütigen Menschen, wenn drängende Todesgefahr die Beichte verhindert, spenden darf. — 2) Päpstlicher Segen, vom bevollmächtigten Priester mit der Wirkung eines vollkommenen Ablasses aller Sündenstrafen entweder für die Todesstunde oder auch, bes. in Klöstern, durch besonderes Privileg öfter gespendet.

General-Anzeiger, Bez. für eine Form der dt. lokalen Tagespresse, die sich um 1880 auszubilden begann. Die meist unter diesem Titel erscheinenden Zeitungen nannten sich unpolitisch und unparteiisch, ohne es natürlich sein zu können. Der oft oberflächl. Inhalt war für den Massengeschmack hergerichtet; diese Blätter erzielten infolge niedrigen Bezugspreises häufig recht hohe Auflagen und wurden dadurch zu wichtigen Anzeigenblättern (»Inseraten=Plantagen«). Nach allmählicher Verbesserung von Form u. Gehalt legten um die Zeit des Weltkrieges die meisten dieser Blätter den etwas anrüchig gewordenen Namen ab. ↑ Zeitung (Geschichte).

Generalate, Gebiete, z. B. in großbritann. Außenbesitzungen, 1732—56 in Kursachsen, über die ein General den Oberbefehl führt. Auch die österr. Generalkommanden hießen früher G.

Generalbaß (ital. Basso generale, dsch=, [Basso] Continuo [fortlaufender Baß]), Baßstimme in Musikstücken des 17. und 18. Jh., die nur in einzelnen Baßnoten notiert war, auf Grund deren der Spieler die zur Melodie passenden Akkorde zu spielen hatte. Der G. heißt bezifferter Baß, wenn über (oder unter) die Baßnoten Ziffern zur Bez. des darauf aufzubauenden Akkords gesetzt sind, unbezifferter, wenn die Zahlen fehlen, der G.spieler die richtigen Akkorde also aus dem Zusammenhang selbst erraten muß. Bei der Bezifferung bedeutet z. B. $\frac{5}{3}$ (oder Fehlen jeglicher Ziffern) den Dur= und den Mollakkord, $\frac{6}{4}$ den Quartsextakkord, 6 oder $\frac{6}{3}$ den Sextakkord, also jede Zahl als Intervallgröße zw. dem geforderten Ton und dem Baßton, z. B. $\frac{7}{5}$ 3, Quarte, die nach der Terz weitergeht, Quinte und Septime. Die gebräuchlichsten Bez. sind in dem folgenden Notenbeispiel zusammengestellt:



Soll ein Ton erniedrigt werden, so tritt hinter die Zahl ein ♭, z. B. 6♭ (von c:as), im entgegengesetzten Fall ein ♯ oder eine Durchstreichung der Zahl: 6♯ oder 6̸ (von a:fis). Der G. wurde ausgeführt von den G.= oder Akkordinstrumenten: bes. dem Cembalo, in der Kirche der Orgel, weiter Harfe, Laute, Gitarre und deren verschiedenen Abarten. In jedem Fall wurde die Baßlinie außerdem durch Violoncello, Gambe, Kontrabaß ausgeführt, während die angegebenen G.instrumente sowohl den Baßton wie den durch die Ziffern angegebenen Akkord spielten. (Ein im Einklang mit der jeweilig tiefsten Stimme gehender Orgelbaß hat die Sonderbezeichnung Basso seguente.) War kein G.instrument zur Hand — eine ganz seltene Ausnahme — so spielte das Violoncello die Baßlinie und die (arpeggierten) Akkorde; in den Bachschen Kantaten teilweise so gehandhabt. — Der G. wurde eingeführt um 1600 und benutzt bis etwa 1750. Dieser ganze, vorwiegend der Barockmusik angehörende Zeitraum wurde von Riemann daher aus dem ganzen Entwicklungsgang der Musikgeschichte (mit gutem Recht) herausgehoben und als G.zeitalter gekennzeichnet. Zur Erlernung des G.spiels dienten die G.schulen, am berühmtesten die von Agazzari (1609), Heinichen (1711), Mattheson (1731), Telemann (1734), Marpurg (1755) und Kirnberger (1781). Als Beispiel eine Stelle von Kirnbergers »Aussetzung« (d. h. Ersetzung der Ziffern durch entsprechende Akkorde) der Bachschen Triosonate aus dem »Musikalischen Opfer«:



Bei der Aufführung der Musik des G.zeitalters bekommt der Spieler heute vom Herausgeber bereits ausgesetzte Stimmen in die Hand. Die Musik des frühen 16. Jh. setzt man gern 3stimmig aus, die spätere 4stimmig. Man soll die Akkorde nicht nur lose aneinandersetzen, sondern auch eine gute Stimmführung beachten (vgl. das Beispiel.) — Lit.: Die

angegebenen G.schulen; dazu H. Keller, »Schule des G.spiels« 1931.

Generalbeichte, eine Beichte, die über das ganze Leben oder einen größeren Zeitabschnitt abgelegt wird; sie ist nach kath. Auffassung notwendig, wenn die früheren Beichten ungültig waren.

General Electric Company (dschĕnĕrĕl-kämpĕnĭ), Schenectady (N. Y.), nordamer. Elektrokonzern, gegr. 1892 durch Zusammenschluß der Edison G., der Thomson-Houston Company und der Thomson-Houston International Electric Company; erzeugt elektrische Apparate und Anlagen aller Art in 15 Werken und 25 Glühlampenfabriken in den Ver. St. v. A.; durch ihre Tochtergesellschaft International G. Inc. (-näschĕnĕl-), New York, beteiligt an Elektrizitätsunternehmungen in Japan, Großbritannien, Frankreich, Spanien, Belgien und im Dt. Reich (Osram G. m. b. H. und AEG.); 1936: 61800 Arbeitnehmer; Umsatz 1936: 268,5 Mill. $.

Generalfragen (Generaliĕn), im Prozeß die allg. Fragen, die einem Zeugen oder Sachverständigen vor der Vernehmung vorgelegt werden und die sich auf seine Person und seine verwandtschaftl. Beziehungen zu den Parteien oder zum Beschuldigten beziehen (§ 395 ZPO.; § 68 StPO.).

Generalhypothek (Generelles Pfandrecht), nach gemeinem Recht Pfandrecht am gesamten Vermögen einer Person, dem BGB. unbekannt.

Generalidee, veraltete Bez. der allg. Kriegslage bei milit. Übungen und Aufgaben.

Generalinspektor für das dt. Straßenwesen, Leiter der Obersten Reichsbehörde für das gesamte Straßenwesen, Sitz in Berlin. Die Dienststelle des G. wurde 30. 6. 1933 geschaffen; 5. 7. 1933 wurde Dr.-Ing. F. † Todt vom Führer zum G. berufen. 30. 11. 1933 wurde sie zur obersten Reichsbehörde erhoben und dem Führer und Reichskanzler unmittelbar unterstellt. Der Geschäftsbereich des G. umfaßt Bau und Unterhaltung der Landstraßen († Straße), bes. auch Linienführung und Ausgestaltung der Autobahnen (Aufsicht über die Gesellschaft »Reichsautobahnen«). Amtl. Blatt: »Die Straße« (seit 1934).

Generalisation (lat., »Verallgemeinerung«), philos. dasjenige wiss. Verfahren, bei dem aus der Fülle der beobachteten oder experimentell erschlossenen Einzelheiten die Gemeinsamkeiten auf dem Wege der Induktion oder der Statistik herausgesondert werden. G. ist vorwiegend eine Methode der Mathematik und der Naturwissenschaften, weniger der Geisteswissenschaften. — **Generalisieren,** verallgemeinern.

Generalissimus (lat.), ehemals General, der selbständig neben dem Kriegsherrn den Oberbefehl über alle Streitkräfte eines Landes führte, z. B. Wallenstein, Prinz Eugen, Erzherzog Karl, Fürst Windischgrätz. In Österreich unterstand der G. nicht den Befehlen des Hofkriegsrats.

Generalität (lat.), Gesamtheit der † Generale (1).

Generalkapitanat (span. Capitanía General, chĕ-), früher der Amtsbezirk eines Statthalters (Generalkapitäns) in von Spaniern neuentdeckten Ländern, seit 1910 Bez. der Verwaltungsbezirke der Balearen, der Kanarischen Inseln und von Melilla.

Generalkommando, oberste Kommandobehörde eines † Armeekorps mit dem Kommandierenden General an der Spitze, unter ihm ein Stab mit einem Generalstabschef. Für das mobile Armeekorps wird der Stab verstärkt und im Korpsbezirk ein stellvertretendes G. errichtet, bei dem die vollziehende Gewalt liegt. Das stellvertretende G. kann auch an die Zivilbehörden Verordnungen erlassen. † auch Wehrkreis.

Generalkommissarius, z. B. des Gr. Kurfürsten der Chef des Generalstabs und Generalintendant in einer Person.

Generalkommissionen, in Preußen in Verfolg der Steinschen Bauernreform 1817 zur Regelung der gutsherrlich-bäuerl. Verhältnisse, bes. zur Durchführung der Gemeinheitsteilungen gebildete richterl. Behörden mit Kollegialsystem. Den G. wurde später die Ausführung des Gesetzes über die Einrichtung von Rentengütern vom 7. 7. 1891 übertragen und 1895 die Aufsicht über die Rentengüter anvertraut. 1919 wurden sie zu gemeinnützigen Siedlungsgesellschaften im Sinne des Reichssiedlungsgesetzes erklärt und durch das Gesetz über die † Landeskulturbehörden vom 3. 6. 1919 in Landeskulturämter und Kulturämter umgewandelt. — **Generalkommission** wurde auch die 1886 gebildete † Ansiedlungskommission genannt.

Generalmilitärkasse, bis 1920 oberste Militärkassenbehörde in Preußen und Bayern. Sie erhielten die Geldmittel aus der Reichshauptkasse bzw. der bayr. Zentralstaatskasse. Vorstand der G. war der Generalkriegszahlmeister.

General Motors Corporation (dschĕnĕrĕl mōtĕrs körpŏrēschĕn; Abk.: GMC) in Detroit (Mich.), führender Konzern der nordamer. † Automobilindustrie, gegr. 1916 aus der seit 1908 bestehenden General Motors Company (-kämpĕnĭ). Sie ist Dachgesellschaft über rd. 80 Gesellschaften in den Ver. St. v. A. u. rd. 30 Montage-Ges. außerhalb. Sie gliedert sich in 4 Hauptgruppen: 1) Neun Automobilwerke, die u. a. folgende Marken herstellen: Chevrolet (tschĕwrŏlĕt), Pontiac (pŏntiăk), Oldsmobile (-bil), Oakland (ōklănd), Buick (bjuik), Cadillac (kădijăk), La Salle (-säl). 2) Fünfzehn Einzelteil- und Zubehörwerke, u. a. Fisher Body Co. (fischĕr-), die Ternstedt Manufacturing Co. (tōrnstĕt mănjufăktschĕring-), National Plate Glass Co. (năschĕnĕl plĕt-). 3) Die Finanzorganisation, darunter die General Motors Acceptance Co. (-äkßĕptĕnß-). 4) Die Ausfuhrorganisation (Hauptsitz: New York) mit Niederlassungen in fast allen Ländern der Erde. Im Dt. Reich war die General Motors G. m. b. H. in Berlin-Borsigwalde eine der ersten Montagewerkstätten mit laufendem Band; 1929 erwarb die G. die Mehrheit, 1932 die Gesamtheit der Aktien der † Opel A.-G. 1937: Kapital: 427,5 Mill. $.

Generalpächter (frz. fermiers généraux, -iē schĕnĕrō), in Frankreich seit Franz I. Spekulanten, die gegen Zahlung einer Pauschalsumme an den Staat die indirekten Steuern einzogen. Sie waren beim Volk wegen rücksichtsloser Einziehung der Steuern sehr verhaßt. Die Einrichtung wurde 1790 aufgehoben.

Generalpardon, besondere Form der † Amnestie auf steuerlichem Gebiet: Gewährung von Straffreiheit für steuerliche Verfehlungen (bes. † Steuerhinterziehung) bei Gelegenheit größerer Finanzreformen (z. B. beim † Wehrbeitrag), neuer devisenwirtschaftlicher Maßnahmen. Voraussetzung meistens: nachträgliche Erfüllung der versäumten Steuerpflicht.

Generalpause, in der Musik eine in allen Stimmen eines Chor- oder Instrumentalwerkes an der gleichen Stelle stehende Pause.

Generalrat, Wahlvertretungskörperschaft eines Dep. in Frankreich; **G. der Wirtschaft,** Vereinigung

wirtschaftlicher Sachverständiger zur Beratung der Reichsregierung in allen wirtschaftl. Fragen und zur Verwertung der Erfahrungen der prakt. Wirtschaft bei der wirtschaftspolit. Gesetzgebung, am 15. 7. 1933 erstmalig berufen und unmittelbar dem Reichskanzler unterstellt. Zu Mitgliedern wurden berufen: Backe, Carl Bosch, Böhringer, Diehn, v. Fink, O. Chr. Fischer, Hackelsberger, Krogmann, Krupp v. Bohlen und Halbach, Ley, Luer, Fritz Reinhart, Reischle, v. Schröder, v. Siemens, Fritz Thyssen, Albert Vögler.

Generalstaaten (holl. Staten-Generaal, =schēnĕrāl), seit dem 15. Jh. Versammlung der Abg. der Provinzialstaaten oder Provinzialstände der Niederlande unter burgundischer und burgund.-habsburg. Herrschaft. In der Republik der Vereinigten Niederlande hießen G. bis 1796 die von den sieben souveränen Provinzialstaaten zur Leitung des Staates gewählten Abg. (»Hochmögende Herren«); seit 1593 Sitz der G. im Haag. Die G. übten nach außen die Hoheitsrechte der Republik aus. Auch im Kgr. der Niederlande führt das Parlament mit dem Sitz im Haag den Namen G. † auch Generalstände.

Generalstaatskasse, Zentralkasse der preuß. Staatsverwaltung, dem Finanzmin. unterstellt; daneben als Sonderkassen: Staatsschuldenkasse, Generallotteriekasse.

Generalstab, Offizierkorps aus bes. befähigten und ausgebildeten Offizieren, dem die Vorbereitung der kriegerischen Tätigkeit des Heeres sowie die Unterstützung der Heerführer und höheren Truppenbefehlshaber obliegen. Der preußische G., 1821 nach Gneisenaus Plänen geschaffen, wurde durch Moltke, Waldersee und Schlieffen auf eine hohe Stufe der Ausbildung und Einheitlichkeit gebracht. Der G. war in seiner durch Moltke geprägten Form eine geniale Auslesеorganisation und Führerschule, die leider auf polit. Gebiet kein Gegenstück hatte. Er bestand aus dem Großen G. in Berlin und dem auf die Stäbe der Armeekorps, der Divisionen und der großen Festungen verteilten Truppen-G. Die Offiziere mußten grundsätzlich als Kompaniechefs, Bataillons- und Regimentskommandeure längere Zeit Dienst in der Front tun. Sie trugen dunkelblauen Waffenrock mit karmesinrotem, silbergesticktem Kragen und ebensolchen Aufschlägen sowie mit silbernen Knöpfen, außerdem breite karmesinrote Streifen an den Hosen. Sie ergänzten sich hauptsächlich aus Offizieren mit den besten Leistungen auf der Kriegsakademie. Die G. Bayerns und Sachsens standen mit dem preuß. G. in engster Verbindung und hatten dieselben Aufgaben und dieselbe Organisation.

Aufgaben des Großen G. (so im Frieden genannt) unter dem Chef des G. der Armee, einem Generalquartiermeister u. drei Oberquartiermeistern waren: 1) Kriegsvorbereitung des Heeres und der Festungen, Truppenbeförderungen während der Mobilmachung, Aufmarsch und Operationspläne; 2) Kenntnis der fremden Heere und Flotten und Beobachtung ausländischer Kriege; 3) Ausbildung der G.offiziere durch strategische und taktische G.aufgaben, G.sreisen und Kriegsspiele; 4) Befestigungs- und Bewaffnungsfragen in ihrer taktischen Bedeutung; 5) Anlage und Durchführung der Kaisermanöver; 6) Kriegsgeschichte. Die kriegsgeschichtliche Abteilung hat viele kriegswiss. Werke veröffentlicht, u. a. sog. G.swerke: »Der Feldzug von 1866 in Deutschland« (1867) und »Der Deutsch-Französische Krieg 1870/71« (1874–81, 5 Bde.), ferner: »Kriegsgeschichtliche Einzelschriften«, »Studien zur Kriegsgeschichte und Taktik«, die »Vierteljahrshefte für Truppenführung und Heereskunde« (seit 1904). Dem Großen G. war die Landesaufnahme angegliedert, die aus einer trigonometrischen, einer topographischen und einer kartographischen Abt. mit der Plankammer bestand. Sie gab Meßtischblätter im Maßstab 1:25000, die Karte des Dt. Reichs 1:100000 sowie Operationskarten 1:200000 und 1:300000 heraus.

Vom Truppen-G. befanden sich bei jedem AK. und jeder großen Festung ein Chef des G. (Oberst oder Generalmajor) mit mehreren G.offizieren, bei jeder Div. ein G.offizier (Major); auch den Kriegsministerien waren G.offiziere zugeteilt. Letztere hatten innerhalb ihres Wirkungskreises ähnliche Aufgaben wie der Große G.

Im Kriege blieb ein Stellvertretender G. des Feldheeres in Berlin zurück. Für die Heeresgruppen und die Armeeoberkommandos wurden besondere G. aufgestellt. Im Großen Hauptquartier leitete der Chef des G. des Feldheeres unmittelbar unter dem Kaiser als oberstem Kriegsherrn die Operationen des Feldheeres; er übte nicht nominell, aber tatsächlich reine Feldherrntätigkeit aus. Dem Kriegsministerium war der G. des Feldheeres nicht unterstellt.

Nach Art. 160 des Versailler Diktats mußten der Große G. und ähnliche Einrichtungen aufgelöst werden. In der Reichswehr befanden sich nur bei den höhern Stäben G.offiziere. In der neuen Wehrmacht ist der G. dem Oberbefehlshaber des Heeres unterstellt, ist aber ähnlich gegliedert wie in der alten Armee.

In Österreich-Ungarn stand der »Chef des G. für die gesamte bewaffnete Macht« persönlich unter unmittelbarem Befehl des Kaisers, war aber zugleich Hilfsorgan des Reichskriegsministers. Der G. erhielt Ersatz durch Offiziere, die sich auf der Kriegsschule ausgezeichnet hatten. 1901 wurde ein einheitliches G.skorps für das Heer, die Landwehr und die Honvéds gebildet. Bei höhern Stäben bildeten G.soffiziere unter einem Chef die G.sabteilung.

Ähnliche Generalstäbe haben alle Militärmächte, bes. sind der englische (seit 1906), der italienische, der türkische und der japanische G. nach dt. Muster geschaffen. — In Frankreich ist der G. (1818 als geschlossenes Korps gegr.) dem Kriegsministerium unterstellt, doch scheidet seit 1890 der Chef bei Ministerwechsel nicht mehr aus dem Amte. Der G. besteht aus Offizieren aller Waffen, die sich die Befähigung (brevet d'état-major) auf der Ecole supérieure de guerre oder durch besondere Prüfung erworben haben. Sie tragen besondere Abzeichen: Blitz am Kragen, Fangschnüre. Aufgaben, Gliederung in Sektionen und Dienst des Truppen-G. sind denen des ehemaligen dt. G. sehr ähnlich, doch bearbeitet der frz. G. auch die Vorbereitung der wirtschaftl. Mobilmachung. — Der russische G., ergänzt aus auf der Nikolai-G.sakademie ausgebildeten Offizieren, war zahlreicher als der deutsche. In der Sowjetunion heißt die entsprechende Behörde »Hauptstab der roten Armee«. Der Hauptstab, mit einem Chef an der Spitze, untersteht dem Revolutionären Kriegsrat; er ist der Heeresverwaltung nebengeordnet. Sein Arbeitsgebiet umfaßt Operationen, Nachrichtenwesen, Ausbildung, Organisation, Mobilmachung, Topographie. Die Vorbildung

erfolgt auf der Kriegsakademie in Moskau. — Der G. der Ver. St. v. A. ist in das Kriegsdepartement eingegliedert, der Chef dem Kriegssekretär unterstellt. — Die G.schule war früher in Frankreich (Ecole d'état-major [ekŏl dĕtą̆ mäschȯr] bis 1876, seitdem Ecole supérieure de guerre [-süpĕriȯr dŏ gär]) und anderwärts Schule zur Ausbildung von G.offizieren. Als Applikationsschulen sind in Frankreich außerdem höhere Militärschulen für Spezialfächer vorhanden. Rußland hatte die Nikolai-G.akademie in Petersburg, England hat das Staff-College (stăf kŏlidsch) zu Sandhurst. In Österreich entsprach bis 1919 der G.schule die Kriegsschule in Wien, im Dt. Reich die Kriegsakademien in Berlin und München.

Generalstabskarte, urspr. vom Großen Generalstab hrsg. Karte des Dt. Reiches im Maßstab 1 : 100000; wegen des Verhältnisses 1 cm Karte = 1 km Natur auch Zentimeterkarte genannt.

Generalstände (Etats généraux, ĕtą̆ schĕnĕrŏ), in Frankreich seit 1302 Abordnungen des Adels, der Geistlichkeit und der Städte, die bis z. B. des Absolutismus durch ihr Steuerbewilligungsrecht bedeutenden Einfluß besaßen. Von 1614 an nicht mehr berufen, erst wieder 5. 5. 1789 wegen der finanziellen Zerrüttung, verwandelten sich bald in die Nationalversammlung: damit begann die Frz. Revolution.

General Studbook (dschĕnĕrĕl stădbŭk), 1808 abgeschlossenes Verzeichnis sämtlicher engl. Vollblutpferde, Grundlage der engl. Vollblutzucht. Nur das Pferd gilt als engl. Vollblüter, das im G. verzeichnet ist oder dessen Abstammung lückenlos auf das G. zurückgeht.

Generalversammlung (Haupt-, Plenar-, Vollversammlung), bei ↑ Genossenschaften Versammlung, in der die Genossen ihre genossenschaftl. Rechte ausüben. Der G. entspricht bei ↑ Vereinen und bei Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit die ↑ Mitgliederversammlung, bei ↑ Gesellschaften m. b. H. die Gesellschafterversammlung, bei bergbaulichen Gewerkschaften die Gewerkenversammlung (↑ Bergrecht, Sp. 1190), bei Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien die ↑ Hauptversammlung (vor Erlaß des Aktiengesetzes vom 30. 1. 1937 auch G. genannt; vgl. Aktiengesellschaft, Sp. 204).

Generalversicherung (Abonnements-, Laufende Versicherung) liegt vor, wenn ein Inbegriff künftiger, nach Zahl und Umfang noch ungewisser Interessen durch einen Vertrag derart versichert wird, daß zwar die Einzelsätze der Prämie im voraus festgestellt werden, ihr Gesamtbetrag sich aber erst durch die vom Versicherer tatsächlich getragene Gefahr bestimmt. Die Interessen, die Gegenstand der G. sind, werden dann im Vertrag nur der Gattung nach bezeichnet, im Verlaufe der G. aber so, wie sie entstehen, dem Versicherer vom Versicherten aufgegeben. Neben der vorherrschenden, alle im Vertrag bezeichneten Risiken erfassenden »obligatorischen« G. stellt die »fakultative« G. dem Versicherungsnehmer die Auswahl der zu versichernden Objekte frei.

Die G. findet sich weniger in der Feuer-, häufiger in der Rück-, vor allem aber in der Gütertransportversicherung. Hier erhält der Versicherte ein »Versicherungsjournal« (»Beibuch«), in das laufend alle Transporte einzutragen sind. — Eine Abart der G. ist die fast ausschließlich in der Landtransportversicherung, und zwar von meist nur eine bestimmte Warengattung aufweisenden Betrieben getätigte »Abschreibepolice«, bei der die Prämie für eine bestimmte Gesamtversicherungssumme berechnet und im voraus bezahlt wird. (Bei G. dagegen bestimmt sich die Versicherungsleistung erst durch die vom Versicherer tatsächlich getragene Gefahr.) Sie unterscheidet sich von der »Pauschalpolice« dadurch, daß sich deren Prämien nicht wie die der Abschreibepolice nach der tatsächlich versicherten Summe, sondern nach Umsatz- und Transportumfang richten.

Generation (lat. generatio), 1) Zeugung (Generatio aequivoca, G. spontanea = Urzeugung). 2) In der Geschlechterfolge jedes einzelne Glied vor- oder rückwärts (Eltern, Kinder, Enkelkinder). G.swechsel, bei Pflanzen und Tieren der regelmäßige Wechsel der Fortpflanzungsart (↑ Fortpflanzung) in der Geschlechterfolge. — Parental-G.: Eltern-G. (Abk. in der Vererbungslehre: P.-Generation); Filial-G.: Tochter-G. bei Kreuzungen; die 1. Tochter-G. heißt 1. Filial-G. (F_1), die aus F_1 hervorgehende F_2 usw. 3) Gesamtheit aller zu einer bestimmten Zeit lebenden Menschen. Für fruchtbare wiss. Untersuchungen ist dabei weitere Begrenzung erforderlich auf: 4) G. als Gesamtheit aller zu einer bestimmten Zeit lebenden Glieder eines Volkes oder Menschen eines Kulturkreises. — Die ältere Chronologie pflegte nach Menschen-G. zu rechnen, deren durchschnittliche Dauer auf 30 Jahre festgesetzt wurde. Die moderne Geschichtswissenschaft hat seit Ottokar Lorenz vielfach die Auffassung vertreten, daß das Wesen einer G. in einem besonderen Stil, d. h. einer von der vorhergehenden (und kommenden) G. verschiedenen weltanschaulichen Haltung, wiss. Einstellung oder künstlerischen Bewertung bestehe. Das G.enproblem betrifft also solchen Stilwandel in seiner Beziehung zu einer natürlichen (biologischen) G. — Lit.: O. Lorenz, »Die Geschichtswissenschaft in ihren Hauptrichtungen« 1891; Pinder, »Das Problem der G. in der Kunstgesch. Europas« 1928²; A. Lorenz, »Musikgeschichte im Rhythmus der G.« 1928; W. Scheidt, »Lebensgesetze der Kultur« 1929; J. Petersen, »Die lit. G.en« 1930; E. Wechßler, »Die G. als Jugendreihe« 1930 und »Jugendreihen des dt. Menschen 1733—1933« 1934.

Generativ (lat.), auf Zeugung bezüglich.

Generator, der (lat.), Erzeuger: 1) von Dampf (↑ Dampfkessel), 2) von brennbaren ↑ Gasen, 3) von elektrischer Energie (↑ elektrische Maschinen).

Generell (vom lat. genus, »Gattung«), gattungsmäßig, allgemein.

Generieren (lat.), erzeugen. — Generisch, das Geschlecht oder die Gattung betreffend.

Generös (frz.), edel, großmütig; freigebig. — Generosität, Edel-, Großmut; Freigebigkeit.

Généroſité-Orden (Ordre de la générosité [ördr dŏ lä schä-], später Gnadenkreuz genannt), brandenburg. Verdienstorden, gest. 1667. 1 Klasse. Achtspitziges, blaugeschmeltztes Kreuz mit goldenen Adlern in den Winkeln, auf dem oberen Kreuzarm ein goldenes F, auf den anderen Kreuzesarmen in Goldschrift Géné rosi té (frz., »Edelmut«). Band: schwarz.

Genese, die (Genesis, grch.), Entstehung, Ursprung, Entfaltung, Entwicklung; dazu Eigenschaftswort: genetisch, erzeugend, entstehend, sich auf Erzeugung, Entstehung, G. beziehend. Die genetische Methode sucht dadurch Erkenntnisse über eine Sache zu gewinnen, daß sie deren Entstehung und

Entwicklung in der Zeit genau untersucht, bes., was das Seelenleben anlangt, in der Genetischen ↑ Psychologie.

Genesee, der (dschĕnĕßī), Fluß in den Ver. St. v. A. (31 G 2), aus dem nördl. Pennsylvanien, bildet bei Rochester die 30 m hohen G.-Fälle, mündet, 230 km lang, in den Ontario-See.

Genesis, die (grch., »Entstehung«), Bez. des 1. Buches Mose, weil dieses mit der Schöpfung der Welt beginnt. ↑ auch Genese.

Genestet (chē-), Petrus Augustus de, niederl. Remonstrantenprediger und Dichter, * 21. 11. 1829 Amsterdam, † 2. 7. 1861 Rozendaal, 1852 Prediger in Delft, in Verserz. und Ged. romantisch, dann realist.-humoristisch: »Eerste Gedichten« 1851, »Laatste der Eerste« (»Die letzten der ersten [Ged.]«) 1861, darin: »Fantasio«, »Sint Nicolaasavond«, »De Mailbrief« (»Uberseebrief«). »Leekedichtjes« (»Laiengedichte«) sind Epigramme und kurze Ged. über kirchl. Streitigkeiten. Ausg. mit Biogr. von Tiele 1869.

Genesung (Rekonvaleszenz, die, lat.), Zustand zw. eigentl. Krankheit und vollkommener Wiederherstellung der Gesundheit, bes. nach schweren, fieberhaften Krankheiten, in der der Körper seinem früheren Zustand zustrebt. Das Allgemeinbefinden ist gehoben, doch besteht nach Bewegungen noch eine erst allmählich schwindende Schwäche, zuweilen auch unregelmäßige Herztätigkeit und vor allem große Anfälligkeit, schwankende Stimmung, Hautblässe, Neigung zum Schwitzen usw. Die Lebensführung, bes. die Ernährung, muß ärztl. überwacht werden, Diätfehler und andere Versehen führen leicht zu Rückfällen (Rezidiven, lat.) oder anderen Erkrankungen (Nachkrankheiten). Beschleunigung der G. durch Badekuren, Aufenthalt in Klimakurorten usw. — G.sabteilungen, hinter der Feldarmee von den Kommandostellen der Etappe eingerichtete Sammelstellen aus nicht mehr kranken, aber für den Felddienst noch unbrauchbaren Mannschaften.

Genetik, die (grch.), Lehre von der Vererbung, ↑ Vererbungslehre.

Genettenfelle (sch-), Felle von den südwesteurop. und afrik. Ginsterkatzen (↑ Schleichkatzen) mit dunklen Rückenstreifen oder -flecken und geringeltem Schweif.

Geneva (dschĭnīwĕ, »Genf«), Stadt in den Ver. St. v. A., im Staate New York (31 G 2), am Seneca-See, (1930) 16000 Ew.; landw. Versuchsstation (Samen, Blumen, Baumschulen).

Genever, der (niederl. Ausspr. ch-; frz. Genèvre, schönäwr), holländischer, über Wacholderbeeren destillierter feiner Kornbranntwein von zartem Wacholdergeschmack.

Genezareth, See (Genesareth, Galiläisches Meer; arab. Bahr et Tabarije), fischreicher See (Depression 208 m unter dem Meere) im nördl. ↑ Palästina (27d D 3), 21 km lang, 11 km breit, vom Jordan durchflossen und zw. die Berge Galiläas und des Dscholan eingebettet. Zu Jesu Zeiten mit zahlreichen, jetzt verödeten Uferstädten (Tiberias, Kapernaum u. a.).

Genf (frz. Genève, schönäw), Hptst. des schweiz. Kantons G., am Westende des ↑ G.er Sees (20 A 4), beiderseits des Ausflusses der Rhône (über diese 7 Brücken: u. a. die Mont-Blanc-Brücke), (1934) 146300 meist Frz. sprechende Ew. Drittgrößte schweiz. Stadt, Hauptsitz des Uhrenhandels, glänzende Fremdenmetropole mit herrl. Anlagen und Hotelpalästen. Als Mittlerin zw. West- und Mitteleuropa ist G. ein Brennpunkt des internat. polit. (Völkerbundssitz), wirtschaftl. und geistigen Lebens (Universität 1559 von Calvin gegr., Geburtsstadt von J. J. Rousseau). — Bijouterie- und Uhrenind., Bahnknoten, Dampferstation, Flughafen (in Cointrin), Rundfunksender, Effektenbörse. Got. Kathedrale Saint-Pierre (1035), Monument Brunswick (Mausoleum), Völkerbundspalast, Reformationsdenkmal; Bischofssitz.



Genf.
1 Bahnhof (Gare Cornavin), 2 Notre-Dame, 3 Brunswick-Denkmal, 4 Tour de l'Île, 5 Rousseau-Insel, 6 Cathédrale Saint-Pierre, 7 Theater, 8 Victoria Hall, 9 Konservatorium, 10 Universität, 11 Museum, 12 Russische Kirche, 13 Zum Völkerbund-Palais.

Geschichte. Das Gebiet des Kantons G. war schon in der Steinzeit besiedelt, später Wohngebiet der Allobroger, nach Eroberung durch Cäsar (Verhinderung des Durchmarsches der Helvetier 58 v. Chr.) zur röm. Prov. Maxima Sequanorum gehörig. Die Stadt G. war Hptst. der Allobroger, im 5.—6. Jh. Sitz der burgund. Könige, kam mit Burgund 1033 an das Dt. Reich. Seit dem 5. Jh. war es Sitz eines Bischofs, der bis ins 13. Jh. landesherrl. Gewalt ausübte. Seine Macht wurde durch das Eindringen Savoyens beeinträchtigt, das die Bürger als Bundesgenossen im Kampf gegen den Bischof benutzte. Durch Verbindung mit Savoyen wurde G. in die Burgunderkriege verwickelt. 1519 verbündete sich G. mit Freiburg, 1526 mit Bern, 1584 mit Bern und Zürich zum Schutz gegen savoyische Übergriffe. 1602 wurde ein savoyischer Überfall, die Eskalade, siegreich abgeschlagen; zur Erinnerung daran ist der 12. 12. Kantonsfeiertag. 1536 wurde die Reformation endgültig angenommen. Von 1541 an wurde ↑ Calvin geistiger und polit. Beherrscher der Stadt. Nach Vertreibung des Bischofs übernahm G. den größten Teil der bischöfl. Herrschaften und errichtete eine republikan. Verfassung. In der Folgezeit bildete sich aber eine aristokratische Geschlechterherrschaft aus, gegen die im 18. Jh. wiederholt Aufstände ausbrachen. 1798 bis 1814 war G. als Hptst. des Dep. Léman mit Frankreich vereint, trat 1815 als 22. Kanton der Eidgenossenschaft bei. Die gemäßigt-dem. Verfassung von 1814 wurde 1841 von den Radikalen unter

Führung von Fazy gestürzt, 1847 eine neue radikale Verfassung geschaffen, unter der Fazy auf Grund seiner persönl. Machtstellung eine Art Diktatur ausübte, die G. großen Aufschwung brachte. 1857 wurde er von der Opposition gestürzt. Der Kirchenkampf war in G. sehr heftig, bes. von dem Radikalen Carteret gegen den Bischof Kaspar Mermillod (-mijǒ; * 22. 9. 1824 Carouge, † 23. 2. 1892 Rom, 1890 Kardinal) geführt. Mermillods streng röm. Katholizismus entfremdete die lib. Altkatholiken und führte 1876 zur Gründung eines schweiz. Nationalbistums und Aufhebung der Nunziatur. Mermillods Versuche, das Bistum G. neu zu gründen, hatten seine Ausweisung zur Folge; 1883 wurde er Bischof von G. und Lausanne (Sitz in Lausanne). 1909 erfolgte die gesetzl. Trennung von Kirche und Staat. Die Verfassung von 1909 ist mit vielfachen Änderungen noch heute in Kraft. — Um G. wirtschaftl. Bewegungsfreiheit zu sichern, wurden 1815 und 1816 in den savoyischen Nachbargebieten Gex, Faucigny, Chablais zollfreie Zonen errichtet, die 1860 nach Erwerbung Savoyens durch Frankreich in neuer Form anerkannt und in die schweiz. Neutralität einbezogen wurden. Nach dem Weltkrieg versuchte Frankreich, sich seinen Verpflichtungen zu entziehen (Zonenstreit), doch wurden G.s Rechte 1932 vom Haager Schiedsgericht erneut bestätigt und die Zonen wiederhergestellt.

Genfer Abkommen, Namen verschiedener in Genf abgeschlossener Verträge, z. B. der drei als † Genfer Konvention bezeichneten G. vom 22. 8. 1864, 6. 7. 1907 und 27. 7. 1929; ferner das G. vom 27. 7. 1929 über die Behandlung der † Kriegsgefangenen, das von 14 Staaten angenommen wurde, der Genfer Vertrag über Seehäfen vom 9. 12. 1923, das † Genfer Protokoll, das G. über die † »Genfer Generalakte« vom 26. 9. 1928, endlich das G. über † Oberschlesien zw. dem Dt. Reich und Polen vom 15. 5. 1922, von dem eine Reihe von Bestimmungen am 15. 6. 1937 außer Kraft getreten ist.

Genfer Generalakte, † Genfer Abkommen vom 26. 9. 1928 »zur friedl. Regelung internat. Streitigkeiten«, zerfällt in 4 Kapitel: Vergleichsverfahren, Schiedsverfahren, Gerichtsverfahren, Allgemeines. Da diese Kapitel von den einzelnen Mächten nicht geschlossen, sondern einzeln angenommen werden dürfen und angenommen worden sind, da überdies die Mächte, die einzelne Kapitel (z. B. 1 und 4) angenommen haben, wie Großbritannien, Frankreich und Italien, erhebliche Vorbehalte gemacht haben, ist alles andere als einheitliches Recht entstanden; im Zusammenhang mit den der G. z. T. widersprechen- sichtlich geworden, daß dem Völkerrechtsgedanken beziehungen zw. den einzelnen Staaten so unübersichtlich geworden, daß dem Völkerrechtsgedanken mehr geschadet als genützt wird.

Genfer Konvention, häufig gebrauchter Name für die drei † Genfer Abkommen vom 22. 8. 1864, 6. 7. 1907 und 27. 7. 1929 »über die Verbesserung des Loses der Kranken und Verwundeten bei den Armeen im Felde«. Von diesen ist das erste von nahezu allen, das zweite von 40 Staaten ratifiziert worden, während das dritte nur im Bereich von 15 Staaten gilt. Schon 1868 versuchte die von dem Schweizer Dunant angeregte »Genfer Konferenz«, eine private internat. Vereinigung, die G. auf den Seekrieg auszudehnen. Das gelang erst in dem Haager Abkommen vom 29. 7. 1899 und den 10 Haager Abkommen von 1907, von denen jenes von 46, diese von nur 26 Staaten ratifiziert wurden. Hiernach ist bestimmt: Verwundete oder kranke Militärpersonen sind ohne Unterschied der Staatsangehörigkeit von der Kriegspartei, in deren Hand sie sind, aufzusammeln, auf See aufzunehmen, zu achten und zu pflegen, und zwar nur dann als Kriegsgefangene, wenn sie der feindl. Streitmacht angehören. Gefallene und Verwundete sind vor Beraubung, letztere auch vor Mißhandlung zu schützen. Die Kriegsparteien sollen sich über Namen und Unterbringung der gefangenen Verwundeten und Kranken unterrichten. Feindliche Handlungen gegen bewegliche und unbewegliche, durch das Genfer † »Rote Kreuz« als solche kenntlich gemachte Sanitätsformationen (Wagen, Kraftfahrzeuge, Eisenbahnzüge, Flugzeuge [seit 1929], Lazarettschiffe, die überdies durch einen weißen Anstrich und einen grünen [private durch einen roten] Querstreifen kenntlich zu machen sind, sowie Spitäler, Sammel- und Verbandplätze) sind verboten, es sei denn, daß sie mißbräuchlich verwendet werden. Ärzte, Pfleger, Träger, Verwaltungsbeamte usw. der Sanitätsformationen, der Lazarette an Bord der Kriegsschiffe und der Lazarettschiffe sowie die Feldgeistlichen sind bes. geschützt. Sie sind, wenn sie in die Gewalt des Gegners geraten, nicht als Kriegsgefangene zu behandeln, sofern sie durch eine »Rote-Kreuz-Armbinde« kenntlich gemacht sind. Es soll ihnen freistehen, ihrer Hilfstätigkeit bis zu ihrer Rücksendung nachzugehen. Sanitätsflugzeuge dürfen das Kampfgebiet während des Kampfes nicht überfliegen. Wenn sie bei dem Abtransport von Kranken, Verwundeten oder Schiffbrüchigen oder bei der Beförderung von Sanitätspersonal auf dem vom Gegner besetzten Gebiet landen, dürfen sie nicht festgehalten werden. Doch darf das Flugpersonal nur im Sanitätsdienst verwendet werden; bekanntgewordene Umgehungen dieser Verpflichtung ziehen Repressalien nach sich. Lazarettschiffe handeln während der Schlacht auf eigene Gefahr; sie dürfen die Kampfmaßnahmen nicht erschweren oder behindern. Kriegsschiffe der Kriegführenden dürfen feindl. Lazarettschiffe anhalten, durchsuchen, ihre Entfernung vom Schauplatz erzwingen, ihre Fahrtrichtung bestimmen, ja sie vorübergehend festhalten. Lazarettschiffe von Neutralen genießen weitergehende Vergünstigungen, desgl. neutrale Handelsschiffe, die Verwundete, Schiffbrüchige oder Kranke an Bord nehmen. Alle diese Vorrechte dürfen aber nur in Anspruch genommen werden, wenn diese Schiffe rechtzeitig vor der Verwendung dem Kriegsgegner als Lazarettschiffe benannt werden, ferner solange sie nicht dazu benutzt werden, dem Gegner (etwa durch Nachrichtenübermittlung) zu schaden, und wenn feststeht, daß sie ausschließlich ihrer Bestimmung dienen.

An Stelle des † Roten Kreuzes verwendet die Türkei auf Flaggen und Armbinden den Roten Halbmond, Persien den Löwen mit der roten Sonne, Japan das Rote Kreuz, das mit weißen Strichen durchquert ist, Siam das Rote Kreuz und eine rote Flamme.

Die Staaten sind verpflichtet, die Bestimmungen der G. ihren Militärangehörigen bekanntzumachen (z. B. in den Kriegsartikeln) und die Militärstrafgerichtsbarkeit mit den Bestimmungen der G. in Einklang zu bringen. Im Weltkrieg ist den Bestimmungen der G. i. allg., auf dt. Seite stets, entsprochen

worden. Verletzungen der G. kamen namentlich auf seiten der Entente bei Verwendung von außereurop. Heeresangehörigen vor, die im Sinne der G. zu schulen z. T. ganz unmöglich war. Das Dt. Reich hat auch deshalb gegen die Verwendung von Farbigen im Weltkrieg protestiert.

Genfer Protokoll, von der Völkerbundsversammlung in Genf 2. 10. 1924 auf frz. Betreiben angenommene Entschließung zur Sicherung des Besitzstandes der Siegermächte des Weltkrieges gegen angebliche Angriffsabsichten, bes. des Dt. Reiches. Da Großbritannien, unter dem Druck der Dominions, die von einer solchen Garantie des frz. Besitzstandes nichts wissen wollten, die Annahme versagte, erlangte das G. keine Gültigkeit.

Genfer See (frz. Lac Léman, läk lēmąn, oder Lac de Genève, =dö schönäw), größter Alpensee (581 qkm), an der frz.-schweiz. Grenze zw. Schweizer Jura und Savoyer Alpen (20 AB 4), am Nordufer von Rebenhügeln (La Côte) umsäumt, im S. von bewaldeten Alpenausläufern begrenzt. Die schweiz. Gürtelbahn verbindet die herrl. gelegenen Uferstädte und Villenorte, Mittelpunkte des Fremdenverkehrs. Die Rhône durchfließt den See der Länge nach und lagert darin ihren Schutt ab; außer ihr münden noch gegen 70 kleine Flüsse (z. B. Veveyse). — Im Zungenbecken eines Eiszeitgletschers entstanden, ist der See 310 m tief. Zwei Drittel liegen auf schweiz., ein Drittel auf frz. Gebiet.

Gengenbach, bad. Stadt und Sommerfrische im Schwarzwald, südö. von Offenburg (5 D 2), im Kinzigtal, 176 m ü. M., (1933) 3500 Ew.; Sägewerke, Papierind. — G. entstand neben der Reichsabtei (Benediktiner, 746—1803, seit 15. Jh. reichsunmittelbar), 1231 bezeugt, vom 15. Jh. bis 1803 Reichsstadt.

Gengenbach, Pamphilus, Meistersinger, * um 1480 Basel, † das. 1525 als Buchdrucker, Anhänger der Reformation (»Die Totenfresser«, Streitgespräch gegen den kath. Klerus), schrieb Fasnachtsspiele: »Die Gauchmatt« 1517 (gegen die Buhlerei), »Die 10 Alter dieser Welt«, eine satir. »Novella« gegen Murner, damit Gegner eines der stärksten Verfechter der Gegenreformation. Ausg. von Goedeke 1856. Lit.: Lendi 1926.

Gengler, Heinrich Gottfried, Rechtshistoriker, * 25. 7. 1817 Bamberg, † 28. 11. 1901 Erlangen als Prof. (seit 1847), bes. verdient um die Erforschung der dt. Stadtrechte: »Dt. Stadtrechte des M. A.« 1852, »Dt. Stadtrechtsaltertümer« 1881 u. a.

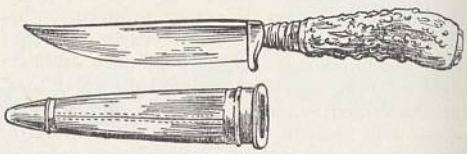
Genial (lat.), Genie bekundend; schöpferisch; hervorragend. — **Genialität,** Schöpferkraft; schöpferische Veranlagung.

Genick, der † Nacken.

Genickbrechen, tödliche Quetschung des Rückenmarks kurz nach seinem Austritt aus dem Gehirn infolge Bruches oder Verrenkung eines Halswirbels.

Genickfänger (Nickfänger, Nicker), dolchartiges Messer (Abb.) zum Töten von Wild mittels † Genickstichs (= Genickfang), heute meist durch den † Fangschuß ersetzt.

Genickstarre (Zerebrospinalmeningitis, Meningitis cerebrospinalis epidemica, epidemische Gehirnhautentzündung), vom Meningococcus intracellularis (Diplococcus intracellularis meningitidis) verursachte Infektionskrankheit, die epidemisch, gelegentlich sporadisch auftritt. Die Bakterien dringen wahrscheinlich auf dem Lymphweg vom Nasen-Rachenraum durch die Siebbeinplatten in die Schädelhöhle ein, sollen aber auch über die Blutbahn in die Hirnhäute gelangen. Ansteckung vermutlich durch Berührung von Mensch zu Mensch. Kinder sind gefährdeter als Erwachsene. Dauer der Inkubationszeit zw. 2 und 4 Tagen. Dem Ausbruch der Krankheit gehen meist Anfangserscheinungen, wie Gliederschmerzen, Kopfweh, Erbrechen, Abgeschlagenheitsgefühl, voraus. Häufig beginnt die G. mit Nasen- u. Rachenentzündung. Für den Verlauf ist bes. kennzeichnend der in den ersten Tagen auftretende Bläschenausschlag (Herpes) an den Lippen, im Gesicht, an den



Genickfänger.

Gliedmaßen. Auch masern- und scharlachähnliche Ausschläge werden beobachtet. Das Fieber ist uncharakteristisch. Der Kopf ist nach hinten gezogen, der Nacken steif. Die Erscheinungen von seiten des Nervensystems sind wechselnd (Schwindel, tonisch-klonische Krämpfe, Muskellähmungen). Starke Abmagerung. Bei scheinbar günstigem Ausgang bleiben häufig Störungen der Hirnnerven zurück (Taubheit, Verlust der Sprache, Erblindung), auch geistige Defekte. Die Sterblichkeit ist ziemlich groß. Behandlung mit einem spezifischen Meningokokkenheilserum. Wiederholte Lumbalpunktionen (Ablassen von Rückenmarksflüssigkeit durch Anzapfen des Rückenmarkskanals) mit und ohne Einspritzung von Medikamenten wirken günstig. Verhütung: Absonderung der Kranken, bakteriolog. Untersuchung in der Umgebung des Kranken, Desinfektion in der Wohnung.

Genickstich, Tötung mittels dolchartigen Messers † (Genickfänger), das zwischen Hinterhauptsbein und erstem Halswirbel eingestoßen wird. — **Genickschlag** erfolgt mittels der Schlachthacke, beim Kaninchen mittels der Handkante hinter die Ohren; in beiden Fällen treten infolge Zerstörung des verlängerten Marks Niederstürzen und Bewegungslosigkeit ein, jedoch bleiben Bewußtsein und Schmerzempfindung.

Genie, das (frz., sch=; Genius, der, aus dem lat. genius), urspr. der angeborene »Schutzgeist«, dann der »schöpferische Geist« überhaupt, bezeichnet den höchsten Grad besonderer »Begabung« wie den Begabten selbst. Je nach der Art der einzelnen Begabung spricht man vom philos., staatsmänn., musikal., milit. usw. G. Besondere Bedeutung erhielt die Auffassung vom G. schon durch Klopstock und Herder, dann in der auch † Geniezeit genannten Sturm-und-Drang-Zeit. G. wurde bald Schlagwort für jeden auf dem Gebiet der freien Kunst Arbeitenden; ähnlich wie später im Expressionismus betonte man die Regelwidrigkeit, die Ausnahme, das Originelle schlechthin als Ausdruck der Genialität, ohne auf den verbindlichen Inhalt echten G.tums zu achten. Dann versuchte man sogar das G. psychol. zu erklären und in Zusammenhang mit Anomalität und Irrsinn zu setzen (vgl. † Lombroso, »G. und Irrsinn« 1864, dt. 1887, Lange-Eichbaum, »G., Irrsinn und Ruhm« 1935²). Auf die eigentliche Bedeutung machte Goethe, selbst Prototyp des

Universal-G., aufmerksam. Während Kant schon eine Rechtfertigung des G.begriffs sucht, das G. aber allein als »Naturgabe«, als »angeborenes produktives Vermögen des Künstlers«, als »angeborene Gemütsanlage, durch welche die Natur der Kunst die Regel gibt« erklärt, weist Goethe auf den eigentlichen Inhalt des G. hin: nicht allein die produktive Einbildungskraft, sondern das gesetz- und gestaltbildende »Handeln und Tun« entscheidet; das G. vermag alles durch Charakter und Geist. Diese Deutung entspricht auch dem Weltbild der neuesten Geschichtsauffassung. Das G. ist originell in seiner Leistung durch die Lösung scheinbar bisher unlösbarer Probleme, durch Aufzeigung bisher ungesehener Ideengänge und schafft dadurch neue Situationen, gibt seinem Zeitalter neuen Geist und neue Ziele, der Gemeinschaft die Kultur und den Völkern neue Lebensinhalte. Die Eigenart des genialen Schaffens besteht nicht nur in Regellosigkeit, sondern in der Schaffung neuer Regeln; bes. hierdurch bindet und verpflichtet das G. seine Umgebung. Die Unmittelbarkeit der intuitiven Eingebung weist auf das Geheimnis der genialen Persönlichkeit hin, das nicht analysiert werden kann, wie es der Materialismus wollte. Aber der Zusammenhang zw. der schöpferischen Weisheit und der willensmäßigen Tatumsetzung weist auf notwendige Gemeinschaftsbindungen hin. Bes. die neueste Vererbungs- und Konstitutionslehre hat bestimmte Zusammenhänge zw. Vererbung, Konstitution und Rasse auch beim G. nachgewiesen (vgl. E. Kretschmer, »Geniale Menschen« 1931).

Genie (frz., sch-), Bez. für das milit. Ingenieurwesen. — G.-stab, im österr. Heer bis 1919 Stab zur Leitung des kriegsbautechnischen Dienstes, zur Mitwirkung im Festungskrieg.

Genieren (frz., sch-), belästigen; sich g., gehemmt sein, sich unsicher fühlen, sich schämen.

Geniezeit (sch-), in der dt. Lit. Kennzeichnung der Sturm-und-Drang-Zeit (2. Hälfte des 18. Jh.), die im Ausbruch der schöpferischen Talente und in Anlehnung an das Genie Shakespeare (Geniekult) nur eigengesetzliche Kunstregeln des Genies gelten lassen wollte; sie setzte Naturkraft und Genialität gleich.

Genippikräuter (Genep[p]ikräuter) ↑ Beifuß (Sp. 1109) und ↑ Schafgarbe.

Genista, Pflanzengattung, ↑ Ginster.

Genitalien (lat., Genitalorgane), die Geschlechtsorgane.

Genitiv, der (Genetiv, auch -tiv, lat. casus genetivus oder paternus, »zeugender Fall, Fall der Vaterbeziehung«), zweiter oder Wes- (Wessen-) Fall in der ↑ Deklination, weist auf eine irgendwie geartete Beziehung des durch den Stamm des Wortes bezeichneten Gegenstandes zu beliebigen anderen Gegenständen oder Sachverhalten hin (des Hauses Größe, Farbe, Alter, Gestalt usw.).

Genius, der (lat., Mz. genii, »Geniën«), in der röm. Religion Schutzgeist des einzelnen Menschen (Mannes), urspr. vielleicht Dämon der Zeugungskraft (g. natalis); in Schlangengestalt gedacht, mit Opfern geehrt. Einen G. haben auch Orte (g. loci), Gemeinden, Völker (g. populi Romani). In der röm. Kaiserzeit Eid der Beamten u. a. beim G. des Kaisers. Später wie ↑ Genie gebraucht. — In der antiken Kunst geflügelt dargestellte nackte Figur, den Sinn des Kunstwerkes andeutend, z. B. den Tod (Greis auf Stab gestützt, oder Knabe mit gesenkter Fackel), das Leben (Knabe mit erhobener Fackel), die Liebe (kleiner Liebesgott) u. a.

Gennadios, Georgias, grch. Gelehrter, * 1786 Selybria (Thrazien), † 1854 Athen, Organisator des grch. Schulwesens unter Kapodistrias.

Gennadios II. (Georgios Scholarios), Patriarch von Konstantinopel (1453—59), * um 1400, † um 1468 in einem mazedon. Kloster, obwohl Laie, bedeutend als Philosoph und Theolog, trat auf dem Konzil zu Florenz für die Wiedervereinigung der oriental. mit der röm. Kirche ein, gegen die er aber seit etwa 1444 polemisierte; erreichte von den Türken nach der Eroberung Konstantinopels die Duldung der grch. Kirche; als Opfer kirchlicher Intrigen ging er schließlich ins Kloster.

Gennargentu (dschënärdsch-; Monti del G.), höchste Berggruppe Sardiniens (24 B 4, 5), im Punta la Marmora 1834 m.

Genom, das (grch.), Bez. für die (in der Regel haploïde) Chromosomengarnitur der Keimzelle (Chromosomensortiment; ↑ Zelle). — G.mutation, Erbänderung, die in der Änderung der Zahl der Chromosome (↑ Zelle) besteht. Einzelne Gene u. die Struktur der Chromosome bleiben unverändert.

Genosse (ahd. ginōzo, altsächs. ginōt, zu ahd. nōz, angelsächs. neah, »Vieh«), ursprünglich »der das gleiche Vieh hat, es auf der gleichen Weide hält«. Die german. Neigung zur Genossenschaftsbildung zeigt sich hier wie in verwandten Gemeinschaftsbildungen (»Geselle«, »Gesinde«), von denen heute nur noch geringe Reste leben. Sie reichen in german. und ahd. Sprache von der ↑ Gefolgschaft, der Eid-, Haus-, Hof- u. Markgenossenschaft bis zum Arbeitsgenossen, dem Gesellen. Auch mittellat. compānio, frz. compagnon ist nach german. Muster gebildet. 1879 nannten sich die Sozialdemokraten G. und wollten damit den ersten Teil des Parteinamens übersetzen. Der Nationalsozialismus hat dem Wort wieder seine german. Gemeinschaftsbedeutung gegeben: den Volksgenossen setzte er an Stelle des sinnlosen »Klassengenossen«. Mit Partei-G., gleichbedeutend mit Kampf-G., knüpft er wieder an das german. Gefolgschaftswesen an.

Genossenschaften, im weiteren Sinn alle dauernden Personengemeinschaften zur Verfolgung bestimmter Zwecke; unter diesen Begriff fallen nicht nur die Vereine und Gesellschaften, z. B. die Handelsgesellschaften, sondern auch der Staat und die Gemeinde. Im engeren (heute meist gebräuchl.) Sinn versteht man unter G. nach § 1 GenG. die Erwerbs- und Wirtschafts-G. (engl. Cooperative societies, kŏŏpĕrĕtĭw ssŏssajitis; frz. Associations coopératives, -ssjäßjon kŏŏpĕrätĭw), nämlich »Gesellschaften von nicht geschlossener Mitgliederzahl, welche die Förderung des Erwerbs (Erwerbs-G.) oder der Wirtschaft (Wirtschafts-G.) ihrer Mitglieder mittels gemeinschaftlichen Geschäftsbetriebs bezwecken«. In Gesetzgebung und Praxis wurde aber die Bez. G. auch für andere Vereinigungen, z. B. die Berufs-G. in der Sozialversicherung oder die Deich-G., die Wasser-G. usw., verwendet; diese G. haben aber Zwangscharakter (Zwangs-G.), während die Erwerbs- und Wirtschafts-G. auf Freiwilligkeit beruhen. Deich-G., Wasser-G. usw. werden als Real-G. bezeichnet, da die Zugehörigkeit zur G. mit dem Eigentum am Grundstück verbunden ist.

Das Wesen der G. besteht darin, daß sich Personen zusammenschließen zur Erfüllung wirtschaftl. Aufgaben, die der einzelne nicht zu erfüllen vermag und die von anderen nicht oder nicht in der gewünschten

Genossenschaften

Weise erfüllt werden. Durch Zusammenschluß wollen die G. kleinen Wirtschaften die Vorteile der Wirtschaftsweise des Großbetriebs (Einkauf im großen, billige und leichte Kreditbeschaffung usw.) verschaffen.

Arten der Genossenschaften. Die Einteilung kann verschieden erfolgen: Nach der Art der Aufgaben unterscheidet man Distributiv-G., die ihren Mitgliedern eine billigere und bessere Versorgung mit Bedarfsgegenständen gewährleisten (z. B. Kredit-, Rohstoff-, Bezugs-, Einkaufs-, Bau-, Verbraucher-G.) und Produktiv-G., die die Herst. auf gemeinsame Rechnung betreiben (Werk-G., Dresch-G. usw.). Die Einteilung der amtlichen dt. Statistik ↑ Tabelle (Sp. 1223). Nach dem Kreis der Mitglieder kann man drei große Gruppen unterscheiden: gewerbliche (städtische) G., landw. (ländliche) G. u. Verbraucher-G., zu denen die Wohnungs- und Bau-G. gehören.

Die Kredit-G. versorgen ihre Mitglieder mit Krediten und spielen auf dem Gebiet des kurzfristigen Personalkredits neben Sparkassen, Banken und privaten Geldgebern eine beachtliche Rolle. Die gewerblichen Kredit-G. (Vorschußvereine, Volks-, Gewerbebanken) pflegen alle Zweige des Bankgeschäfts und haben sich zu leistungsfähigen Kreditanstalten entwickelt. Die landw. Kredit-G. (Spar- und Darlehnskassen) beschränken sich meist auf eine Gemeinde und werden gewöhnlich ehrenamtlich geleitet. Sie befassen sich gewöhnlich auch mit dem Bezug von landw. Bedarfsartikeln und dem Absatz landw. Erzeugnisse.

Zu den Waren-G. gehören im Gewerbe: Einkaufs-G. des Handels (z. B. die ↑ Edeka-Organisation) und des Handwerks (Rohstoff-G.), Werk-G., die ihren Mitgliedern Maschinen und Geräte zur gemeinsamen Benutzung zur Verfügung stellen, Lieferungs-G., die Aufträge im großen annehmen, sie auf die Mitglieder verteilen und dadurch die Beteiligung des Handwerks an Großaufträgen ermöglichen, Magazin- und Absatz-G., die den gemeinsamen Verkauf der Erzeugnisse verschiedener Handwerkszweige durchführen; in der Landwirtschaft: Bezugs- und Absatz-G., die Düngemittel, Futtermittel, Saatgut, Kohlen und Maschinen für ihre Mitglieder einkaufen und die landw. Erzeugnisse für sie absetzen, Molkerei-G., Elektrizitäts-G., die die Versorgung bes. ländlicher Gebiete mit Elektrizität finanzieren, und sonstige Betriebs-G. (Viehverwertungs-, Winzer-, Dresch-, Brennerei-, Eierverwertungs-, Obst- und Gemüseverwertungs-, Silo-, Flachs- und Hanfverwertungs-G. usw.).

Die Bau-G. haben sich erst mit der Einführung der beschränkten Haftpflicht und mit dem Aufkommen der Sozialversicherung, die ihre Gelder im Wohnungsbau anlegte, stärker entwickeln können. Sie bauen Häuser für eigene Rechnung und vermieten die Wohnungen an die Mitglieder. Sie bauen ferner auch Eigenheime für Rechnung der Mitglieder.

Die Verbraucher-G. (Konsum-G., Konsumvereine) sind Zusammenschlüsse der Verbraucher im engeren Sinn. Sie kaufen Lebensmittel und andere Bedarfsartikel des tägl. Lebens im großen ein und verkaufen sie im kleinen an die Mitglieder. Die Verbraucher-G. haben schon früh die Eigenproduktion aufgenommen, eigene Bäckereien, Schlächtereien, Mineralwasserfabriken u. ä. errichtet.

Zentral-G. (Genossenschaftszentralen, Genossenschafts-G.). Mit der wachsenden Zahl der G. zeigte sich das Bedürfnis zur Bildung von Zentralen. So haben sich die Kredit-G. zu Zentralkassen (Verbandskassen) zusammengeschlossen. Bei den Waren-G. sind Einkaufszentralen (z. B. Edeka-Zentrale, Reichszentrale dt. Bäcker-G.) gebildet worden. Die landw. Bezugs- und Absatz-G. tätigen ihre Umsätze zum größten Teil über die Haupt-G.

Geschichte der Genossenschaften. G. spielten schon in der Wirtschaft der dt. Vorzeit (Sippen-, Dorf-, Mark-G.) und im M. A. (Mühlen-G., Zünfte) eine große Rolle. Diese z. T. mit Zwangscharakter ausgestatteten genossenschaftl. Gebilde verschwanden aber, als sich die liberalist. Tendenzen durchsetzten und die mittelalterl. gebundene Wirtschaftsordnung bis zur Einführung der vollen Gewerbefreiheit gelockert wurde. Sie erwachten erst wieder zu neuem Leben, als im 19. Jh. die liberalistisch-kapitalistische Wirtschaftsordnung zu sozialen und wirtschaftl. Auswüchsen führte, der Großbetrieb die kleinen und die mittleren Gewerbebetriebe zu verdrängen begann und der Bauer dem Wucher zu erliegen drohte. Während in Großbritannien die genossenschaftliche Entwicklung durch Gründung von Konsumvereinen (zuerst 1844 die »redlichen Pioniere von Rochdale«, 28 arbeitslose Flanellweber) und in Frankreich durch Errichtung von Produktiv-G. der Arbeiter ihren Anfang nahm, waren in Deutschland die ersten G. auf die Erhaltung des selbständigen Handwerks gegenüber der sich rasch ausbreitenden Industrie abgestellt. Als erste dt. G. gründete ↑ Schulze-Delitzsch 1849 einen Rohstoffverein der Tischler und einen solchen der Schuhmacher in Delitzsch und 1850 das. einen Vorschußverein (Kredit-G.). Etwa zur gleichen Zeit gründete F. W. ↑ Raiffeisen einen Hilfsverein für notleidende Landwirte und 1862 errichtete er den ersten Darlehnskassenverein in Anhausen. V. A. ↑ Huber hat durch seine Schriften zur Verbreitung der G., bes. der Konsumvereine, in Deutschland beigetragen.

Der Staat stand dem Genossenschaftswesen anfangs ablehnend gegenüber. Schulze-Delitzsch hat die Anerkennung der Rechtspersönlichkeit der G. durch Erlaß eines Genossenschaftsgesetzes erst nach langen Kämpfen durchgesetzt (Streit mit Lassalle, der Produktiv-G. mit Staatshilfe propagierte). Erst Mitte der 1890er Jahre begann der Staat an den G. Anteil zu nehmen, so bes. in Preußen 1895 durch die Gründung der Preuß. Zentralgenossenschaftskasse (seit 1932 ↑ Deutsche Zentralgenossenschaftskasse).

Die G. verdanken ihren raschen Aufstieg nicht zuletzt ihrem frühzeitigen Zusammenschluß zu Verbänden, die eine einheitl. Führung der angeschlossenen G. ermöglichten. Der »Allgemeine Verband der auf Selbsthilfe beruhenden Erwerbs- und Wirtschafts-G.« (Organ: »Innung der Zukunft«, seit 1866 »Blätter für Genossenschaftswesen«) wurde 1859 von Schulze-Delitzsch gegründet. Der 1901 gegr. »Hauptverband Dt. gewerbl. G.« wurde 1920 mit dem »Allgemeinen Verband« zum »Dt. Genossenschaftsverband« verschmolzen. 1877 gründete Raiffeisen den »Anwaltschaftsverband ländl. G.« (später Generalverband der dt. Raiffeisen-G.) in Neuwied (Organ: »Dt. Landw. Genossenschaftspresse«, seit 1864). Der Anwaltschaftsverband wurde 1930 mit dem von Haas 1883 gegr. »Allg. Verband der dt. landw. G.« (seit 1903 »Reichsverband der dt. landw. G.«) zum »Reichsverband der dt. landw. G.-Raiffeisen e. V.« vereinigt. Die beiden Spitzenverbände der Verbraucher-G. (Konsumvereine), der 1906 gegr.,

den freien Gewerkschaften nahestehende »Zentralverband dt. Konsumvereine«, Hamburg, und der 1908 gegründete, den christlichen Gewerkschaften nahestehende »Reichsverband deutscher Konsumvereine«, Düsseldorf, wurden 1933 zum »Reichsbund der deutschen Verbraucher-G.«, Hamburg, zusammengeschlossen.

Die Verbände schufen bald eigene Zentralkreditorganisationen für die G. So gründete Schulze-Delitzsch 1865 die Dt. Genossenschaftsbank von Soergel, Parrisius u. Co., die bereits den Giroverkehr unter den G. pflegte und 1904 von der Dresdner Bank als »Genossenschaftsabteilung« übernommen wurde. Daneben trat 1895 die Preuß. (seit 1932 Dt.) Zentralgenossenschaftskasse. Als landw. Zentralkasse des Anwaltschaftsverbandes (Raiffeisen) entstand 1876 die Landw. Zentraldarlehnskasse für Deutschland A.-G. in Neuwied. Der »Reichsverband« schuf Provinzial-Zentralkassen, die in der Reichsgenossenschaftsbank in Darmstadt ihre Spitze hatten. Die Funktionen der beiden landwirtschaftlichen Zentralinstitute wurden später von der Preuß. (jetzt Dt.) Zentralgenossenschaftskasse übernommen.

Die G. im Dritten Reich. Das dt. Genossenschaftswesen hat eine Ausdehnung und Mannigfaltigkeit angenommen, die es an die Spitze des Genossenschaftswesens aller übrigen Länder stellt. Entsprechend der sozialen Schichtung und der polit. Zersplitterung des dt. Volkes konnte es nicht ausbleiben, daß auch die G. von verschiedenen Zeitströmungen erfaßt wurden. So kamen die Konsumvereine, deren Mitglieder sich aus Arbeiterkreisen zusammensetzten, unter stark marxist. Einfluß, während anderseits der allg. bürgerlich-liberalist. Zeitgeist, der die ganze dt. Wirtschaft erfüllte, auch vor den gewerbl. und den ländl. G. nicht haltmachte. Erst dem Dritten Reich blieb es vorbehalten, die reine genossenschaftl. Idee, wie sie Schulze-Delitzsch und Raiffeisen urspr. gegen den Liberalismus geprägt hatten, von den Schlacken des Liberalismus zu befreien und sie zum Gleichklang mit dem Wirtschaftswollen des Dritten Reiches zu bringen. Die Voraussetzungen dazu waren bei den gewerbl. und den ländl. G. von Natur aus um so mehr gegeben, als in ihrem Genossenschaftsgedanken die grundlegenden Ideen des neuen Wirtschaftswollens vorgebildet sind: der Gemeinschafts- und der Treuhandgedanke, der Selbsthilfegedanke und der Dienstgedanke gegenüber umfassenderen Aufgaben der Nation. Lediglich überlebte Formen des Genossenschaftswesens, die mit den Grundsätzen nat.-soz. Wirtschaftspolitik nicht in Einklang zu bringen sind, sollen aufgelöst werden. So bestimmt das Ges. über Verbraucher-G. vom 21. 5. 1935 die Auflösung der bei Verbraucher-G. bestehenden Spareinrichtungen bis spätestens 31. 12. 1940. Zur Erleichterung der Abwicklung, bes. zur Sicherung der Einlagen der Genossen, ist ein Betrag von 60 Mill. RM. aus Reichsmitteln für lebensunfähige Verbraucher-G. zur Verfügung gestellt worden, die mit Zustimmung des Reichswirtschaftsmin. ihre Auflösung bis zum 31. 12. 1935 beschlossen haben. Die Neuerrichtung von Verbraucher-G. bedarf in Zukunft der Zustimmung des Reichswirtschaftsministers.

Die lebensfähigen G. aber sollen in den berufsständischen Aufbau des nat.-soz. Staates einbezogen werden. Nach dem Gesetz über den vorläufigen Aufbau des Reichsnährstandes vom 13. 9. 1933 gehören die landw. G. zum Reichsnährstand. Der Reichsbauernführer ist gleichzeitig Führer des dt. landw. Genossenschaftswesens. Er ist an die Stelle der früheren leitenden Organe des Reichsverbandes der dt. landw. G.-Raiffeisen und der Prüfungsverbände der landw. G. getreten. Dadurch ist die Gewähr geboten, daß sich die Führung des Genossenschaftswesens in Einklang hält mit den großen Aufgaben des Reichsnährstandes. Der Reichsbauernführer hat seine Führungsaufgaben auf die von ihm Beauftragten übertragen. Der Reichsverband der dt. landw. G.-Raiffeisen ist organisatorisch der Reichshauptabteilung III unterstellt, die regionalen Prüfungsverbände den Hauptabteilungen III bei den Landesbauernschaften. Die Genossenschaftsverbände sind zwar rechtlich selbständig geblieben, aber in den Gesamtaufbau des Reichsnährstandes eingegliedert. Daraus ergibt sich für die landw. G. die Verpflichtung, an dem Aufbau des Reichsnährstandes mit allen Kräften mitzuarbeiten. Umgekehrt kann sich der Reichsnährstand der G. zur Erfüllung bestimmter Aufgaben bedienen, soweit er dies für zweckmäßig, nützlich oder notwendig hält.

Durch die Anordnungen des Reichs- und Preuß. Wirtschaftsmin. vom 23. 10. 1936 wurden die gewerbl. G. in die Neuordnung der gewerbl. Wirtschaft einbezogen. Es handelt sich insgesamt um 4 Anordnungen: Durch die erste wird der Dt. Genossenschaftsverband als alleiniger oberster Prüfungsverband von gewerbl. G. aller Art anerkannt. Ihm obliegen auch Beratung und Betreuung aller gewerbl. G. in allen genossenschaftl. und geschäftl. Angelegenheiten. Die 2. Anordnung betrifft die Errichtung einer Fachgruppe »Gemeinschaftseinkauf« bei der Reichsgruppe Handel. Dieser Fachgruppe gehören neben Einkaufsvereinigungen sonstiger Rechtsform in erster Linie die Rohstoff-G. und die Wareneinkaufs-G. an, die beide wieder in der Fachuntergruppe »G.« zusammengeschlossen sind. Die 3. Anordnung bestimmt die Errichtung einer Fachgruppe »Handwerkl. G.« bei der Reichsgruppe Handwerk. Der Fachgruppe »Handwerkl. G.« gehören als Mitglieder die Produktiv-G., die Werk-G., die Absatz-G. und die Lieferungs-G. an. In der 4. Anordnung ist die Wirtschaftsgruppe »Kredit-G.« als Vertretung der gewerbl. und der ländl. Kredit-G. in der Reichsgruppe »Banken« anerkannt. Die Mitglieder dieser Wirtschaftsgruppe bestimmt der Dt. Genossenschaftsverband, soweit es sich um gewerbl. Kredit-G. (Fachgruppe »Gewerbl. Kredit-G.«) handelt, der Reichsnährstand, soweit es sich um landw. Kredit-G. (Fachgruppe »Landw. Kredit-G.«) handelt. Die Leiter der Fachuntergruppe »G.« bei der Fachgruppe »Gemeinschaftseinkauf«, der Fachgruppe »Handwerkl. G.« sowie der Fachgruppe »Gewerbl. Kredit-G.« sollen in Personalunion mit dem Dt. Genossenschaftsverband stehen. Die Grundsätze, die die ↑ Organisation der gewerbl. Wirtschaft überhaupt bestimmt haben, haben auch Anwendung auf das Genossenschaftswesen gefunden. Auch bei den gewerbl. G. sind der Führergrundsatz und der Grundsatz der Pflichtzugehörigkeit für die G. zum Dt. Genossenschaftsverband und zu den zuständigen Reichsgruppen Banken, Handel und Handwerk verwirklicht worden.

Statistisches. Es bestanden im Dt. Reich am 1. 1. 1937: rd. 3910 gewerbl. G. mit rd. 1,56 Mill. Mitgl. und 38,8 Md. RM. Umsatz (davon: rd.

Genossenschaften

1410 Kredit-G. mit 1,2 Mill. Mitgl. und 37 Md. RM. Umsatz, 2400 Waren-G. mit 360000 Mitgl. und 1,8 Md. RM. Umsatz); rd. 41500 landw. G. mit rd. 4,2 Mill. Mitgl. und 17,3 Md. RM. Umsatz (davon 18800 Kredit-G. mit 14,8 Md. RM. Umsatz, 8500 Molkerei-G., 3500 Bezugs- und Absatz-G., 5000 Elektrizitäts-G.); 3341 Bau-G. mit rd. 650000 Mitgl.; 1234 Verbraucher-G. mit über 2 Mill. Mitgl., über 8800 Verteilungsstellen. Dazu kamen als Zentral-G.: a) Zentralkreditanstalten: Deutsche Zentralgenossenschaftskasse (angeschlossen 39932 G., Umsatz: 25,3 Md. RM.), 14 Zentralkassen der gewerbl. G. (angeschlossen 1572 G., Umsatz: 12,1 Md. RM.), 23 Zentralkassen der landw. G. (angeschlossen [1935] 21468 G., Umsatz: 15,5 Md. RM.); b) Zentralwarenanstalten: 27 Zentralbezugs-G. des dt. Genossenschaftsverbandes, 25 Haupt-G. des Reichsverbandes der dt. landw. G. und die Deutsche Großeinkaufs-G. m. b. H. des Reichsbundes der dt. Verbraucher-G. (Abk.: GEG., hervorgegangen aus der früheren GEG. des Zentralverbandes u. der »Gepag« [Großeinkaufs- und Produktions-A.-G. deutscher Konsumvereine] des Reichsverbandes), Hamburg.

Gesamtbestand an Genossenschaften im Dt. Reich 1936 (ohne Zentral-Genossenschaften).

Genossenschaftsart	Insgesamt	Davon mit unbeschränkter Haftpflicht	Davon mit beschränkter Haftpflicht
1. Kredit-G.	19960	16506	3454
2. Rohstoff-G.	5301	837	4464
3. Wareneinkaufsvereine	1025	10	1015
4. Werk-G.	7008	713	6295
5. G. zur Beschaffung von Maschinen und Geräten	47	—	47
6. Magazin-G.	1605	40	1565
7. Rohstoff- u. Magazin-G.	282	1	281
8. Produktiv-G.	10633	2584	8049
9. Zuchtvieh- u. Weide-G.	966	49	917
10. Verbraucher-G.	1530	48	1482
11. Wohnungs- und Bau-G.	3792	6	3786
12. Sonstige G.	446	24	422
Zusammen:	52595	20818	31777

Genossenschaftsrecht. In Deutschland machte die rasche Ausbreitung des Genossenschaftswesens in der 2. Hälfte des 19. Jh. sehr bald eine gesetzl. Regelung notwendig, für die sich bes. Schulze-Delitzsch einsetzte. Sein Entwurf war die Grundlage für das preuß. Gesetz betr. die privatrechtl. Stellung der Erwerbs- und Wirtschafts-G. vom 27. 3. 1867, das am 4. 7. 1868 als norddt. Bundesgesetz erlassen wurde und seit 1873 für das ganze Reichsgebiet galt. Die Erwerbs- und Wirtschafts-G. erhielten durch Eintragung ins Handelsregister die Rechtsstellung einer jurist. Person. Das Gesetz kannte aber nur eine Art der G., nämlich die eingetragene G. mit unbeschränkter Haftpflicht. Infolge der Entwicklung der Raiffeisenschen landw. G. reichte das vornehmlich auf die Erwerbs- und Wirtschafts-G. von Schulze-Delitzsch abgestellte Gesetz von 1868 bald nicht mehr aus. Auf Anregung von Schulze-Delitzsch wurde 1. 5. 1889 das Reichsgesetz betr. die Erwerbs- und Wirtschafts-G. (Genossenschaftsgesetz) erlassen.

Es führte dreierlei Haftungssysteme der G. ein: G. mit unbeschränkter Haftpflicht (Abk.: e. G. m. u. H.), G. mit beschränkter Haftpflicht (Abk.: e. G. m. b. H.) und G. mit unbeschränkter Nachschußpflicht (Abk.: e. G. m. u. N.). Die Haftart der unbeschränkten Nachschußpflicht ist durch Gesetz vom 20. 12. 1933 seit 1. 1. 1934 formell beseitigt; die bestehenden G. mit unbeschränkter Nachschußpflicht sind fortan G. mit unbeschränkter Haftpflicht. Eine unmittelbare Haftung der Genossen gegenüber den Gläubigern besteht aber nicht mehr. Die jetzt geltenden beiden Haftarten entsprechen materiell der dem Namen nach nicht mehr bestehenden Nachschußpflicht, weil durch sie die einzelnen Genossen verpflichtet sind, u. a. der G. die zur Befriedigung ihrer Gläubiger erforderl. Nachschüsse entweder ohne Beschränkung auf eine bestimmte Summe (unbeschränkte Haftpflicht) oder bis zu der im Genossenschaftsstatut festgesetzten Haftsumme (beschränkte Haftpflicht) nach Maßgabe des Gesetzes zu leisten.

Die G. erlangen Rechtsfähigkeit durch Eintragung in das vom Amtsgericht geführte Genossenschaftsregister (»eingetragene G.«, Abk.: e. G.). Organe der G. sind Vorstand (Geschäftsführung), Aufsichtsrat (Kontrollorgan) und Generalversammlung (Mitgliederversammlung, die in allen grundsätzl. Fragen, z. B. Satzungsänderung, beschließt). Der G. können jederzeit neue Mitglieder (Genossen) beitreten. Die Mitgliedschaft wird erworben durch Eintragung des Beitretenden in die Liste der Genossen, die beim Registergericht geführt wird. Das Geschäftskapital wird außer durch Ansammlung von Reserven durch Festsetzung eines Geschäftsanteils gebildet, auf den die Mitglieder nach den Bestimmungen der Satzung Einzahlungen zu leisten haben (Geschäftsguthaben). Das Mitgliedschaftsrecht ist nach den Grundsätzen der Gleichmäßigkeit, der Unteilbarkeit und der Unveräußerlichkeit geregelt. Wieweit sich die G. von der kapitalist. Unternehmungsform unterscheiden, zeigt sich vor allem darin, daß der Inhaber mehrerer Geschäftsanteile nur ein Stimmrecht in der Generalversammlung hat. Die im Genossenschaftsgesetz niedergelegte Verfassung des Genossenschaftswesens beruht auf dem Grundsatz der Autonomie der G., die sich auf den Grundsätzen der Freiwilligkeit, der Selbstverantwortlichkeit und des Selbstbestimmungsrechts der Genossen aufbaut.

An Stelle der früheren freiwilligen Verbandsrevisionen wurden durch das Gesetz vom 30. 10. 1934 Zwangsrevisionen eingeführt. Die Vorschriften über Prüfung und Prüfungsverbände, deren Grundlage die in der VO. des Reichspräs. über die Dt. Zentralgenossenschaftskasse und das genossenschaftl. Revisionswesen vom 21. 10. 1932 niedergelegten Richtlinien bilden, sind im wesentlichen am 15. 12. 1934 in Kraft getreten (VO. vom 4. 12. 1934). Um die wirtschaftl. Verhältnisse und die Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung festzustellen, sind demnach bei allen G. mindestens in jedem zweiten Jahr Pflichtprüfungen durch einen fachmännisch geschulten, der G. selbst nicht angehörenden Revisor vorzunehmen. Jede G. muß zu diesem Zweck einem Prüfungsverband angehören, dem das Prüfungsrecht durch die Reichsregierung verliehen wurde. Ferner wurden die bisherigen zahlreichen Zusammenschlüsse von G. derselben wirtschaftl. Zweckbestimmung zu höheren Verbänden (Zentral-G.) gesetzlich geregelt. Die Zentral-G. (bes. die † Deutsche Zentralgenossenschaftskasse) haben große wirtschaftl. Bedeutung erlangt.

Genossenschaftswesen im Ausland. In allen europ. Ländern finden wir heute ein ausgeprägtes Genossenschaftswesen. In Großbritannien haben sich bes. frühzeitig G. gebildet. Infolge der fortgeschrittenen

industriellen Entwicklung entstanden zuerst Verbraucher-G. (Pioniere von Rochdale), die auch heute eine überragende Stellung einnehmen. 1934 bestanden in Großbritannien 1135 Verbraucher-G. mit 7,2 Mill. Mitgl. und 2691 Mill. RM. Umsatz. In Frankreich hat die genossenschaftl. Entwicklung mit den Produktiv-G. ihren Anfang genommen (Saint-Simon). Später haben sich auch die Verbraucher-G. stärker entwickelt. In Österreich sind die G. stark nach dem Vorbild von Schulze-Delitzsch und Raiffeisen aufgebaut worden. Ein lebhaftes Genossenschaftswesen besteht auch bei den dt. Minderheiten in der Tschechoslowakei, in Polen, Südslawien und Rumänien. In Italien hat der Faschismus sein besonderes Interesse für die G. bekundet und sie auch in das Korporationssystem eingefügt. Bestand am 1. 1. 1936: 15647 G. mit 3,3 Mill. Mitgliedern. Auch in außereurop. Ländern hat sich das Genossenschaftswesen teilweise rasch ausgebreitet. So bestanden in Japan, wo 1900 die ersten G. gegr. wurden, 1936 bereits 15460 G. mit 6,1 Mill. Mitglieder.

Lit.: Die Schriften von † Schulze-Delitzsch; Gierke, »Das dt. Genossenschaftsrecht« 1868–81, 3 Bde.; Letschert, »Die Revision der Genossenschaft« 1932; F. Müller, »Die geschichtl. Entwicklung des landw. Genossenschaftswesens in Deutschland« 1901; Ruhmer, »Entstehungsgeschichte des dt. Genossenschaftswesens« 1937; Zeidler, »Gesch. des dt. Genossenschaftswesens der Neuzeit« 1893; Deumer, »Das dt. Genossenschaftswesen« 1919; H. Crüger, »Grundriß des dt. Genossenschaftswesens« 1922; A. Müller, »Das dt. Genossenschaftswesen« 1922; Totomianz, »Grundlegung des Genossenschaftswesens« 1923 und »Einführung in das Genossenschaftswesen« 1925. — Über das Genossenschaftsgesetz vom 1. 5. 1889 vgl. die Kommentare von Parisius u. Crüger 1932^{12}, Textausg. mit Anmerkungen, 1936^{22}; Merzbacher 1920; Nagel 1930; Krakenberger 1932; Meyer 1937^{4}. — Ztschr.: »Blätter für Genossenschaftswesen« (seit 1853); »Rundschau des Reichsbundes der dt. Verbraucher-G.« (seit 1904); »Jb. des Dt. Genossenschaftsverbandes« (seit 1860); »Jb. des Generalverbandes der dt. Raiffeisen-G.« (1900–28); »Jb. des Reichsverbandes der dt. landw. G.-Raiffeisen e. V.« (seit 1894); »Dt. Bauvereinskalender« (seit 1928); »Mitt. der Dt. Zentralgenossenschaftskasse« (seit 1934)

Genossenschaftswald, Form gemeinschaftlichen Waldbesitzes mit oder ohne eigene Rechtspersönlichkeit. Man unterscheidet die älteren deutschrechtl. Waldgenossenschaften (Realgemeinden, Gehöferschaften usw.), die, aus markgenossenschaftlichen Verbänden hervorgegangen, keine jurist. Personen sind und sich vor allem in Nordwestdeutschland (Hannover, Kurhessen, Siegener Land, Dillkreis, südliches Westfalen) finden, und die auf Grund der neueren Forstgesetzgebung (z. B. Preuß. Gesetz, betr. Schutzwaldungen und Waldgenossenschaften vom 6. 7. 1875) gegründeten Waldgenossenschaften mit Rechtsfähigkeit. Die Genossenschaftsbildung ist eines der Mittel, um forstlichen Kleinwaldbesitz zu höherer Produktivität zusammenzufassen. Die bisherige Gesetzgebung hat jedoch keine nennenswerten Erfolge in dieser Richtung gehabt. Der Anteil der Genossenschaftswaldungen an der dt. Gesamtwaldfläche ist nur gering (1–2 vH).

Genotypus, der (grch.), Begriff der Vererbungslehre, wiss. Bez. für Veranlagungstypus, Anlagenbild, Erbbild; bezeichnet die Gesamtheit der Erbanlagen, die innere Konstitution des Organismus, seine erblich bedingte Genkombination oder auch Reaktionsnorm, also die Gesamtheit der Gene, die ein Individuum in seinem Erbgut enthält.

Genoux (schönü), Claude, frz. Schriftsetzer, Erfinder der Papierstereotypie (1829 patentiert).

Genovefa, Gestalt eines Volksbuchs, angebl. im 8. Jh. Tochter eines Herzogs von Brabant und Gemahlin des Pfalzgrafen Siegfried auf Hohensimmern bei Trier, in dessen Abwesenheit von dem Hofmeister Golo verleumdet, unschuldig verurteilt, lebte mit ihrem inzwischen geb. Sohn, von einer Hirschkuh genährt, 6 Jahre im Wald, bis der heimkehrende Gemahl sie fand. Bearb. durch den Jesuiten Cevisiers in »Bibl. bleue« 1638 (Umgestaltung der natürl. Gestalt einer treuen dt. Frau zur kath. Heil., die Wundertaten vollbringt), einfacher dt. durch den Kapuziner Martin von Kochem († 1712), dann Volksbuch. Als Drama behandelt von Maler Müller, Tieck, Fr. Hebbel, als Oper von R. Schumann und B. Scholz (»Golo«). Lit.: Golz 1897.

Genre, das (frz., schanr), Art, Gattung; Wesen.

Gens, die (lat., Mz. Gentes), altröm. Geschlechtsgenossenschaft der Gentiles mit stets auf -ius endendem nomen (Namen) gentile. Sie spalteten sich später in zahlreiche Familien mit einem seit dem 3. Jh. v. Chr. nachgesetzten Beinamen (cognomen), z. B. Calpurnius Piso, Cornelius Scipio usw.

Genserich (Gensirix, Geiserich), König der Wandalen, eine der hervorragendsten german. Führergestalten der Völkerwanderungszeit, * um 390 als unehelicher Sohn des Königs Godegisel aus dem Geschlecht der Asdingen, † 25. 1. 477, folgte 428 seinem Stiefbruder Gunderich. Schon frühzeitig erkannte er die seinem Volk drohende Gefahr, von den Römern und Westgoten aufgerieben zu werden. Einen Ausweg sah er darin, das Meer zwischen die Wandalen und ihre Bedränger zu bringen. Mit zielstrebiger Tätigkeit schuf er eine Flotte und brachte mit ihr das Meisterstück fertig, das ganze Volk im Mai 429 aus Spanien nach Mauretanien zu verschiffen und das nordafrik. Wandalenreich zu begründen. Er schloß 11. 2. 435 mit Valentinian III. einen Vertrag, nahm 19. 10. 439 das danach den Römern gebliebene Karthago ein und machte es zum Mittelpunkt seines Reiches, das er durch seine Überlegenheit zur See und durch außerordentlich kluge Diplomatie sicherte. Als Arianer war er bestrebt, den Katholizismus zurückzudrängen wegen seiner zersetzenden Wirkung auf das Wandalenreich. 455 eroberte G. kampflos Rom, ohne daß es zu den ihm von kirchl. Seite zugeschriebenen Zerstörungen (»Vandalismus«) kam; er unterwarf dann Sizilien, das er 476 an Odoaker abtrat, Sardinien, Korsika, die Balearen und die Pithyusen und führte einen erfolgreichen Krieg an den Küsten Thraziens, Ägyptens und Kleinasiens. Nach vergeblichen Versuchen der West- und der Oströmer, G. u. sein Reich zu vernichten, schloß Kaiser Zenon Herbst 476 mit G. Frieden. Zur Sicherung des Reiches vor Thronstreitigkeiten und Bürgerkrieg bestimmte er als Thronfolgegesetz das † Seniorat. Lit.: † Gautier 1); Blunck 1936 (Roman).

Gent (dsch-), volkstüml. Abk. für † Gentleman, mit dem Sinn: vornehm tuender junger Mann, Geck.

Gent (fläm. Ausspr. ghënt, frz. Gand, gan; engl. Ghent, altertüml. Gaunt), belg. Hafen- u. Hauptstadt

der Prov. Ostflandern, am Zusammenfluß von Schelde und Lys (17b C 1), (1932) 221220 meist fläm. Ew.; durch den 33 km langen G.-Terneuzen-Kanal mit der Wester-Schelde verbunden. Baumwollind. (»belg. Manchester«), Kunstseide-, Leinen-, Maschinen-, Metallwaren- und chem. Fabriken, Färbereien. Einfuhr von Kohlen-, Holz- und Gespinst-



Gent.
1 Südbahnhof, 2 Burg Gerhards des Teufels, 3 Kathedrale Saint-Bavo, 4 Belfried, 5 Rathaus, 6 Sankt-Nikolaus-Kirche, 7 Sankt-Michaels-Kirche, 8 Fleischhaus, 9 Grafenschloß.

fasern; Ausfuhr von Textilien, Düngemitteln und Gärtnereierzeugnissen (Blumenzwiebeln). — Zahlreiche Altertümer, die den flämischen Charakter der Stadt betonen: Kathedrale Saint-Bavo (Sint Baafs, 10.—13. Jh.) mit Genter Altar van Eycks, die Wasserburg 's Gravensteen (9. Jh.), Rathaus (14. Jh.) mit Belfried (100 m hoch, mit Glockenspiel), Trutzburg Rabot (1489 erb.), Stadtkanal »Quai aux Herbes« mit prächtigen Handelshäusern. Flämische Universität (1816 gegr.), flämische Akademie für Sprach- und Literaturkunde (1886 gegr.). Sitz eines Bischofs. — G., im 7. Jh. zuerst erwähnt, gehörte zur Grfsch. Flandern und zum dt. Reich, z. B. der Artevelde Schauplatz sozialer Wirren und blutiger Kämpfe mit Frankreich, den flandr. Grafen und Brügge, war im 13.—15. Jh. Brennpunkt des dt.-niederl. Handels, wichtiger Stapelplatz und Sitz einer blühenden Tuchindustrie, hatte Anfang des 14. Jh. etwa 80000 Ew. und kam 1385 an Burgund. In G. wurde 1477 das »Große Privileg« zum Schutze einheim. Handelserzeugnisse verkündet. Politische und rel. Wirren vernichteten seit Mitte des 16. Jh. den Wohlstand. In G. vereinigten sich die niederl. Provinzen des Nordens und des Südens (Genter Pazifikation, 8. 11. 1576) zum Widerstand gegen Spanien. 1584 von Spanien zurückerobert, seit 1714 österr., seit 1794 Hptst. des frz. Scheldedepartements, seit 1814 niederländisch, war G. 1815 während der »100 Tage« Zufluchtsort Ludwigs XVIII. von Frankreich. Hier kam 24. 12. 1814 der engl.-nordamer. Friede zustande. Seit 1830 ist G. belgisch. Einst Hauptsitz der Bestrebungen zugunsten der Oranier, ist G. heute ein Mittelpunkt des fläm. Kulturlebens (fläm. Universität) und der Flämischen Bewegung.

Genth, Friedrich August, Mineralog, * 16. 5. 1820 Wächtersbach, † 2. 2. 1893 Philadelphia, das. seit 1872 Prof., verdient um die Kenntnis der nordamer. Minerale; »Minerals of North Carolina« 1891.

Genthin, Stadt mit Hafen, am Plauer Kanal, Prov. Sachsen (6 D 1), (1933) 10470 Ew.; Zucker- und Waschmittelfabrik. — G. gehörte seit 1356 zum Erzstift Magdeburg, 1680 an Brandenburg, im 18. Jh.

Gentiana, Pflanzengattung, † Enzian. [Stadt.

Gentianazeen, die † Enziangewächse.

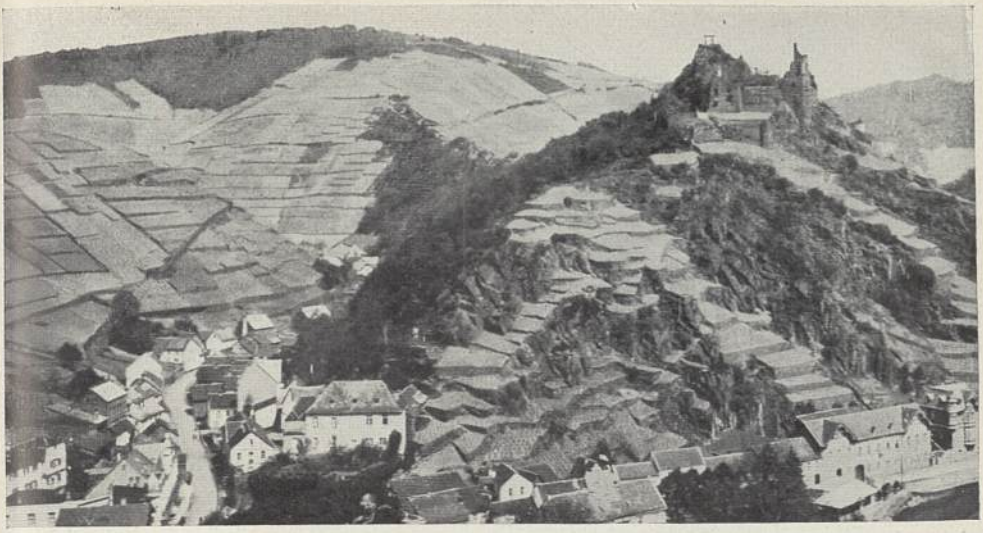
Gentil (lat.), einem (vornehmen) Geschlecht († Gens) angehörig; fein (gebildet), höflich; freigebig. — Gentilhomme (frz., schantijöm), Edelmann, Mann von Lebensart und Charakter.

Gentile (dsch-), Giovanni, ital. Philosoph, * 30. 5. 1875 Castelvetrano, seit 1917 Prof. in Rom, Hrsg. des 1923 von ihm gegr. »Giornale critico della filosofia Italiana«, Senator, Präs. des Obersten Erziehungsrates und Mitglied des Großen Faschistischen Rates, Generaldir. der »Enciclopedia Italiana«, führte als Unterrichtsmin. (1922—24) die nach ihm benannte »Riforma G.« im ital. Erziehungswesen durch, urspr. Croceschüler und Hegelanhänger, wandte sich später von diesen ab und neigte zu Fichte, von dem her er in Verbindung mit den Grundlagen des Faschismus seinen »aktualistischen Idealismus« entwickelte, wonach Philosophie nicht bloß Bewußtsein und Betrachtung, sondern schöpferisches, ethisch-politisches Hervorbringen der Welt ist. Kennzeichnend für G. ist die Leugnung jeglicher Transzendenz zugunsten schöpferischen Handelns, bes. auf den Gebieten von Religion, Gesch., Erziehung. Im Anschluß an G. hat sich eine verbreitete Schule entwickelt; Hauptvertreter: Ruggiero, Carlini, Guzzo, Spirito, Calogero. Hptw.: »L'atto del pensare come atto puro« 1912, »La riforma della dialettica Hegeliana« 1913, 1924[3], »L'esperienca pura e la realtà storica« 1915, »Teoria generale dello spirito come atto puro« 1916, 1924[4], »Sistema logico come teoria del conoscere« 1917, 1924[2], 2 Bde., »La riforma dell' educazione« 1920, 1928[3], »Der aktuale Idealismus« 1931 (nur dt.), »Philosophie der Kunst« 1931, dt. 1934, »Grundlagen des Faschismus« 1936, dt. 1936. »Opere complete« 1928 ff. — Lit.: Joh. Baur, »G. G.s Philosophie u. Pädagogik« 1934 (Diss. München).

Gentile da Fabriano (dsch-), ital. Maler, * 1360(?) Fabriano, † 1427 Rom, Hauptmeister der älteren umbrischen Schule, beeinflußt von Allegretto Nuzi († vor 1373). Durch ausgebreitete Tätigkeit zu Fabriano, Venedig (1408—14), Brescia (1414—19), Florenz (1421—25), Siena, Orvieto (1425/26) und Rom (1426/27) und künstlerische Reife nahm G. wesentlichen Anteil an der ersten Entfaltung der Renaissancemalerei. Sein Stil hatte auch Berührung mit der Entwicklung nördlich der Alpen; er verband Natursinn und Großzügigkeit mit Anmut und malerischem Reichtum. Von G.s (großenteils zugrunde gegangenen) Werken sind hervorzuheben: Anbetung der Heiligen 3 Könige (1423; Florenz, Uffizien); Thronende Madonna mit Heiligen (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum); Polyptychon mit Krönung Mariä (Mailand, Brera). Lit.: Colasanti 1909 (italienisch).

Gentili (dsch-), Alberico, ital. Rechtsgelehrter, * 14. 1. 1552 San Genesio (Macerata), † 19. 6.

Genußmittel I (Wein)





1. Terrassen-Weinberge an steilem Felsgestein. Der Weinbau verlangt eine mittlere Sommerwärme von 20—25°, gedeiht daher in der gemäßigten Zone am besten. Sonnige, geschützte Lage ist Bedingung, in den nördlichen Weinbaugebieten ist der Weinbau daher vornehmlich auf Südhänge beschränkt. Sehr steile Hänge werden terrassiert (gestuft)

2. Vorbildlich bewirtschaftetes Weingut

3. Bodenbearbeitung (Rigolen) mit Hilfe der Zugseilwinde. Die Bearbeitung des Bodens erfolgt mit der Hacke oder dem Karst und mit besonderen Weinbergpflügen, die mit Zugtieren oder mit Motor-Seilwinden betrieben werden

4. Auf steinigem Boden entsteht ein neuer Weinberg





Genußmittel II (Wein)







1. Im hügeligen Gelände ist das Pferd Helfer des Winzers
2. Schiefer- und Düngertragen ist eine anstrengende Arbeit des Weinbauern
3. Gegen zu schnelles Saftsteigen wird die Weinrebe gebogen
4. Richtige Schädlingsbekämpfung ist im Weinbau unerläßlich
5. Im jungen Weinberg muß oft das Unkraut gehackt und der Boden gelockert werden
6. Anheften der Weinreben
7. Zerquetschen der Trauben am Ernteplatz









Genußmittel III (Wein)





1. Winzer und Winzerinnen bei der Weinlese auf den Weinbergen in der Hardt

2. Fesseln bei der Weinernte in Grünberg in Schlesien. Die Winzerinnen winden dem Fremden wie jedem an der Arbeit unbeteiligten Mann, der in ihr Gehege gerät, Weinreben an den rechten Arm, worauf der so Geehrte sich freigebig zeigen muß

3. Für die Jugend ist die Lesezeit frohe Zeit

4. Traubenkur in einem Badeort

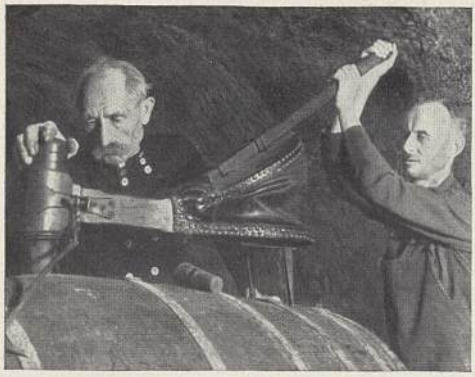
5. Beim Keltern





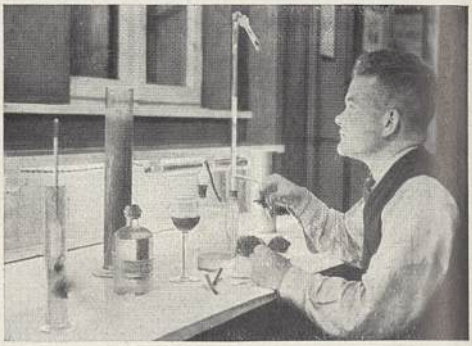


Genußmittel IV (Wein)

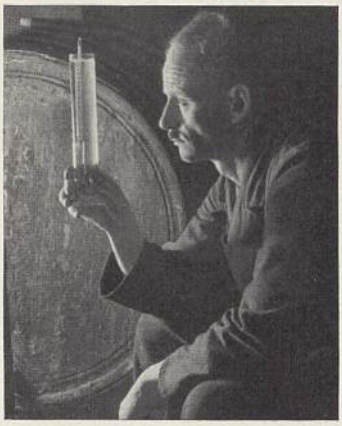








1. Nach der Gärung wird der Wein abgestochen
2. Hier lagert der Wein, um flaschenreif zu werden
3. Der Küfer prüft den Wein nach seiner Klarheit (Kerzenlicht eignet sich hierzu am besten)
4. Der Wein wird analysiert
5. Bei der Mostuntersuchung läßt sich schon viel über die Güte des werdenden Weines sagen
6. Auf Flaschen gefüllt, mit Flaschenschild und Kapsel versehen, ist er zum Wandern in die weite Welt bereit
7. Der Wein, ein deutsches Volksgetränk
8. Eine Weinprobe vor 100 Jahren



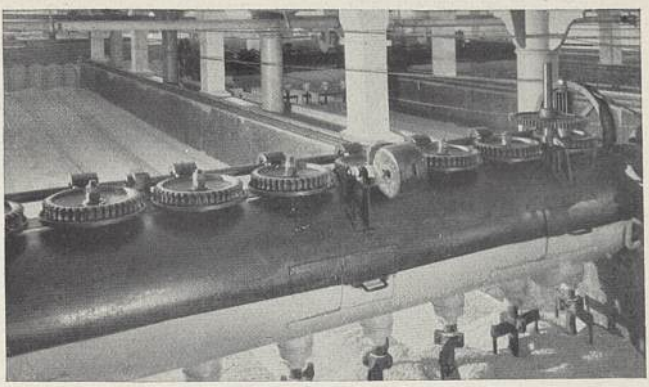


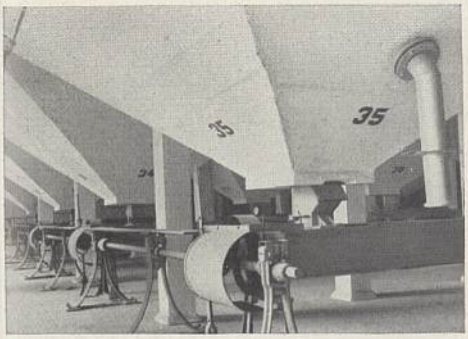




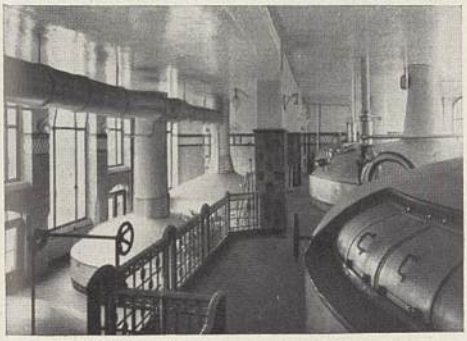
Genußmittel V (Bier)





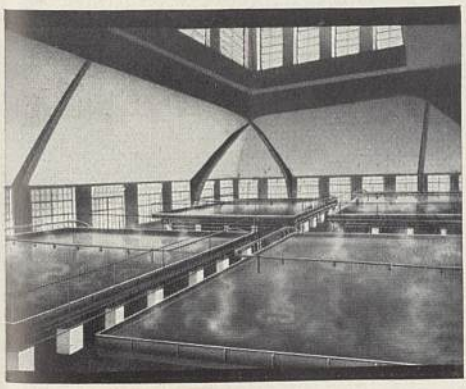


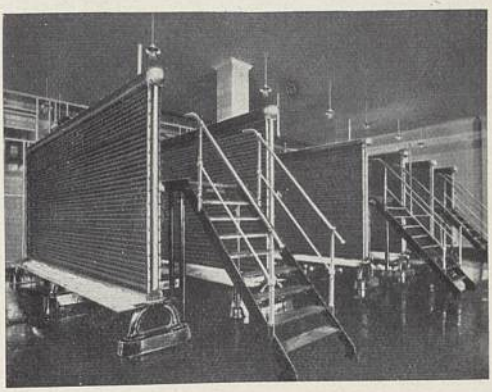


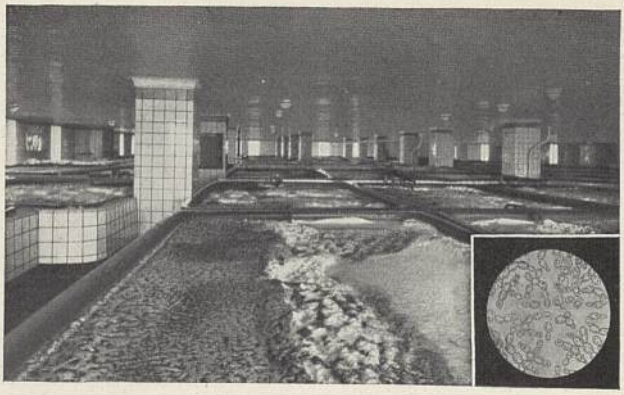


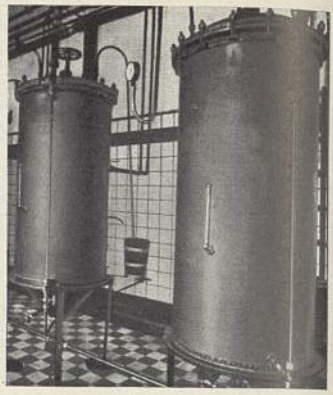
1. Gerste (Ausgangsstoff des Malzes)
2. Mälzerei (Keimkästen mit automatischen Wendern)
3. Malzsilos (unten Malzbeförderungsanlage)
4. Hopfengärten (rechts unten: Hopfenblüten [Hopfendolden])
5. Sudhaus (mit Maischbottich, Maischkessel, Läuterbottich und Würzepfanne [Hopfenkessel])
6. Kühlschiffe
7. Kühlapparate (Berieselungskühler, Gegenstromkühlapparate)

Vergleiche diese Tafeln V und VI mit der sinnbildlichen Darstellung in Band 1, Spalte 1355

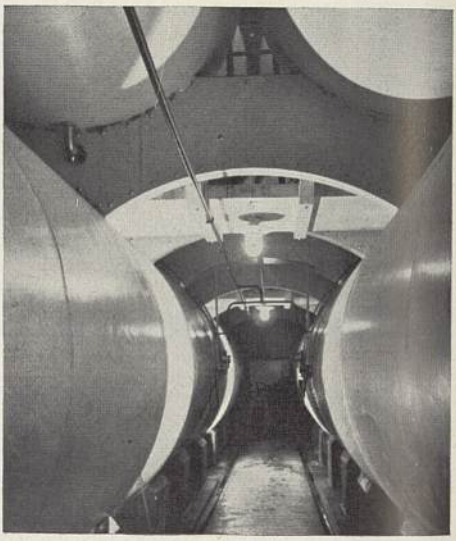


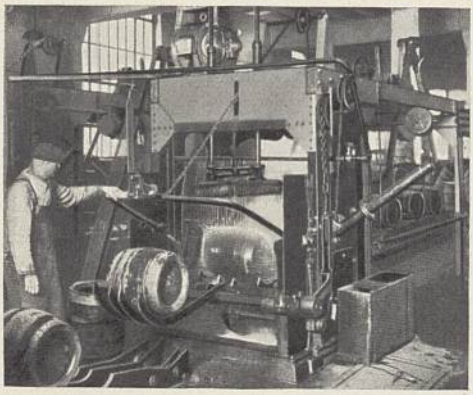












1. Gärraum (rechts unten: Hefekultur, vergrößert)
2. Hefereinzuchtanlage
3. Lagerkeller (Holzfässer)
4. Lagerkeller (Tanks)
5. Schwankhalle
6. Abfüllraum
7. Faßbierboden

Tafel V, 2, 3, 5; Tafel VI, 3, 4, 7: Riebeck-Brauerei, Leipzig. — Tafel V, 6, 7; Tafel VI, 1, 2, 5, 6: Dortmunder Union-Brauerei A.-G., Dortmund









1. Trinkstube aus dem 17. Jahrhundert. Zeitgenössischer Kupferstich eines unbekannten Künstlers. — 2. Leipziger Kaffeehaus um 1830. Zeitgenössischer Kupferstich. — 3. Berliner Weißbierstube um 1845. Bemerkenswert die Lampe, eine der ersten Gaslampen (sogenannte Fischschwanzlampe). Die Trinksitten waren ursprünglich sehr rauh; wüste Zechgelage waren an der Tagesordnung. Erst im 19. Jahrhundert setzte sich allmählich die behagliche Gaststätte durch





4. u. 5. Berühmte alte Gaststätten: Der Thüringer Hof in Leipzig, der aus einer Studentenburse hervorgegangen ist, und das als Weinlokal weit bekannte Essighaus in Bremen



Gaststätten II



Wintersport und Reiselust stellen an die Gaststätte im 20. Jh. neue Anforderungen. Die großen Sporthotels entstehen, mitten in der schönsten Natur gelegen, mit allem erdenklichen Luxus ausgestattet. Nach dem Sport des Tages werden abends Feste gefeiert. — Ob aber das die rechte Erholung ist, wird mancher fragen. Viel schöner ist es doch in den stillen Berghütten, die auf alle überflüssigen Beigaben verzichten und nur die Natur auf den Menschen wirken lassen

1. Suvrettahaus in St. Moritz







2. Das Berghaus Jungfraujoch, 3475 m ü. M. — 3. Wer kennt Berlin und kennt nicht Aschinger? Das erste Lokal in der Roßstraße. — 4. Diele im berühmten »Danziger Lachs«. Vornehme, der Umgebung angepaßte Formgebung



Vergnügungsstätten der Großstadt: Betrieb bis spät in die Nacht hinein, Tanz, Humor und Unterhaltung!

5. Blick in eine moderne Barstube

6. Tanzgruppe in einer Unterhaltungsgaststätte



1608 Oxford, seit 1587 Prof. in Oxford, behandelte das Recht des Krieges (»De jure belli libri tres« 1588) und des Gesandtenwesens (»De legationibus« 1587) wohl als erster unter dem Gesichtspunkt des Völkerrechts.

Gentleman (engl., dschẹntlmän), in England allg.: Mann von Lebensart und Charakter. — Urspr. bezeichnet G. ein Mitglied der † Gentry, heute im besonderen den englischen Führertypus. — Gentlemanlike (dschẹntlmänlaik), nach Art eines G.; vornehm, anständig. — † auch Gent.

Gentlemen's agreement, das (engl., dschẹntlmẹns ägrīmẹnt), formlose, persönliche Vereinbarung zw. Ministerpräsidenten, Außenministern oder sonstigen Staatsmännern; gilt völkerrechtlich als bindend, wenn diese Minister sie ihren Staatshäuptern mitgeteilt haben. — Im Wirtschaftsleben: lose Vereinbarung zw. Wirtschaftsführern über Fragen des Preises, des Absatzes usw., bes. häufig in Großbritannien, im Dt. Reich wenig angewendet.

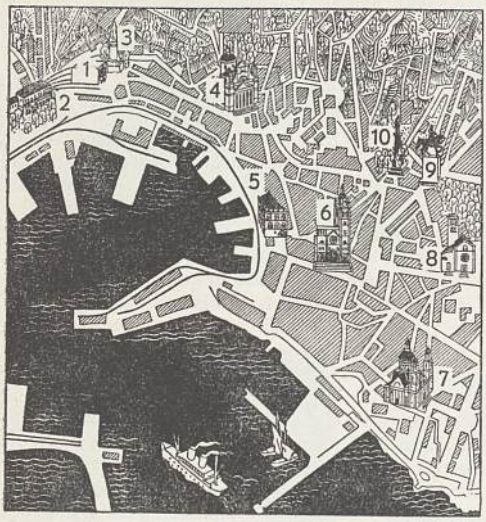
Gentry (engl., dschẹntri), in England Bez. des niedern Adels; auch die Beamten, die Gelehrten usw. im Gegensatz zu den Gewerbetreibenden.

Gentz, 1) Friedrich v., Publizist und Politiker, * 2. 5. 1764 Breslau, † 9. 6. 1832 Weinhaus bei Wien, seit 1785 im preuß. Staatsdienst, anfangs Freund, dann Gegner der Frz. Revolution, übersetzte Burkes »Betrachtungen über die Frz. Revolution«, gründete 1795 die »Neue dt. Monatsschrift« und 1799 das »Histor. Journal«, in dem er Frankreich bekämpfte und die engl. Zustände pries. Er versuchte erfolglos, die preuß. Politik zum Kampf gegen Napoleon zu veranlassen. In der Schrift »Über den Ursprung und Charakter des Krieges gegen die Frz. Revolution« 1801 verurteilte er scharf die schwächl. Kriegsführung der Verbündeten. Da seine Ansichten der preuß. Politik widersprachen, war seine Stellung in Berlin unhaltbar geworden, und 1802 wurde G. von Franz I. als kaiserl. Rat bestellt, ging nach London, lernte engl. Staatsmänner, wie Pitt, Granville, kennen und bekam für die Vertretung der engl. Interessen in Wien ein Jahresgehalt. Seine Käuflichkeit war eine Folge seiner Geldverlegenheiten, in denen er sich zeit seines Lebens befand. Seine Bemühungen, Österreich im Bunde mit Preußen und England zum Krieg gegen Napoleon zu veranlassen, blieben ohne Erfolg. Mit dem Frhrn. vom Stein stand er in Verbindung. Er blieb einflußlos auf die Regierung, auch als Stadion Außenmin. wurde, mit dem G. schon in Berlin, wo Stadion Gesandter war, in Verbindung gestanden hatte. Erst seit 1809 erhielt er Anteil an den Regierungsgeschäften. Nach dem unglückl. Ausgang des Krieges gegen Napoleon 1809 änderte sich sein Denken und Wesen, und er trat nunmehr für Frieden mit Napoleon ein. Von Metternich 1812 in die Staatskanzlei berufen, wurde er dessen Gehilfe, Berater und schließlich vertrautester Mitarbeiter, führte auf dem Wiener Kongreß, dann bei den Ministerkonferenzen in Paris 1815 das Protokoll. Auf dem Wiener Kongreß, dessen Bedeutung er später in hochtrabenden Worten lobte, schlichtete er aufkommende Streitigkeiten erfolgreich und trat der preußischen Politik scharf entgegen. Auf die innere Politik Österreichs gewann er maßgebenden Einfluß. In den von ihm 1818 gegr. »Wiener Jahrbüchern der Literatur« und später im »Österr. Beobachter« bekämpfte er die Freiheitsbestrebungen der Völker. An den Aachener und den Karlsbader Beschlüssen gegen die Demagogen hatte er hervorragenden Anteil; der Feldzug gegen die Universitäten war sein Werk. Auch auf den Kongressen in Troppau, Laibach und Verona spielte er eine bedeutende Rolle. Am Ende seines Lebens kam ihm aber doch zu Bewußtsein, daß er für eine überlebte Sache gekämpft hatte. — Er hatte ein scharfes, unabhängiges Urteil und erstaunl. polit. Kenntnisse, große Arbeitskraft und eine bewundernswerte Fähigkeit, auch verwickelte Probleme mit durchsichtiger Klarheit in glänzender Form darzustellen; dadurch gehört er zu den ersten Prosaikern. Dagegen war er ein schwacher Charakter mit großen sittl. Schwächen (Sinnlichkeit, Verschwendungssucht). Auf dem Wiener Kongreß und später ist er gegen Bezahlung für das Judentum eingetreten. Als Schriftsteller war G. überaus fruchtbar. »Ausgew. Schriften« hrsg. von Weick 1836–38, 5 Bde.; »Mémoires et lettres inédites« 1841. — 2) Heinrich, Baumeister, * 5. 2. 1766 Breslau, † 3. 10. 1811 Berlin, Schüler Gontards, in Italien an Werken der Antike geschult. Seine Bauten sind in einem gefälligen, nach grch. Vorbildern ausgerichteten Frühklassizismus gehalten: Münze in Berlin (1798–1800; abgebrochen), Treppenhaus des Schlosses in Weimar (1802–04), Mausoleum der Königin Luise in Charlottenburg (1810, mit Schinkel). Lit.: Doebber 1916.

Genua (ital. Genova, dsch-; frz. Gênes, schän), größter ital. Hafen, nach Marseille größter Mittelmeerhafen, am Golf von G. (24a C 3), Hptst. der Prov. G., (1934) 635900 Ew. Mittelpunkt der ligurischen Eisenind. (Rüstungs-, Schrottwerke), Schiffswerften, Apparatebau, Zucker-, Ölraffinerie; Reedereien (»Lloyd Triëstino«, »Italia«). Einfuhr von Kohle, Getreide, Öl, Baumwolle, Wolle; Ausfuhr von Textilgeweben, Hüten, Maschinen und Marmor. — Die Stadt steigt von dem durch Dämme geschützten Hafenbecken amphitheatralisch auf die Vorberge des Apennins und bietet trotz ihren steilen Gassen mit den herrlichen Kirchen (Kathedrale San Lorenzo aus dem 10.–17. Jh., Santa Maria di Carignano und gegen 90 andere Kirchen) und Adelspalästen (Palazzo San Giorgio [got., 1262], Palazzo Reale [1650], Palazzo di Andrea Doria, Palazzo dell' Università [1623]) einen imposanten Anblick. Bekannt sind die Vororte Staglieno (ßtäljenō; Friedhof »Campo Santo«), San Pier d'Arena, San Francesco (frantsch-) und San Martino, d'Albaro, Rapallo, Pegli (pẹlji), Rivarolo und Cornigliano Ligure (-ljano-), Sestri, Voltri und nicht zuletzt Quarto dei Mille, die z. T. durch Seilbahnen erreichbar sind. — Geburtshaus und Denkmal von Kolumbus, 70 m hoher Leuchtturm, Rundfunksender, Flughafen; Bischofssitz. Universität (1873 gegr.), Handelshochschule.

Geschichte. G. wurde als Hptst. Liguriens 222 v. Chr. von den Römern genommen, zu Gallia cisalpina gehörig, seit dem 3. Jh. Bistum, um 1100 von gewählten Konsuln regiert, 1133 Erzbistum, stand auf seiten des Papsttums gegen Kaiser Friedrich II. 1284 Seesieg bei Meloria über Pisa. Der 100jährige Krieg mit Venedig endete mit der Niederlage Genuas bei Chioggia (Dez. 1379). Im Innern schwächten sich durch scharfe Verfassungs- und Parteikämpfe die Gibellinen- (Doria, Spinola u. a.) und die Guelfengeschlechter (Fieschi, Grimaldi u. a.), so daß 1339 das Volk endgültig siegte, der »Volksabt« Simone Boccanera trat als Doge an die Spitze des Staates.

1396 wurde die Herrschaft an König Karl VI. von Frankreich übertragen. 1421 wurde G. durch die mailänd. Visconti geschlagen. Seine Handelsmacht erlitt durch die türk. Eroberung Konstantinopels 1453 einen empfindlichen Stoß. 1528 trat an die Spitze des Staates der genues. Admiral Andrea Doria, gegen den sich Fiesco erfolglos empörte. Wegen seiner Spanienfreundschaft wurde G. 1684 von einer frz. Flotte beschossen, stand im Österr.



Genua.
1 Bahnhof, 2 Palazzo Doria, 3 Kolumbus-Denkmal, 4 Santa Annunziata, 5 Palazzo San Giorgio, 6 San Lorenzo (Kathedrale), 7 Santa Maria di Carignano, 8 San Stefano, 9 Viktor-Emanuel-Denkmal, 10 Mazzini-Denkmal.

Erbfolgekrieg auf seiten Frankreichs und Spaniens, wurde Sept. 1746 von einer österr.-sardin. Armee eingenommen, ein Volksaufstand (Giovanni Battista Perasso Balilla, * 1729, † 1781, gab durch Steinwürfe das Zeichen) 1746 verjagte die Österreicher. Bonaparte gründete 1797 die Ligurische Republik, die 1805 in Frankreich einverleibt wurde. Der Wiener Kongreß vereinigte 1815 die Republik mit dem Königreich Sardinien. Die republikanische Erhebung April 1849 unterdrückte General Lamarmora. — In G. fand 1922 eine der Nachkriegskonferenzen (↑ Europäische Konferenzen, Sp. 1174) statt.

Genugtuung (Satisfaktion, lat.), im Recht Vergütung des durch eine rechtswidrige Handlung angerichteten Schadens (↑ Schadenersatz); auch Wiederherstellung ideeller Güter, bes. der Ehre durch Abbitte, Ehrenerklärung, Widerruf, ↑ Zweikampf. ↑ auch Student, ↑ Akademiker. — In der kath. Kirche (satisfactio operum) die Bedingung, unter der dem Beichtenden die Absolution erteilt wird. Die G. ist ein Glaubenssatz in der Lehre von der ↑ Versöhnung.

Genuin (lat.), angeboren; echt.

Genus, das (lat., Mz. Genera, »Gattung«), in der Grammatik Fachwort für eine bestimmte Einteilung der Hauptwörter, der Eigenschaftswörter und der Fürwörter in Klassen (Nominalklassifikation). Die G.-Klassen der Benennungen lebender Wesen stimmen teilweise mit den natürlichen Geschlechtsunterschieden, den Sexus-Klassen, überein (»natürliches Geschlecht«: »der« Mann, Hahn, »die« Frau, Henne, »das« Haus; aber: »die« Sache, »das« Mädchen, »der« Fisch), so daß die G.-Klassen als Maskulinum (»männl. Klasse«, Abk.: m.), Femininum (»weibliche Klasse«, Abk.: f., w.) und Neutrum (»keines von beiden« = sächliche Klasse, Abk.: n., s.) bezeichnet werden. Die Entstehung der G.-Klassen in den indogerman. Sprachen ist noch dunkel. Die Annahme einer Entstehung aus den Sexus-Klassen ist nicht beweisbar. Die meisten Sprachen der Erde kennen keinen G.-unterschied; auch die indogerman. Sprachen haben ihn teilweise im Lauf ihrer Entwicklung wieder aufgegeben, z. B. das Englische, das Persische. — G. des Verbums (Genera verbi) bezeichnet die Gliederung des Zeitworts in Aktivum, Passivum und Medium (↑ Verbum). — In der Pflanzen- und der Tiersystematik die ↑ Gattung.

Genußmittel (↑ Beilage bei Sp. 1227), Stoffe, die bestimmt sind, dem menschlichen Körper zugeführt und von ihm verbraucht zu werden, ohne zu seiner Ernährung (wesentlich) zu dienen, im Gegensatz zu Nahrungsmitteln. Das Lebensmittelgesetz vom 5. 7. 1927 faßt beide Stoffgruppen als »Lebensmittel« zusammen, da eine scharfe Unterscheidung oft nicht möglich ist (Bier, Kakao). Den Lebensmitteln im Sinne des genannten Gesetzes gleichgestellt sind Tabak, tabakhaltige und -ähnliche Erzeugnisse zum Rauchen, Kauen und Schnupfen, die demnach als G. gekennzeichnet werden, obwohl sie nicht im Körper verbraucht werden. G. sind teils wichtige Ergänzungsstoffe der Nahrung, insofern sie als ↑ Gewürze geschmacks- und geruchsverbessernd und appetitanregend wirken, teils haben sie besondere, als angenehm empfundene Wirkungen auf das Zentralnervensystem. Unter den G. stehen nach dem mengenmäßigen Verbrauch die alkoholischen Getränke an erster Stelle: Bier, Wein, in großem Abstand die Branntweine. Daneben sind die alkaloidhaltigen G. (Aufgußgetränke) weit verbreitet: Tee, Kaffee, Kakao, weniger Mate. Kakao hat infolge seines Gehaltes an Fett, Stärke und Eiweiß einen gewissen Nährwert, der durch Verarbeitung zu Schokolade (Zusatz von Zucker, Milch usw.) noch erhöht wird. Über G., die als Rauschgifte bezeichnet werden, ↑ Betäubungsmittel.

Genußrecht, ein besonderes, außerhalb der regelmäßigen Aktionärrechte (bes. neben der Dividende) einen Anteil am Gewinn einer Aktiengesellschaft einräumendes Recht, verbrieft durch einen Schein (Genußschein), der auf Namen, Order oder Inhaber lauten kann. Nach § 128 Nr. 5 des Aktiengesetzes vom 30. 1. 1937 sind in dem Geschäftsbericht der A.-G. Angaben über die bestehenden G. unter Angabe der im Geschäftsjahre geschaffenen zu machen. Auf das G., soweit ein solches bestellt ist, haben die Aktionäre nach § 174 Aktiengesetz ein Bezugsrecht.

Genzmer, Felix, Jurist und Germanenforscher, * 25. 3. 1878 Marienburg, 1920 in Rostock, 1922 in Marburg Prof. für öffentl. Recht, 1934 in Tübingen, schuf die beste und getreueste dt. Übers. der ↑ »Edda« (»Slg. Thule« I 1912, II 1920, Monumentalausg. 1937).

Geo.. (grch.), Erd .., Land ..

Geobotanik, die (grch.), die Wissenschaft von den Beziehungen der Pflanzenwelt zur Erde, umfaßt daher die Gebiete der Pflanzengeographie und der Phytopaläontologie. G. behandelt die rein pflanzengeogr. Fragen der Floristik, die Einwirkung der

Außenkräfte (Licht, Temp., Wasser, Boden usw.), die Bildung von Pflanzenformationen und die Veränderungen der Pflanzendecke auf der Bodenoberfläche und in den Gewässern. Sie untersucht außerdem noch das Verhältnis der fossilen Pflanzenreste zu den Pflanzen der Gegenwart (Genetik, Phylogenetik). Lit.: Rübel, »Bericht über das Geobotan. Forschungsinstitut Rübel in Zürich« 1933 f.

Geobionten (grch.), die Lebewesen des Erdbodens.

Geochemie (grch.), die Wissenschaft von der quantitativen chemischen Zus. des Erdkörpers; sie erforscht die Gesch. der chemischen Elemente auf der Erde und die Gesetze ihrer Verteilung, Veränderung und Wechselwirkung († auch Elemente). Ihre wichtigsten Grundlagen sind die Arbeiten von K. Bischof (»Lb. der chemischen und physikalischen Geologie« 1842 bis 1855) und J. Breithaupt (»Parageneſis der Mineralien« 1849), die sich gegenseitig ergänzen und zusammengefaßt das Gerüst der G. enthalten. Als erster gab der nordamer. Chemiker Frank W. Clarke (klärk; * 19. 3. 1847 Boston, † 1931) 1908 dem neuen Forschungsgebiet seinen heutigen Namen in seinem Werk »Data of Geochemistry« (1924[5]), in dem er z. B. Daten über die mittlere Zusammensetzung der gesamten Erdrinde zusammenstellte. Seit etwa 1920 hat V. M. Goldschmidt durch grundlegende Untersuchungen über die Zus. der Erde und die Beziehungen zw. den Anteilen der einzelnen Elemente am Aufbau und dem Periodischen System eine Kennzeichnung der Elemente nach ihrem geochemischen Verhalten unter Berücksichtigung des Zusammenhangs von Atomvolumen und Kernladung (Ordnungszahl, Atomnummer; vgl. Elemente) gegeben; er unterscheidet die Elemente nach 4 Klassen: 1) atmophil (in der Atmosphäre angereichert: Helium, Argon, Neon u. a.), 2) lithophil (in den Silikatschmelzen des Mantels angereichert: Alkalimetalle, Erdalkalimetalle, Halogene, Silizium, Titan, Zinn, Wolfram u. a.), 3) chalkophil (in den Sulfidschmelzen der Zwischenschicht angereichert: Kupfer, Silber, Zink, Quecksilber, Blei u. a.), 4) siderophil (im Nickeleisen des Kerns angereichert: Eisen, Nickel, Kobalt, Platin u. a.).

Die von dem Periodischen System der Elemente abweichende geochemische Gruppeneinteilung führt die ihr zugrunde gelegten allg. Erscheinungen der chemischen Elemente in der Erdrinde auf 3 Grundtatsachen zurück: 1) das Vorhandensein oder die Abwesenheit chemischer oder radiochemischer Umwandlungen der betr. Elemente im Laufe der Erdgeschichte, 2) den reversiblen oder den irreversiblen Charakter dieser Vorgänge; 3) das Vorhandensein oder das Fehlen von Verbindungen oder aus mehreren Atomen bestehenden Molekeln des Elements in der Erdrinde.

Eine der Hauptaufgaben der G. ist die Erforschung der mannigfaltigen, durch die Migrationen (Platzwechsel der Atome) hervorgerufenen chemischen Gleichgewichtssysteme oder -zustände. Bei ihrer Erforschung haben die Geosphären, konzentrisch angeordnete Zonen oder Schalen der Erdrinde von verschiedenen typischen, physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften, große Bedeutung für die Migration sämtlicher chemischen Elemente in der Erdrinde. Die Lehre von den Geosphären baut sich auf der Einteilung der äußeren Zone der † Erde in 3 Erdschalen auf: Atmosphäre, Hydrosphäre und Lithosphäre, deren von Leben erfüllte Gebiete als Biosphäre zusammengefaßt werden.

Lit.: K. S. Washington, »The Radial Distribution of Certain Elements in the Earth« 1924; V. M. Goldschmidt, »Geochem. Verteilungsgesetze der Elemente« 1924 u. »Geochem. Studien« 1922–26, 7 Bde.; G. Berg, »Vorkommen und G. der mineralischen Rohstoffe« 1929; A. Fersmann, »Geochemische Migration der Elemente« 1930.

Geochronologie (grch.) nannte 1910 Gerard de Geer (jēr; * 2. 10. 1858 Stockholm, das. Prof. der Geologie) die erste exakte Methode der Jahreszählung für geol. Zeiträume, die er seit 1882 zunächst für die letzten 12000 Jahre mit Hilfe der † Bändertone und Endmoränen durchführte (dt. in »Geologische Rundschau« 1912, S. 457 ff.).

Geoffrey (Galfrid, Galfred) of (von) Monmouth (dschĕfrĭ [gälfrid-]jŏw mŏnmĕth), englischer Chronist, * um 1100, seit 1152 Bischof von Saint Asaph, dann Abt von Abingdon, wo er 1154 starb, schrie bzw. 1139 und 1147 ein berühmtes, vorwiegend Sage enthaltendes »Chronicon sive Historia Britonum«.

Geoffroy Saint-Hilaire (schŏfrŭā̆ sän tılär), frz. Naturforscher: 1) Etienne, * 15. 4. 1772 Étampes (Seine-et-Oise), † 19. 6. 1844 Paris, das. seit 1792 Prof. der Zoologie, begleitete Bonaparte nach Ägypten (Entdeckung der Flösselhechte). Konsequent morphologisch und vergleichend-anatomisch eingestellt. Schöpfer des Begriffes der »Homologie«. Alle entwickelten Formen sind ihrem Wesen nach (qualitativ) ein und dieselbe Form (Gedanke des einheitlichen Bauplans); die Mannigfaltigkeit beruht auf ungleichem Wachstum der Elemente (ist nur quantitativ). G. hielt infolgedessen die (sprungweise) Umwandelbarkeit der Art (durch Einflüsse der Außenwelt) für möglich und experimentell beweisbar. Er verteidigte seine Ansicht 1830 erfolglos in der Pariser Akademie gegen Cuvier, der qualitative Verschiedenheiten annahm und die Arten für unveränderlich ansah. Für G. nahm Goethe Partei. Mißbildungen und Mißgeburten sind Entwicklungsstörungen (im Gegensatz hierzu nahm Haller eine Präformation mißgebildeter Keime an). Begründer der Lehre von den Mißgeburten: »Teratologie«. Einer der freiesten und anregendsten Forscher seiner Zeit. Bedeutend für die Entwicklung der Morphologie. Außer Hunderten von Monographien schrieb er: »Philosophie anatomique« 1818 (mit Atlas), »Histoire naturelle des mammifères« 1820–42, 7 Bde. (mit Cuvier), »Sur la principe de l'unité de composition organique« 1828, »Philosophie zoologique« 1830. Sein Leben beschrieb sein Sohn Isidore: »Vie, travaux et doctrine scientifique d'Etienne G.« 1847. Lit.: Ducrotay de Blainville, »Cuvier et G.« 1890; Lubosch, »G. u. Cuvier« (in »Biol. Zentralbl.«) 1918. — 2) Isidore, Sohn von G. 1), * 16. 12. 1805 Paris, † das. 10. 11. 1861, 1830 Nachfolger seines Vaters als Prof. der Zoologie, gründete 1860 die Société d'acclimatisation, verfaßte die ausgezeichnet geschriebene »Histoire naturelle générale« 1854–62, die letzte große allg. Zoologie mit großen Gesichtspunkten vor Darwin. Weitere Werke: »Histoire naturelle des insectes et des mollusques« 1841, 2 Bde., »Domestication et naturalisation des animaux utiles« 1849, 1861[4].

Geognosie (von grch. ge, »Erde«, und gnōsis, »Kenntnis«), veralteter Ausdruck für Geologie.

Geographenbai, südwestaustr. Bucht, zw. Naturforscherkap und Kap Bouvard (buwār; 34a AB 5); Häfen: Bunbury (bănbĕrĭ), Busselton (băßltĕn).

Geographie (grch.), »Erdbeschreibung«, eine der ältesten Wissenschaften der Menschheit, entstand aus dem Bedürfnis des Menschen, sich über Art und Namen seiner Umgebung zu unterrichten. So wie sich von ihr zahlreiche andere Wissenschaften fortentwickelt haben und selbständig geworden sind, gibt es heute kaum einen Wissenszweig, mit dem sie nicht verbunden ist. In ständigem Fluß der Entwicklung hat die G. als Wissenschaft im Laufe der Zeiten ihr Stoffgebiet bald beschränkt, bald erweitert und wiederholt ihre Methoden geändert. Auch die Stellung der G. im Rahmen der Wissenschaften hat sich geändert, indem sie bald unter die Natur-, bald unter die Geisteswissenschaften, jetzt aber meist zw. beide eingereiht wird.

Geschichte. Die Geographie des Altertums stellt sich im wesentlichen als eine Zusammenfassung aller Wissenschaften dar. Man betrachtete nicht nur Gestalt und Größe der Erde, sondern auch ihre Erfüllung mit Menschen und Dingen, soweit sie bemerkenswert erscheinen; doch finden sich bereits bei Herodot (um 430 v. Chr.) und mehr noch bei Strabo (68 v. Chr. bis 24 n. Chr.) durchaus modern anmutende Zusammenhänge zw. Landschaft und Mensch. Den wichtigsten Bestandteil der G. im Altertum bildet die Kartographie, die ihren Höhepunkt in Claudius Ptolemäus (um 150 n. Chr.) fand mit einer auf seinen Angaben beruhenden, erstaunlich treffsicheren Karte der damals bekannten Welt.

Während sich das abendländische Mittelalter in eine mystische Himmels- und Erdbeschreibung verlor, wurden die Kenntnisse von der Erde hauptsächlich durch ausgedehnte Reisen der Araber erweitert, unter denen Massudi im 10. Jh., Idrisi im 12. Jh. und der große Weltreisende Ibn Batuta im 14. Jh. zu nennen sind. Erst z. B. der Renaissance begann sich auch im Abendland die G. unter dem Namen »Kosmographie« neu zu beleben, unter der man anfänglich mehr ein Herbeischaffen statistischen Materials, später aber, als sich im 16. Jh. mit Sebastian Münster der Gesichtskreis durch die großen Entdeckungen erweiterte, eine Beschreibung der damals bekannten Länder und ihrer Bewohner verstand, wobei man die Kuriositäten stark betonte. Gleichzeitig wurde die Kartographie durch Gerhard Kremer, der sich Mercator nannte (* 1512, † 1594), mit seiner nach ihm benannten Projektion bedeutend erweitert. Mit seinem Werke führte sich ferner der Name »Atlas« ein, wie um die gleiche Zeit ebenfalls erstmalig die Bez. »G.« auftauchte, die damals als Teilgebiet der Kosmographie aufgefaßt wurde. — Einen grundsätzlich neuen Weg schlug Bernhard Varenius (* 1622, † 1650) ein, indem er in seiner »Geographia generalis« die Allg. G. begründete und in moderner Auffassung die ursächl. Zusammenhänge für die zu Kategorien zusammengefaßten Einzelphänomene untersuchte. Er reihte die G., zu der er z. B. auch die Nautik rechnete, unter die math. Wissenschaften.

Das 18. Jahrhundert mit seinen wiss. Forschungsreisen befruchtete die lose in der G. zusammengefaßten Wissenschaften ungemein. Gleichzeitig lernte man, das Relief der Erde, das noch einem Forscher vom Range eines Karsten Niebuhr (* 1733, † 1815) gleichgültig schien, aufmerksam zu betrachten und kartenmäßig darzustellen. Endlich befaßten sich auch die Philosophen, bes. Herder, mit dem Einfluß der Erde und der Länder auf den Entwicklungsgang der Menschheit, so daß es im 19. Jh. möglich und auch notwendig wurde, eine »neue« G. zu schaffen. Diese Neugründung verdanken wir A. v. † Humboldt und Karl † Ritter, die ihre Hauptaufgabe in der Beschreibung der geogr. Faktoren und in der Aufhellung ihrer ursächl. Verbundenheit sahen und damit erst die G. zur wirklichen Wissenschaft machten. Wandte jener sein Augenmerk bes. der natürlichen Beschaffenheit der Erdoberfläche im weitesten Sinne zu, so stellte dieser den Menschen in den Mittelpunkt seiner weitgreifenden Darstellungen, und damit waren schon diese beiden »Klassiker« typische Vertreter der oft als Dualismus beklagten Zweiheit der G. Einen großen Schülerkreis fanden von den Gedankengängen beider Forscher vor allem die Karl Ritters, der das historische Element in der G. bes. betonte, bis dann Oskar † Peschel wieder die naturwissenschaftliche Spezialforschung vertiefte und endlich F. v. † Richthofen das Kausalitätsprinzip ausbaute, die G. auf die Erdoberfläche und auf die mit dieser in ursächlicher Beziehung stehenden Faktoren beschränkte und es als die Aufgabe der geographischen Methode bezeichnete, durch Aufdeckung der ursächlichen Wechselbeziehungen die Vielheit der Erscheinungen zu einer Einheit umzugestalten. Indem Richthofen so der G. nicht nur das ihr eigene Arbeitsgebiet, die Erdoberfläche, sondern auch die ihr eigene Methode, die Kausalität, klar zeigte, ist er zum eigentlichen Schöpfer der modernen G. geworden.

Die G. zerfällt in die zwei großen Gruppen der Allg. G. und der Länderkunde.

I. Allgemeine Geographie.

Diese hat die Aufgabe, die einzelnen Erscheinungen zu erforschen, ihre Verbreitung über die Erdoberfläche zu verfolgen und nach Typen bzw. Kategorien zu ordnen. Wachsen sich auch die einzelnen Forschungsgebiete hiervon immer mehr zu Sonderwissenschaften aus, so sind sie doch in der G. kaum zu missen, da sie mit ihren Ergebnissen der länderkundlichen Arbeit eine propädeutische Grundlage bieten. Erst die Kenntnis der Allg. G. ermöglicht es, geogr. tätig zu sein und Räume sowie Landschaften zu beschreiben und zu erklären. — Zusammenfassende Darstellungen der gesamten Allg. G. sind: Hermann Wagner (* 1840 Erlangen, † 1929 als Prof. in Göttingen), »Lb. der G.« 1923; Willi Ule (* 1861 Halle a. S., Prof. in Rostock), »Grundriß der Allg. Erdkunde« 1931.

In der Allg. G. sind fünf ungleich große Gruppen zu unterscheiden:

1) Die **Mathematische Geographie,** d. i. die Wissenschaft von der Orientierung auf der Erdoberfläche, von Gestalt, Größe und physikal. Eigenschaften des Erdkörpers und der Bewegung der Erde, hat ihren letzten Vertreter noch in H. Wagner gehabt, um sich dann völlig von ihrer Mutterwissenschaft abzulösen. Mit der G. verbunden bleibt nur einer ihrer Zweige, die Kartographie († Landkarte), für die sich jetzt der Name Kartenkunde eingebürgert hat.

2) Die **Physische Geographie,** auch Physikal. G. genannt, ist in zahlreichen Arbeiten zusammenfassend dargestellt worden, darunter vor allem von Alexander Supan (* 1847 Innichen i. Tirol, † 1920 Breslau als Professor; »Grundzüge der Physischen Erdkunde« 1884, von E. Obst 1927—30[7]) und von dem in Deutschland geschulten Emmanuel de Martonne

(»Traité de G. Physique« 1925–27⁴). — Die Phys. G. gliedert sich in folgende Untergruppen:

a) Die Geomorphologie oder Morphologie, d. i. die Lehre von den Formen der Erdoberfläche, wurde im Zusammenhang mit den Fortschritten in der Geologie in der 2. Hälfte des 19. Jh. nach den ersten Anfängen von Peschel durch v. Richthofen (»Führer für Forschungsreisende« 1866) geschaffen. Nachdem sie durch de la Noe und de Margerie (»Les Formes du Terrain« 1888) auch in Frankreich Fuß gefaßt hatte, wurde der gesamte Stoff durch Albrecht † Penck in seiner »Morphologie der Erdoberfläche« 1894, 2 Bde., systematisch zusammengefaßt und ideenmäßig ausgebaut, während sich E. Brückner (* 1862 Jena, † 1927 Wien als Prof.) in seinem Werk »Die feste Erdrinde und ihre Formen« 1897 bes. mit den abtragenden Kräften beschäftigte. — Wesentlich wurde die Geomorphologie durch den nordamer. Geologen William Morris Davis (»Physical Geography« 1899, in dt. Bearbeitungen: Davis-Braun, »Grundzüge der Physiographie« 1915, und Davis-Rühl, »Erklärende Beschreibung der Landformen« 1912) angeregt, indem hier eine genetische Deutung der Oberflächenformen aus dem Ablauf verschiedener Zyklen versucht wurde. Gegen diese schematische und oft konstruktive Methode trat bes. Siegfried † Passarge auf, der ihr seine »Physiolog. Morphologie« 1912 entgegensetzte, die er später in seiner »Systematik der Landschaftskunde« noch vertiefte, wie auch Alfred † Hettner sie in seiner Arbeit über »Die Oberflächenformen des Festlandes« 1921 ablehnte. Aber erst seit der »Morpholog. Analyse« des frühverstorbenen Walther Penck (* 1888 Wien, † 1923 Leipzig) ist die Davissche Theorie endgültig widerlegt.

Als heute stark entwickelten Zweig der Geomorphologie haben A. Penck und E. Brückner mit ihrem Standardwerk »Die Alpen im Eiszeitalter« 1901–08 die Glazialmorphologie geschaffen, welche die Umformung der Erdoberfläche durch die abtragenden Kräfte des Diluviums bzw. des Eises untersucht.

Da fast alle dt. Geographen auch geomorphologisch gearbeitet haben, wurde dieser Zweig der Allgemeinen G. am besten entwickelt, so daß hier unmöglich alle Forscher aufgezählt werden können. Eine besondere »Zeitschrift der Geomorphologie« wird von A. Aigner (* 1880 Fridauwerk [Steiermark], Prof. in Graz) herausgegeben.

b) Die Klimatologie, die sich die Aufgabe stellt, den mittleren Zustand der Atmosphäre und die period. Schwankungen der atmosphärischen Erscheinungen zu erforschen, darf erst seit Humboldt als selbständiger Zweig betrachtet werden. In enger Gemeinschaft mit der † Meteorologie und im Zusammenhang mit den raschen Fortschritten dieser letzteren entwickelt sie sich immer mehr von der G. weg, die aber zur Erklärung der räumlichen Zusammenhänge diese Sonderwissenschaft nicht missen kann. Die Geographen haben bes. an der Einteilung der Erde in Klimazonen mitgearbeitet. Während A. Supan auf der Erde 35 Klimaprovinzen, de Martonne 8 Gruppen und 30 Einzelklimate, A. Hettner 9 Klimatypen und A. Penck das nivale (= Schnee-) Klima, das humide (= feuchte) und das aride (= trockene) Klima unterschied, hat sich heute die Klassifikation des Meteorologen Wladimir Peter Köppen (»Klassifikation der Klimate« 1918) allg. durchgesetzt. Mit umfassender Literaturkenntnis hat E. Brückner eine Klimaperiode von etwa 35 Jahren nachgewiesen (»Brücknersche Periode«), während E. Huntington (»The Pulse of Asia« 1907) versucht hat, die großen Bewegungen in der Geschichte Asiens mit Klimaänderungen in Zusammenhang zu bringen. Unter den Geographen haben sich bes. Wilhelm Meinardus (* 1867 Oldenburg, bis 1935 Prof. in Göttingen) und Ludwig Mecking (* 1879 Frankfurt a. M., Prof. in Hamburg) um den Ausbau der Klimatologie verdient gemacht.

c) Die Meereskunde, auch Ozeanographie, selten Thalasso-G. gen., behandelt den Meeresraum sowie die Eigenschaften und die Bewegungen des Meereswassers. Sie wurde erstmalig von J. F. Otto (»Abriß einer Naturgesch. des Meeres« 1800) systematisiert. Bedeutend gefördert und dabei immer mehr zu einem Teilgebiet der Geophysik gemacht wurde sie dagegen erst durch die großen Expeditionen fast aller Kulturnationen, bes. durch die von Alfred Merz (* 1880 Wien, † 1925 Buenos Aires) und nach seinem Tode von Fritz Spieß (* 1881 Wiesbaden) geführte dt. »Meteor-Expedition. Die heute in zahlreichen eigenen Forschungsstätten gepflegte Meereskunde findet sich zusammenfassend dargestellt in: Otto Krümmel (* 1854 Erin b. Bromberg, † 1912 Marburg als Prof.), »Hb. der Ozeanographie« 1887, 2 Bde., 1907–11², und Albert Defant (* 1884 Trient, Prof. in Berlin), »Dynamische Ozeanographie« 1929, während wichtige Spezialarbeiten u. a. vorliegen von Gerhard Schott (*1866 Tschirma in Thür., Prof. in Hamburg), Bruno Schulz (* 1888 Hamburg, das. Prof.), Georg Wüst (Prof. in Berlin, * 1890 Posen), dem Engländer J. Murray und dem Franzosen J. Thoulet. Trotz dieser Absplitterung stellen noch immer Geographen eine Verbindung von ihrer Wissenschaft zur Meereskunde her, indem sie deren Ergebnisse kulturgeographisch auswerten, so z. B. jüngst Edwin Fels (* 1888 Korfu, Professor in München) mit seinem Werk: »Das Weltmeer in seiner wirtschafts- und verkehrsgeographischen Bedeutung« 1932.

d) Die Hydrologie, d. i. die Lehre von den fließenden und den stehenden Gewässern mit den Sondergebieten der Fluß-, der Seen- und der Gletscherkunde, wird oft bei der Morphologie mit behandelt, beschäftigt aber auch viele Sonderdisziplinen, wie die Geophysik und die Technik. Von den Geographen arbeiteten in dieser Richtung bes. Wilh. Halbfaß (* 1856 Hamburg, † 1938, Prof. in Jena) über die Erforschung der Seen und Fritz Nußbaum (* 1879 Flamatt, Professor in Bern) mit der Übersicht »Das Wasser des Festlandes« 1933.

3) Die **Biogeographie** oder Biologische Erdkunde stellt sich die Aufgabe, Vorkommen und Verbreitung der Lebewesen sowie ihre Abhängigkeit von der räumlichen Umwelt zu untersuchen. Bezog sie anfänglich auch den Menschen in ihr Forschungsfeld mit ein, so teilt man ihr heute nur noch die zwei Hauptgruppen Tier-G. und Pflanzen-G. zu. In ihren Anfängen auf Humboldt zurückgreifend, wurde sie erstmalig voll ausgewertet durch Friedrich Ratzel (* 1844 Karlsruhe, † 1904 Ammerland, Prof. in Leipzig), der die geogr. Blickrichtung und Methode grundlegend erweiterte (»Die Erde und das Leben« 1901/02, 2 Bde.).

Die Pflanzen-G. oder Geobotanik, d. i. die Lehre von der Verbreitung der Pflanzen und ihren Wechselbeziehungen zur umgebenden Landschaft, hat

sich trotz ihrer hohen Bedeutung für die G. im wesentlichen innerhalb der Botanik entwickelt. Teilfragen wurden von Geographen behandelt, so von Robert Gradmann (* 1865 Lauffen a. Neckar, bis 1934 Prof. in Erlangen), von Leo Waibel (* 1888 Kützbrunn, bis 1937 Prof. in Bonn) und von Carl Troll (* 1899 Gabersee, Prof. in Berlin). — Auch die Tier-G. oder Geozoologie, die die Verbreitung der Tiere in Abhängigkeit von den geogr. Bedingungen untersucht, hat sich vornehmlich innerhalb der Zoologie ausgebildet; doch haben sich auch Geographen mit ihr beschäftigt, so bes. Eduard Hahn (* 1856 Lübeck, Prof. in Berlin) mit seinem Werk »Die Haustiere« 1896, sowie der sonst meist morphologisch tätige Otto Lehmann (* 1884 Wien, Prof. in Zürich).

4) Die **Anthropogeographie** oder G. vom Menschen, jetzt immer mehr Kultur-G. gen., nach verschiedenen früheren Ansätzen erst durch Ratzel mit seinem Standardwerk die »Anthropo-G.« 1882 geschaffen, ist bisher weder nach Grenzen noch nach Inhalt abgeschlossen. Wie Ewald Banse (* 1883 Braunschweig, das. Prof.) in seiner Arbeit »Die G. und ihre Probleme« 1932 ausführt, beschäftigt sie sich »mit der Verbreitung des Menschen in seiner rassischen, volklichen und staatl. Verschiedenheit sowie mit der Verbreitung seiner kulturellen Hervorbringungen und untersucht diese Erscheinungen in ihrer Erdgebundenheit und Wechselbezüglichkeit«. Die etwas einseitige Bevorzugung der Physischen Erdkunde in Deutschland ließ die Führung auf diesem wichtigen Arbeitsfeld der G. zeitweise an Frankreich (P. Vidal de la Blache, J. Brunhes) und die Ver. St. v. A. übergehen. Während dort, über Ratzel hinausgehend, auch die indirekten, durch die Umwelt wirkenden Faktoren in ihrem Einfluß auf den Menschen von beherrschenden Gesichtspunkten untersucht wurden, beschränkte sich die dt. Arbeit mehr auf eine Systematik der Einzelgruppen, wenn auch bisweilen grundsätzlich Stellung genommen wurde, und erst in letzter Zeit scheint die dt. G. auch hier den führenden Platz zurückzuerobern. Innerhalb der Kultur-G. sind folgende Untergruppen zu unterscheiden:

a) Die Siedlungs-G. wurde über J. G. †Kohls Anfänge hinaus nach Ratzel u. v. Richthofen (»Vorlesungen über die allg. Siedlungs- u. Verkehrs-G.« 1908) bes. durch Robert Gradmann, Otto Schlüter (* 1872 Witten/Ruhr, Prof. in Halle) weiterentwickelt, der auch den Begriff der »Urlandschaft«, d. h. der Landschaft vor ihrer Umgestaltung durch den Menschen, einführte. Diese Umgestaltung zeigten jüngst Edwin Fels und Nikolaus Creutzburg (* 1893 Fünfhöfen b. Posen, Prof. in Dresden). Als Sonderzweig entwickelte sich die Stadt-G., auch in Frankreich (mit Raoul Blanchard) gute Spezialarbeiten zeitigend, welche die Abhängigkeit der Städte von den Gegebenheiten des Raumes und der Umwelt aufdecken. Gerade für diese Gebiete ist die G. weitgehend auf die Geschichte angewiesen.

b) Die Wirtschafts-G. ist nach der Begriffsbestimmung von Rudolf Lütgens (* 1881 Hamburg, das. Prof.) »die Lehre von den Wechselwirkungen zw. dem Erdraum mit seiner Erfüllung und dem wirtschaftenden Menschen, und damit der Verbreitung und Erklärung der Erscheinungen und Folgen dieser Wechselwirkungen«. Fußend auf den klass. Geographen des 19. Jh., bildete sie sich bei dem mächtigen Aufschwung des Wirtschaftslebens sehr schnell heraus. Bes. Ernst Friedrich (* 1867 Klein-Lichtenau i. Westpr. † 1937 Leipzig als Prof.) hat mit seiner »Allg. und speziellen Wirtschafts-G.« 1926³, 2 Bde., einen gewaltigen Stoff zusammengetragen, wobei er die geogr. Verbreitung der Wirtschaftsformen in 4 Stufen (Sammel-, instinktive, traditionelle und wiss. Wirtschaft) untersuchte. Sein Nachfolger Rudolf Reinhard (* 1876 Greiz, Dir. des Dt. Museums für Länderkunde in Leipzig) hat in seiner Arbeit über »Weltwirtschaftliche u. polit. Erdkunde« 1929⁶ mit ihrer geogr. Güterlehre die Hauptproduktionsgüter geogr. zusammengefaßt; Bruno Dietrich (* 1886 Potsdam, Prof. in Wien) hat in zahlreichen Werken die Wirtschafts-G. methodisch und sachlich weiterentwickelt; bearbeitet wurde sie ferner bes. von Karl Sapper (* 1866 Wittislingen, bis 1932 Prof. in Würzburg) und Ernst Tiessen (* 1871 Braunsberg, seit 1919 Prof. in Berlin). Verschiedene Lehrstühle fördern die Wirtschafts-G. auch in anderen Ländern; so in Italien (J. de Marchi und P. Geirandi) und den Ver. St. v. A. (Russel Smith), wo diese Wissenschaft wie in den Niederlanden ein eigenes Organ besitzt. — Eng mit ihr verbunden ist die Handels-G., unter der man in England (mit G. Chisholm und L. Dudley Stamp) die Wirtschafts-G. überhaupt versteht. In Deutschland wurde sie erstmalig von Karl Andree (»G. des Welthandels« 1867—72, 2 Bde.) breiter behandelt und dann durch Franz Heiderich (* 1863 Wien, Prof. das., † 1926 Badgastein) und Robert Sieger (* 1864 Wien, Prof. in Graz) weitergeführt. Auch Joseph Partsch (* 1851 Schreiberhau, † 1925 Bad Brambach, Prof. in Leipzig) hat in seiner »G. des Welthandels« (hrsg. von Rud. Reinhard 1927) den Stoff bes. durch seine Rückblicke neu gemeistert. Im Ausland liegen hauptsächl. Arbeiten aus Italien (G. Jaja) und Frankreich (P. Clerget) vor. — Die Agrar-G., die als Zweig der Wirtschafts-G. gilt, behandelt Verbreitung, Art und Bedingtheit der Landwirtschaft. Nach den grundlegenden Arbeiten von Th. H. Engelbrecht (»Die Landbauzonen der außertropischen Länder« 1899, 3 Bde.) und den methodischen Darlegungen von H. Bernhard (»Agrar-G. als wiss. Disziplin« 1915) wurde sie sowohl von geogr. (bes. Leo Waibel) als auch von landw. Seite gefördert. — Gemeinsam mit der Nationalökonomie löst endlich die Industrie-G. ihre Aufgaben unter Sonderberücksichtigung der Standortsfragen (so Heinz Overbeck, »Das Wirtschaftsgebiet an der mittleren Saar« 1931/32). Den Wirtschaftsgeist der Völker in Abhängigkeit von den geograph. Bedingungen hat erstmalig Alfred Rühl (* 1882 Königsberg, † 1935 Morschach [Schweiz]) untersucht.

c) Die Verkehrs-G., gleichfalls ein junger Zweig der G., betrachtet die Wege und die Beförderungsmittel in Abhängigkeit von den geogr. Bedingungen, aber auch die Auswirkung des Verkehrs auf den Raum und die kulturgeogr. Erscheinungen des menschl. Lebens. Früher wurde sie meist der Wirtschafts-G. untergeordnet, verdient aber zweifellos einen besonderen Platz, da ja Verkehr nicht nur als eine Folge der Wirtschaft auftritt. Dies hat als erster umfassend Kurt Hassert (* 1868 Naumburg, bis 1935 Prof. in Dresden) in seiner »Allg. Verkehrs-G.« 1913 dargelegt, nachdem bereits J. G. Kohl (»Der Verkehr und die Ansiedlungen der

Menschen« 1841), F. v. Richthofen, Karl Dove (* 1863 Tübingen, † 1922 als Prof. in Jena) u. vornehmlich wieder Ratzel den Verkehr als dynamische Kraft und als Schöpfer der Einheit zw. Landschaft und Mensch erkannt und dargestellt hatten. Die Verkehrs-G. befaßt sich endlich auch mit den Straßen und Eisenbahnen, ihrem Netz, d. i. ihrer Gesamtheit innerhalb eines Raumes, ihrem System, d. i. der räumlichen Anordnung des in Haupt-, Neben- und Kleinbahnen gegliederten Netzes, und ihrer Dichte, die durch das Lageverhältnis sämtlicher Eisenbahnen zu der Arealgröße eines Landes bestimmt wird.

d) Die Politische G., welche die Staaten zu der Natur des Raumes in Beziehung setzt, wurde um die Jahrhundertwende durch Ratzel begründet und von Walter Vogel (* 1880 Chemnitz, Prof. in Berlin) sowie bes. von Otto Maull (* 1887 Frankfurt a. M., Prof. in Graz) fortgeführt. In ihrer prakt. Anwendung wurde sie zur Geopolitik Karl Haushofers, den der Schwede R. Kjellén angeregt hatte, entwickelt. Diese junge Wissenschaft eroberte sich in Deutschland so schnell viele Freunde, daß sie alle entsprechenden Arbeiten im Auslande weit überflügelt hat, die in Frankreich vor allem durch E. Vallaux und in England durch J. Fairgrive sowie H. J. Mackinder vertreten sind. — Die alte Militär-G., die sich mit den Bedingungen des Raumes im Hinblick auf die militärischen Operationen befaßte (so bei Sarmaticus, d. i. Eduard v. Siebert, »Von der Weichsel zum Onjepr« 1886), wurde in der Wehr-G. durch Ewald Banse, Oskar v. Niedermayer (* 1885 Freising, Prof. in Berlin) und Friedr. Papenhusen (* 29. 3. 1891 Güstrow; »Wehrwissenschaft und Wehr-G.« 1933) neu belebt. Unter dem Eindruck des Weltkrieges und im Zeichen eines totalen Krieges versucht man in der Wehr-G. die gesamten physischen und kulturgeogr. Wehrkräfte eines Volkes zu erfassen.

5) Die **Historische Geographie**, d. i. die Anwendung geogr. Methoden zur Klarstellung der Zustände von Land und Leuten der Vergangenheit, wurde oft nur als Hilfswissenschaft für die Geschichte benutzt, spielt aber gegenwärtig eine wichtige Rolle im Rahmen der historischen und der geogr. Wissenschaften; ↑ Historische Geographie.

Die ↑ Völkerkunde hat sich als selbständige Wissenschaft von der G. fortentwickelt, obwohl Ratzel die Verbindung mit ihr durch seine Entstehungs- oder Übertragungstheorie, heute auch Kulturkreisgedanke gen., fest geschlossen hatte. Erst neuerdings wurde der Anschluß durch Siegfried Passarges »Geographische Völkerkunde« (1933) neu gewonnen, den Banse unter Betonung der Rassenzusammenhänge schon immer gewahrt hatte.

II. Länderkunde.

Die Länderkunde bildet das eigentliche Forschungsgebiet der G.; ihre method. Fragen sind noch immer in Fluß. Vorerst besteht keine einheitliche Lösung für die Frage, ob Staaten oder natürliche Räume als Ausgangspunkt der Forschung gewählt werden sollen. Schon A. v. Humboldt hat den Begriff der natürlichen Landschaft geprägt, d. h. des Raumes, der sich durch gleiche oder untereinander verwandte Erscheinungsformen auszeichnet, und die geogr. Forschung bemüht sich seither lebhaft um Klärung und Ausbau dieses Begriffes. J. Sölch will die sog. »Chore« (grch.) als landschaftl. Individuum erkennen, S. Passarge nimmt Einheitlichkeit und Gleichförmigkeit als Grundlage für seine »vergleichende Landschaftskunde« (1921—30), A. Hettner geht von der Zweckmäßigkeit aus, der Finne J. G. Granö (»Reine G.« 1929) gliedert nach dem Zusammenwirken aller analysierten Sinneseindrücke, Robert Gradmann findet die »harmonische Landschaft«, und Norbert Krebs scheidet in Natur- und Kulturlandschaft. Noch nicht voll vereinheitlicht ist gleichfalls die Methode der länderkundl. Darstellung in der G., die lange Zeit nach dem Vorbild Ritters die Erde histor. als Schauplatz und Erziehungshaus der Menschheit betrachtete. Neben Hermann Albert Daniel (»Lb. der G. für höhere Lehranstalten« 1845), Johann Eduard Wappäus (»Hb. der G. und Statistik« 1847—71[7], 10 Bde.) und Karl Neumann (»Physikal. G. von Griechenland« 1885) traten der Franzose Elisée Reclus (»Nouvelle G. Universelle« 1875—94, 19 Bde.) und der Italiener G. Marinelli (»La Terra, trattato popolare di geografia universale« 1885—1903). Als v. Richthofen die ursächlichen Wechselbeziehungen stärker herausgearbeitet und die Naturbeobachtung in den Vordergrund gestellt hatte, gewann die Länderkunde neuen Impuls und vereinigte ihre Kenntnisse in Sachgruppen bes. durch Werke von Partsch (»Schlesien« 1896—1911), Krebs (»Länderkunde der österr. Alpen« 1913, 2 Bde.), Willi Ule, Fritz Machatschek und Robert Gradmann. In Frankreich haben sich die länderkundl. Forschung und Darstellung in der von P. Vidal de la Blache und L. Gallois herausgegebenen »G. Universelle« (mit Raoul Blanchard, Auguste Bernard, Jean Brunhes, Albert Demangeon, Emmanuel de Martonne und Fernand Renard) auf erstaunlicher Höhe gezeigt, während man nunmehr im Dt. Reich dieser Arbeit das von Fritz Klute (* 1885 Freiburg, Prof. in Gießen) hrsg. »Hb. der geogr. Wissenschaft« 1930—37, 12 Bde., entgegenstellt. — Bes. unter dem Einfluß von A. Hettner hat die G. die einzelnen Länder vielfach nach dem »Schema« der Allg. G. behandelt; doch hat sich Banse in einer Reihe von umfassenden Werken dieser Methode entgegengesetzt, indem seine »Gestaltende G.« die Wechselbeziehungen zw. Volkstum und Landschaft zum Ausgangspunkt seiner künstlerisch empfundenen Darstellungen nimmt. Auch Hans Spethmann (* 1885 Lübeck, Dozent in Köln) hat in temperamentvoller Abwehr der schematischen Länderkunde seine »Dynamische Länderkunde« 1928 geschaffen, in der er das jeweils herrschende Hauptmotiv einer Landschaft in den Vordergrund stellt. In dem Bestreben, über die bloße Summe von Begriffen hinaus auch Bilder und Vorstellungen von den Ländern zu vermitteln, wie es bereits Humboldt und Ratzel (»Über Naturschilderungen« 1904) zeigten, haben andere ebenfalls das Wesen der Landschaft nicht mehr nur zergliedernd dargestellt, sondern auch künstlerisch gestaltend geschildert, so bes. Georg Wegener (* 1863 Brandenburg a. d. Havel, Prof. in Berlin), Karl Sapper, Wilhelm Volz (* 1870 Halle, bis 1935 Prof. in Leipzig), Erich Obst (* 1886 Breslau, Prof. in Hannover) und Hans Schrepfer (* 1897 Frankfurt a. M., Prof. in Würzburg). Im Ausland sind die gleichen Bestrebungen zu spüren bei dem Engländer F. Younghusband (»Das Herz der Natur« 1923), dem Italiener Stefano Grande und dem Japaner T. Odouti. Endlich wird diese gestaltende G. auch von Schriftstellern wie Josef Ponten (»Griechische Landschaften« 1914, 2 Bde.) und

Alfons Paquet (»Delphische Wanderungen« 1922) gepflegt.

Der regionale Stand der Länderkunde kann, selbst bei Beschränkung auf die neueste Lit., nur in groben Umrissen gezeigt werden, während die ganze Fülle des Materials im »Geogr. Jb.« oder in der frz. »Bibliographie Géographique« laufend dargestellt wird und bes. von Hermann Lautensach (* 1886 Gotha, Prof. in Greifswald) in knapper Darstellung gemeistert wurde.

1) **Europa.** Zusammenfassend wurde dieser Erdteil u. a. von A. Hettner (»Grundzüge der Länderkunde« 1927), polit.-geogr. von W. Vogel (»Das neue Europa« 1925, 2 Bde.) und in den Sammelwerken behandelt. Verdienstvolle geogr. Arbeiten über Deutschland liegen von zahlreichen Forschern vor, wobei Gustav Braun (* 1881 Dorpat, Prof. in Greifswald) das Morphologische betonte (»Deutschland« 1926–36, 2 Bde.), Otto Maull (»Deutschland« 1933) die vorhandene Lit. übersichtlich und musterhaft sammelte, Banse in der »Dt. Landeskunde« 1932, 2 Bde.) Landschaft und Volkstum in ihrer seelischen Verbundenheit zeigte, Willi Ule (»Das Dt. Reich« 1925²) das Landschaftliche zu betonen suchte und Machatschek (»Länderkunde von Mitteleuropa« 1925) Deutschland als das Herz des Erdteils betrachtete. Spezialarbeiten sind vereinigt in der früher von Robert Gradmann, jetzt von Friedrich Metz (* 1890 Karlsruhe, Prof. in Freiburg i. Br.) seit 1931 hrsg. »Landes- und Volkskunde«, während von der Fülle anderwärts erschienener Bücher und Abhandlungen nur wenige genannt werden können: Gradmann, »Süddeutschland« 1913; Krebs, »Süddeutschland« 1923; Hans Schrepfer, »Nordwestdeutschland« 1935; Hans Dörries (* 1897, Prof. in Münster); Erich Wunderlich (* 1889 Berlin, Prof. in Stuttgart); Kurt Brüning über den Westen u. Norden; Fritz Braun (* 1873 Danzig) über den Osten; Konrad Olbricht (* 1886 Breslau) über Schlesien; Fritz Mager (* 1885 Lauban, Prof. in Königsberg) über den Norden; Erwin Scheu (* 1886 Steinheim in Württ., Prof. in Königsberg) bes. über die wirtschaftsgeographischen Verhältnisse des Ostens. Auch die Mehrzahl der an anderer Stelle genannten dt. Geographen hat Arbeiten über unser Vaterland veröffentlicht. (Vgl. die Zusammenfassungen Otto Schlüters, Walter Geislers u. Otto Berningers im Geogr. Jahrbuch). — Um die Darstellung der Alpenländer waren neben den genannten Geographen die der Schweiz (bes. Jacob Früh, »G. der Schweiz« 1930–32, 2 Bde.) und Österreichs (bes. J. Sölch) sehr bemüht. Die Tschechoslowakei fand vor allem in ihren kulturgeogr. Verhältnissen eine grundlegende Darstellung durch Hugo Hassinger (* 1877 Wien, das. Prof.) und in länderkundlicher Zusammenfassung durch Machatschek, »Landeskunde der Sudeten- und Westkarpatenländer« 1927. Ungarn bearbeiteten die ung. Geographen Johann Hunfalvy (=fǎlvi; * 1820 Gr. Schlangendorf [Zips], † 1888 Pest), vorwiegend physisch, und Paul Graf Teleki v. Szek (ßäk; * 1879 Budapest, das. Prof.) sowie Gyula Prinz (»Physische Erdkunde von Ungarn« 1925). Untersuchungen über die Balkanhalbinsel brachten die dt. Geographen F. W. Paul Lehmann (* 1850 Darsband a. Rügen, † 1930 Leipzig als Prof.), Albrecht Burchhardt (* 1888 Ohrsleben, Prof. in Frankfurt a. d. Oder), Herbert Louis (* 1900 Berlin, Prof. in Ankara), Krebs (»G. Serbiens und Rasciens« 1922), Leonhard Schultze-Jena (* 1872 Jena, Prof. in Marburg), Otto Maull (»Das grch. Mittelmeergebiet« 1922), Creutzburg u. v. a.; doch hat auch hier die Nationalforschung bereits eingesetzt, so mit J. Cvijič in Serbien, Gr. Antippa in Rumänien, A. Ischirkoff in Bulgarien und H. Zolotas in Griechenland. — Der Osten wurde durch Erich Wunderlich (»Hb. von Polen« 1917), W. Tuckermann (* 1880 Köln, Prof. in Mannheim), Hettner (»Rußland« 1923) und Hans Mortensen (* 1894 Berlin, Prof. in Göttingen) bearbeitet, doch hat die poln. G. in Romer, St. Rudnyckyj, Pawlowski und Stanislawski bereits namhafte eigene Forscher hervorgebracht. Moderne Darstellungen der nord. Staaten verdanken wir Wilhelm Credner (* 1892 Greifswald, Prof. in München), Gustav Braun (»Die nord. Staaten« 1924) und nat. Forschern, wie Granö und de Geer. — Die Untersuchungen über England durch die dortigen Geographen, wie A. C. Ramsay, H. J. Mackinder, L. B. Cundall, J. Herbertson und A. G. Ogilvie, fanden wertvolle Ergänzung durch die Deutschen Erich Obst (»England, Europa und die Welt« 1927) und Wolfgang Panzer (* 1896 München, Prof. in Heidelberg) sowie den Franzosen A. Demangeon. Ausgezeichnet haben die früher erwähnten frz. Forscher ihr Vaterland dargestellt, zumal in dem 50bänd. Werk »Voyages en France«. — Über Südeuropa bieten noch immer die zwar von Maulls »Südeuropa« 1929 überholten »Mittelmeerbilder« 1913 von Theobald Fischer gute Übersicht. Spanien bearbeiteten vor allem die dt. Geographen Otto Quelle (* 1879 Nordhausen, Prof. in Bonn), Wolfgang Pauser und Otto Jessen (* 1891, Prof. in Rostock), Portugal Hermann Lautensach und Italien neben den bereits genannten nat. Wissenschaftlern noch Desio Ardito u. a. bes. in der von St. Grande herausgegebenen vielbändigen Monographie »La Patria«.

2) **Asien.** Noch zu Anfang des 20. Jh. barg Asien große Geheimnisse, und bis heute noch birgt Vorderasien immerhin kleine, um deren Klärung zahlreich dt. Forscher bemüht sind, so Banse (»Die Türkei« 1916), Hermann Wenzel (* 1900 Kirn a. d. Nahe, Prof. in Kiel), Carl Rathjens u. Hermann v. Wissmann, Gustav Stratil-Sauer (»Mesopotamien« 1937), Alfons Gabriel (»Durch Persiens Wüsten« 1935) und Oskar v. Niedermayer (»Afghanistan« 1924). In Arabien sind trotz der erfolgreichen Arbeit von Alois Musil (* 1868 Rychtářov bei Wischau, »The Northern Hedǧas« 1924), der Engländer Harry Philby (»Das geheimnisvolle Arabien« 1925, 2 Bde.) und Bertram Sidney Thomas (tōmēß; * 1892 London) noch viele Gebiete, bes. im »Leeren Viertel« unerforscht geblieben. Bei Zentralasien und seinen Randgebirgen ist vor allem der Lebensarbeit Sven † Hedins zu gedenken, der seine Forschertätigkeit mit der Entdeckung des Transhimalaya krönte. Neben den von Deutschen durchgeführten Forschungsreisen von Emil † Trinkler und Wilhelm † Filchner und opferreichen Bergsteigerexpeditionen haben vornehmlich Engländer, Italiener und Niederländer im Karakorum und im Himalaya sowie Russen und Nordamerikaner in der Mongolei Entdeckungen gemacht. Westturkestan und die benachbarten Randgebiete, vor 50 Jahren noch »terra incognita«, sind bes. durch deutsche Arbeit, z. B. durch Willi Rickmer-Rickmers (»Alai, Alai!« 1930) und durch Machatschek

(»Landeskunde von Russ.-Turkestan« 1921) gut bekannt geworden. Hinterindien wurde durch die Entdeckungen von Kingdom Ward sowie die Darstellungen von Wilh. Credner (»Siam« 1935) und China durch v. Wissmann und Heinrich Schmitthenner (* 1887 Neckarbischofsheim, Prof. in Leipzig) näher bekannt. In der Insulinde wurden durch großartige Erfolge von Deutschen und Niederländern Borneo und Teile von Neuguinea erschlossen; doch hat die letztere Insel noch immer weite unbekannte Gebiete, obwohl sie von den Engländern Karius und Champion (1927/28) als den ersten Europäern durchquert wurde. An neuen Untersuchungen über den Bereich der Insulinde sind hervorzuheben die von Walter Behrmann (»Im Stromgebiet des Sepik« 1922). Über Sibirien, wo H. Obrutschew 1926 das 3700 m hohe Tscherski-Gebirge und den Kältepol der Erde entdeckte, sind im Verlaufe der unter rücksichtslosen Opfern durchgeführten Kolonisation auch zahlreiche geogr. Werke erschienen; wie wenig bekannt indessen die nordasiat. Gebiete noch sind, zeigt die Tatsache, daß die dt. Zeppelin-Expedition noch 1931 auf der Taimyr-Halbinsel ein 1500 m hohes Gebirge entdecken konnte.

3) **Afrika.** In letzter Zeit ist dieser Erdteil durch Fritz Jaeger (* 1881 Offenbach, Prof. in Basel) und Fritz Klute zusammenfassend dargestellt worden. Die unbekannten Gebiete der westl. und der zentralen Sahara wurden durch die Franzosen und die der Lybischen Wüste durch die Engländerin Forbes sowie den Ägypter Hassanein-Bey (»Rätsel der Wüste« 1926) erschlossen, wobei das 1900 m hohe Gebirge Owenat entdeckt wurde. Äthiopien wurde vornehmlich durch dt. und ital. Untersuchungen erforscht. Nach den großartigen Leistungen der Deutschen (bes. Hans Meyer) in ihren Kolonien vor und während des Weltkrieges wurde das südl. Afrika 1932 von Erich Obst und Jessen aufgesucht.

4) **Amerika.** Noch nach dem Weltkriege wiesen die Karten von Nordamerika, das durch Bruno Dietrich u. Fritz Machatschek (»Nordamerika« 1924) zusammenfassend dargestellt wurde, zahlreiche weiße Flecke in seinen arkt. Gebieten auf, während heute selbst seine höchsten Eisgipfel bezwungen sind. Auch Mittelamerika ist dank den Arbeiten von Karl Sapper (»Mittelamerika« 1921) und Franz Termer (* 1894 Berlin, Prof in Hamburg) gut bekannt geworden. In Südamerika dagegen, zumal im Amazonasgebiet, wo Theodor Koch-Grünberg (* 1872 Grünberg i. Hessen, † 1924) den Forschertod fand, sind noch weite unbekannte Gebiete, wie kürzlich Otto Maull (»Südamerika« 1936) aufzeigte. Das Chaco-Gebiet wiederum darf dank den Forschungen der dt. Chaco-Expedition u. den Forschungen von Helmut Kanter (* 1891 Königsberg, Prof. in Hamburg) als bekannt gelten. Auch die weißen Flecke im Kartenbild Patagoniens wurden unter reger dt. Mitarbeit, bes. durch Franz Kühn (* 1876 Görlitz, Prof. in Kiel), getilgt. In Feuerland entdeckte ferner der ital. Missionar Agostini 1924 zwei Fjorde. In den Gebirgsländern Südamerikas wurden die höchsten Siedlungsgebiete der Erde durch Oskar Schmieder (* 1891 Bonn, Prof. in Kiel), dem wir auch eine zusammenfassende moderne Darst. über Südamerika verdanken, u. Carl Troll erforscht, die hohen Gipfel durch Hans Kinzl (* 1898 in St. Florian a. Inn) u. Philipp Borchers (»Die weiße Kordillere« 1935) erklommen u. die entlegensten Wüsten durch Hans Mortensen erkundet.

5) **Australien.** Bei der Erschließung der Wüsten und Steppen von Australien durch Engländer, Australier und den Deutschen Walter † Geisler zeigte sich, daß das Innere des Kontinents immerhin freundlicher aussieht, als man zuvor annahm; doch ergibt die zusammenfassende Darstellung Geislers (»Australien und Ozeanien« 1930[3]), daß noch weite Strecken im NW. wenig erforscht sind.

6) Die **Polargebiete.** Nach der Entdeckung der Pole erkundeten Vilhjálmur Stefánsson weite Gebiete in Kanada, dabei mehrere Inseln, und die Deutschen in Grönland eine 2700 m dicke Eisdecke, wobei freilich der Expeditionsleiter Alfred † Wegener 1932 ums Leben kam. Die heute überall wohnlicher gewordene Arktis ist in letzter Zeit wiederholt überflogen worden; doch birgt sie noch zw. Alaska u. Ostsibirien unerforschtes Gebiet, das nach den Erkundungen von Wilkins und der Expedition des ital. Luftschiffes »Norge« wohl von Tiefsee eingenommen ist. — Die Antarktis wurde noch zu Ende des 19. Jh. für einen Inselkomplex gehalten, aber Deutsche, die unter Führung Erich v. Drygalskis (* 1865 Königsberg, Prof. in München) neue Gebiete entdeckten, machten den einheitlichen u. kontinentalen Charakter der Antarktis wahrscheinlich; dieser Ansicht schloß sich auch Wilhelm Filchner (»Zum sechsten Erdteil« 1922) an. Zahlreiche Flugexpeditionen, bes. die nordamer. von Byrd und Lincoln-Ellsworth, bestätigten diese Theorie, doch birgt der neue Erdteil noch immer viele unerforschte Gebiete. — So darf die Erde heute, vornehmlich dank der techn. Erschließung durch Auto und Flugzeug, bis auf wenige Gebiete als bekannt, wenn auch noch nicht als erforscht gelten, so daß die G. noch ein weites Arbeitsfeld vor sich sieht.

III. Unterricht und Hilfsmittel der Geographie.

Der geogr. Unterricht oder die Schul-G., die urspr. nur eine Anhäufung von Einzelwissen brachte, ist nach Herausarbeitung der kausalen Zusammenhänge in ihrem Stoffgebiet als hohes Bildungsfach anerkannt worden, das den Horizont des Schülers bedeutend erweitert. Neben H. A. Daniel sind Wegbereiter des modernen Schulunterrichts in der G. Otto Delitzsch (»Beiträge zur Methodik des geogr. Unterrichts« 1878[2]) und Alois Geistbeck (* 1853 Friedberg b. Augsburg, † 1926 Kitzingen) mit seinem Bruder Michael Geistbeck (* 1846, † 1918). Auch Richard Lehmann (* 1845 Neuzelle b. Guben, 1885—1906 Prof. in Münster) machte sich um die Schul-G. verdient (»Vorlesungen über Hilfsmittel u. Methode des geogr. Unterrichts« 1885—94). Für den Entwicklungsgedanken im Unterricht setzte sich bes. Franz Schnaß (* 1889 Düsseldorf) ein, auch Hans Slanar (* 1890 Wien), der seine Unterrichtsbücher auf dem Prinzip der Arbeitsschule aufbaute, während Paul Wagner (* 1868 Döbeln) seine Erfahrungen in der »Methodik des erdkundl. Unterrichts« (1919, 2 Bde.) niederlegte. — Die von Ratzel gegr. und seit 1904 von Penck herausgegebene »Bibl. geogr. Handbücher« berücksichtigt fast sämtliche Gebiete der Allg. Erdkunde. Auch die von Oskar Kende (* 1881 Wien) hrsg. Slg. »Enzyklopädie der Erdkunde« bringt zahlreiche Abhandlungen aus dem Gebiete der Allg. G. und der Länderkunde. Über die Fortschritte der Wissenschaft berichten die geogr. Ztschr.: »Globus«, illustrierte Ztschr. für Länder- und Völkerkunde, gegr. 1862, 1911 mit »Petermanns

Geographische Entdeckungen und Erforschungen

Afrika

Jahr	Örtlichkeit	Forscher
1493 —92	See-Expedition d. ägypt. Königin	
v. Chr.	Hatschepsut n. Punt	
um 945 v. Chr.	Salomos See-Expedition nach Ophir	
vor 800 v. Chr.	Phönizische Entdeckung der Kanaren und Madeiras	
596 —594 v. Chr.	Umfahrung Afrikas durch phönizische Schiffer im Auftrage des Pharao Necho	
um 525 v. Chr.	Der Karthager Hanno befährt die Westküste Afrikas bis zur Kamerunbucht	
4. Jh. v. Chr.	Die Karthager erreichen d. Azoren	
1300	Kanarische Inseln (wiedergefunden)	?
1324 —53	Afrikanischer und asiat. Orient	Ibn Batuta
1350	Madeira, Azoren	?
1434	Kap Bojador	Gil Eannes
1456	Kapverdische Inseln	Cada Mosto
1484	Kongomündung	Diego Cão
1488	Kap der Guten Hoffnung	Barth. Dias
1507	Mauritius, Réunion	Mascarenhas
1768	Tana-See	Bruce
1785 —92	Südafrika	Barrow
1793	Dar Fur	Browne
1795	Niger (Mittellauf)	Mungo Park
1799	Mursuk, Niger	Hornemann
1822	Tschad-See	Oudney, Clapperton u. Denham
1823	Sokoto	Clapperton u. Denham
1825	Ghadames, Timbuktu	Laing
1828	Timbuktu	Caillié
1830	Niger (Unterlauf)	Lander
1847	Kilimandscharo, Kenia	Krapf u. Rebmann
1849	Ngamisee	Livingstone
1851	Benuë	Barth
1853 —56	Durchquerung Südafrikas	Livingstone
1856	Tanganyika-See	Burton und
1856	Wadai	Vogel Speke
1858	Victoria-See	Speke
1858	Sambesi (Mittellauf)	Livingstone
1859	Nyassa-See, Schirwasee	Livingstone
1861	Kamerun-Gebirge	Burton und Mann
1862	Kilimandscharo	v. d. Decken
1862	Victoria-Nil	Speke
1864	Albert-See	Baker
1865 —67	Sahara u. Sudan	Rohlfs
1868	Moero-See, Bangweolo-See, Lualaba	Livingstone
1869	Tibesti	Nachtigal
1870	Uëlle	Schweinfurth
1873 —75	Durchquerung Südafrikas	Cameron
1874 —77	Durchquerung Zentralafrikas u. Befahrung d. Kongo, Lualaba als Oberlauf d. Kongo erkannt	Stanley
1876 —83	Land der Niam-Niam, Aruwimistrom	Junker
1877 —79	Durchquerung Südafrikas	Serpa Pinto
1879 —80	Durchquerung Nordwestafrikas	Lenz
1881 —82	Durchquerung Südafrikas	Wissmann
1885	Durchquerung Südafrikas	Capello und Ivens
1886	Land zw. Oranje und Sambesi	Holub
1887 —89	Aruwimi	Stanley
1888	Rudolf- und Stefaniesee	Teleki u. Höhnel
1889	Kilimandscharo erstiegen	Hans Meyer
1892	Alexandra-Nil	Baumann
1894	Ruanda, Kivu-See	v. Götzen
1894	Adamaua	Passarge
1896 —97	Somaliküste bis Rudolf-See	Böttego
1897 —99	Vom Kongo (Ubangi bis Nil und Sobat	Marchand
1898 bis 1900	Von Algerien durch Sahara und Sudan bis zum Kongo	Foureau
1898 bis 1900	Durchquerung Afrikas v. Sambesi zum Nil	Gibbons
1900	Quellgebiet des Niawarongo	Kandt
1903	Tuburi-Sümpfe zw. Benuë und Tschad-See	Lenfant
1903 —06	Tschad-See bis Nil	Boyd Alexander
1905	Oberlauf d. Sambesi	Harding
1906	Sangha bis Logone	Lenfant
1906	Ruwensori erstiegen	Ludw. Amadeus, Herzog der Abruzzen
1913 —18	Tibesti, Borku	Tilho
1923	Libysche Wüste	Hassanan Bey

Amerika

Jahr	Örtlichkeit	Forscher
876	Ostgrönland	Gunnbjörn
984	Grönland	Erik Raudi
986	Neufundland	Bjarne
1001	Küste Nordamerikas bis 49° n. B.	Leif
1492	Guanahani (Watlings-Insel), Kuba und Haiti	Kolumbus
1493	Dominica, Guadeloupe, Antigua, Puerto Rico	Kolumbus
1494	Jamaica	Kolumbus
1497	Labrador	John Cabot
1498	Festland v. Südamerika	Kolumbus
1499	Amazonenstrom (Mündung)	Yañez Pinzon
1500	Brasilien	Cabral
1502	Moskitoküste	Kolumbus
1508	Yukatan	Pinzon u. de Solis
1513	Florida	Ponce de Leon
1513	Südsee, Landenge von Panama überschritten	Balboa
1515	Mündung des La Plata	de Solis
1519	Mexiko	Cortez
1520	Magalhães-Straße	Magalhães
1532	Perú	Pizarro
1535	Chile	Almagro
1535	Lorenzstrom, Kanada	Cartier
1541	Mississippi	Fern. de Soto
1544	Amazonenstrom	Orellana
1610	Hudson Bay	Hudson
1616	Kap Hoorn	Le Maire u. Schouten
1741	Aleuten	Bering
1771	Kupferminenfluß	Hearne
1778	Kap Prince of Wales	Cook
1789	Mackenziestrom	Mackenzie
1787 bis 1804	Kuba, Mexiko, Mittel- und Südamerika	A. v. Humboldt
1803 —05	Missouri u. Columbia	Lewis und Clark
1833	Großer Fischfluß	Back
1883	Oberlauf d. Yukon	Schwatka
1884	Lauf des Xingú	v. d. Steinen
1887	Quellgebiet des Xingú	v. d. Steinen
1894	Durchquerung Labradors	Low
1896	Xingú-Gebiet	Herrm. Meyer
1895 bis 1898	Grenzgebiet zwischen Argentinien und Chile	Steffen
1901	Colville River in Alaska	Peters und Schrader
1901	Seward-Halbinsel	Gerdine und Collier
1902	Anden v. Ecuador	Hans Meyer
1906	Pilcomayo	Herrm. „
1911 —13	Quellgebiet des Orinoco	Koch-Grünberg
1913	Erstersteigung d. Mt. McKinley, Alaska	Stuck

Asien

Jahr	Örtlichkeit	Forscher
1245 bis 1253	Zentralasien	Arcelin, Piano Carpini, Ruysbroek
1271 —95	China	Marco Polo
1498	Ostindien	Vasco da Gama
1512	Molukken	Serrão
1516	Liukiu-Inseln	Fern. Perez
1521	Philippinen	Magalhães
1542	Japan	Mendez Pinto
1580	Sibirien	Jermak Timofejew
1643	Amur	Chabarow
1648	Bering-Straße	Deschnew
1661	Tibet	Dorville und Gruber
1737 —43	Sibirien	Gmelin
1742	Nordspitze Asiens	Tscheljuskin
1761 —67	Arabien und Vorderasien	Niebuhr
1832	Hindukusch	Burnes
1835 1855 folg.	Java	Junghuhn
1843	Hadramaut	v. Wrede
1846	Tibet, Lhasa	Huc u. Gabet
1857	Karakorum-Paß u. Kuenlun	Gebrüder Schlagintweit
1876	Tarim-Fluß, Lob Nor	Prschewalskij
1880	Quellgebiet des Huangho	Prschewalskij
1887	Erste Durchquerung Zentralasiens von O. nach W.	Younghusband
1895	Durchquerung v. Zentral-Celebes	P. u. F. Sarasin
1895	Oberlauf des Mekong und Irawadi	Prinz Heinrich v. Orléans

Geographische Entdeckungen und Erforschungen

Jahr	Örtlichkeit	Forscher
1896	Lob Nor, Nordtibet	Sven Hedin
1896	Durchquerung v. Borneo	Nieuwenhuis
1898 bis 1900	Gobi, Oberlauf d. Huangho und Jangtsekiang	Koslow
1899 —02	Tarim, Lob Nor, Tibet	Sven Hedin
1902	Tienschan	Saposchnikow, Friederichsen
1902	Khan Tengri	Merzbacher
1905	Chatanga-Gebiet	Tolmatschew
1905	Num-Chun-Massiv in Kaschmir	Workman
1908	Transhimalaya	Sven Hedin
1911 —12	NO.-Arabien	Raunkiaer
1912	Zentralarabien	Leachman
1918	Arabien, Nedschd	Philby
1921 bis 1924	Besteigungsversuche des Mt. Everest	Bruce
1922	Karakorum	Visser
1927 —33	Zentralasien	Sven Hedin
1934 —37	Zentralasien	Filchner

Australien und Ozeanien

Jahr	Örtlichkeit	Forscher
1521	Marianen	Maghalhães
1527	Neuguinea	Jorge de Menezes
1528	Karolinen	Saavedra
1529	Marshall-Inseln.	Saavedra
1567	Salomon-Inseln.	
1595	Marquesas-Inseln	Mendaña de
1595	Santa-Cruz-Inseln	Negra
1606	Niedrige Inseln, Neue Hebriden	de Quiros
1606	Torres-Straße	de Torres
1616	Australien (Westküste)	Dirk Hartog
1642	Tasmania, Neuseeland, Tongaarchipel	Tasman
1700	Neubritannien	Dampier
1767	Tahiti	Wallis
1768	Samoa-Inseln	Bougainville
1769	Neuseeland als Doppelinsel erkannt	Cook
1770	Australien (Ostküste)	Cook
1774	Neukaledonien	Cook
1778	Sandwich-Inseln	Cook
1788	Gilbert-Inseln	Gilbert und Marshall
1798	Baß-Straße	Baß
1800	Loyalitäts-Inseln	Walpole
1828 —30	Darling, Murray	Sturt
1839	Torrens-See	Eyre
1840	Eyre-See	Eyre
1844	Australien (Inneres)	Sturt
1844 —48	Australien (Inneres)	Leichhardt
1859	Neuseeland	Hochstetter
1860 —61	Durchquerung Australiens von S. nach N.	Burke
1862	Ebenso	Stuart
1873 —74	Durchquerung v. Überlandtelegraphenz. Westküste	Warburton
1874	Durchquerung v. d. Westküste z. Überlandtelegr.	Gebr. Forrest
1875 —76	Durchquerung v. Westaustralien	Giles
1884 —85	Nordküste v. Neuguinea	Finsch und Dallmann
1887 —88	Durchquerung Australiens von N. nach S.	Lindsay
1894	MacDonnell-Kette	Winnecke
1896	Durchquerung v. Britisch-Neuguinea	MacGregor
1896	Inneres v. Dt.-Neuguinea	Lauterbach
1896	Westaustralien	Carnegie
1901	Westaustralien	Brockman
1902	Durchquerung Australiens von S. nach N.	Maurice und Murray
1912 —13	Sepik-Fluß, Dt.-Neuguinea	Behrmann, Thurnwald
1912 —13	Wilhelmina-Spitze, Holländ.-Neuguinea	Herderschee
1914 —18	Saruwaged, Dt.-Neuguinea	Detzner
1926	Südnördl. Durchquerung Australiens	Geisler

Nordpolarländer

Jahr	Örtlichkeit	Forscher
um 345 v. Chr.	Pytheas aus Massilia erkundet Thule (Shetlandinseln ?)	
865	Island	Naddod
1556	Nowaja Semlja.	Burrough
1576	Beginn der nordwestl. Durchfahrten	Frobisher
1587	Davis-Straße	Davis
1596	Bäreninsel, Spitzbergen	Barents, Risp und Heemskerk
1616	Baffin Bay	Baffin u Bylachow [lot
1770	Neusibirien	
1819	Melville-Insel u. Banksland	Parry
1831	Boothia Felix	John Roß
1831	Magnet. Nordpol	James Clarke
1846	Franklinstraße	Franklin[Roß
1850	Prince of Wales-Straße, Nordwestl. Durchfahrt	M'Clure
1853	Smithsund, Grinnell-Land	Kane
1870	Franz-Joseph-Fjord	Koldewey
1871	Kennedy-Kanal, Robeson-Straße	Hall
1874	Franz-Joseph-Land	[Weyprecht Payer und
1878	Nordöstl. Durchfahrt	Nordenskiöld
1883	Inneres v. Grönland	Nordenskiöld
1888	Durchquerung v. Grönland	Nansen
1893 —96	Nordpolfahrt bis 86° 14′ n. B.	Nansen
1894 —97	Franz-Joseph-Land	Jackson
1897	Spitzbergen umfahren	Nathorst
1899 bis 1900	Ostküste Grönlands zwischen 67° 22′ und 69° 28′ n. B.	Amdrup
1899 bis 1900	Nordpolfahrt bis 86° 34′	Ludw. Amadeus, Herz. d. Abruzzen, Cagni
1898 bis 1902	Nordpolfahrt bis 84° 17′, Nordspitze Grönlands	Peary
1900 —02	Sverdrup-Archipel	Sverdrup
1900 bis 1902	Taimyr-Halbinsel, Neusibirien, Bennett-Insel.	Toll
1902 —04	Melville Bay	Mylius-Erichsen
1904	Ostküste Grönlands bis 77° 36′	Herzog von Orleans
1903 bis 1906	Magnet. Nordpol neu bestimmt, nordwestliche Durchfahrt	Amundsen
1906 —08	NO.-Grönland	Myl.-Erichsen u. Koch
1909	Dem Nordpol am nächsten	Peary
1910 —12	Nordgrönland	Rasmussen u. Freuchen
1912	Durchquerung Grönlands	De Quervain
1912 —13	Durchquerung Grönlands	Koch u. Wegener
1913	Nikol. II.-Land	Wilkizki [ner
1913 —17	Prinz-Patrick-Land	Stefansson
1916 —18	NO.-Grönland	Rasmussen
1920 —23	NW.-Grönland	Lauge Koch
1925	Im Flugzeug bis 87° 44′ n. Br.	Amundsen u. Ellsworth
1927	Pol überflogen	Amundsen,
1931	Arktisfahrt mit »Graf Zeppelin«	[später Byrd Eckener
1932 —33	2. Internat. Polarjahr (Nordöstl. Durchfahrt)	46 Staaten

Südpolarländer

Jahr	Örtlichkeit	Forscher
1765	Südgeorgien	Laroche
1772	Kerguelen-Inseln	Kerguelen
1819	Süd-Shetland, Süd-Orkney-Inseln	Smith
1821	Alexanderland	v. Bellingshausen
1823	Weddell-See	Weddell
1831	Enderby-Insel	Biscoe
1839	Wilkes-Land	Balleny, Wilkes [ville
1840	Adélie-Land	Dumont d'Urville
1841	Victoria-Land	James Clarke
1894	Antarkt. Kontinent	[Roß Borchgrevink
1898	Palmer-Archipel.	Gerlache
1900	Südpolfahrt bis 78° 50′	Borchgrevink
1902	Südpolarfahrt bis 82° 17′	Scott
1902	König-Eduard VII.-Land	Scott
1902	Kais.-Wilhelm II.-Land	Drygalski
1902	Roß-Insel und Westantarktis.	Nordenskjöld
1904	Coatsland	Bruce
1907 —09	Victorialand bis 88° 23′ S.	Shackleton
1909 —10	Loubet- u. Charcotland	Charcot
1911 —12	Südpol erreicht	Amundsen
1911 —12	Südpol 5 Wochen später erreicht	Scott
1911 —13	Weddell-See, Prinz-Luitpold-Land	Filchner
1911 —14	Wilkes-, King-George- u. Queen-Mary-Land	Mawson und Davis
1914 —16	Caird-Küste	Shackleton
1929	Pol überflogen	Byrd
1930 —31	Umschiffung des antarkt. Erdteils	Gunnar Isachsen
1933 —34	Ingrid-Christensen-Land	Lars Christensen

Mitteilungen« verschmolzen, die von Paul Langhans (* 1867 Hamburg, tätig im Verlag Perthes in Gotha) bis 1937 geleitet wurden (ab 1938 hrsg. von Nikolaus Creutzburg); ferner die von Heinrich Schmitthenner hrsg. »Geogr. Zeitschrift« (seit 1895) und die »Zeitschrift für Erdkunde« (seit 1933, bis 1935 u. d. T. »Geogr. Wochenschrift«), die von Hans Schrepfer, Emil Hinrichs (* 1890, Prof. in Weilburg a. d. Lahn) und Irmfried Siedentop (* 1902 Hohenwestedt, Dozent in Halle) hrsg. wird. Außerdem lassen die Geogr. Gesellschaften bzw. Gesellschaften für Erdkunde, so von Berlin seit 1853, Bremen seit 1877, Breslau seit 1922, Dresden seit 1863, Frankfurt a. M. seit 1837, Halle a. d. Saale seit 1877, Hamburg seit 1876, Hannover seit 1879, Jena seit 1882, Leipzig seit 1893, München seit 1904 und Wien seit 1857, ihre Mitteilungen erscheinen. Unter den ausländischen Ztschr. sind hervorzuheben: seit 1881 »Uemer« in Stockholm, seit 1830 »Journal of the Royal Geographical Society« bzw. seit 1893 »Geographical Journal« in London, seit 1892 »Annales de Géographie« in Paris und seit 1852 »Bulletin of the American Geographical Society« in New York. — »Das Lexikon der G.« (hrsg. von Ewald Banse 1923) unterrichtet schnell über einschlägige Fragen. Das »Geogr. Wb.« (1928²) von Oskar Kende umfaßt die Allg. Erdkunde. Die Neuerscheinungen der geogr. Lit. werden im »Geogr. Jb.«, das seit 1866 erscheint, nachgewiesen. Den gleichen Zweck verfolgte für die Jahre 1891—1913 die »Bibliotheca Geographica«. Das geogr.-statist. Material bieten bes. Hübners »Geographisch-statistische Tabellen« (seit 1864) und »The Stateman's Yearbook« (seit 1874) in London.

IV. Geographische Gesellschaften.

Geogr. Ges. sind wissenschaftliche Vereinigungen mit der Aufgabe, die geographische Forschung zu unterstützen und geographische Kenntnisse der Allgemeinheit zu vermitteln. Die älteste geographische Gesellschaft ist die frz. Société de Géographie, 1821 in Paris gegründet, Zeitschrift »La Géographie«. Die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin ist die älteste dt. Gesellschaft. Sie wurde 1828 gegründet. Ihr Organ ist die »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde«. Die Royal Geographical Society, 1830 in London gegründet, ist die bedeutendste englische Gesellschaft. Sie gibt »The Geographical Journal« heraus. Die Mitglieder setzen hinter ihren Namen M. R. G. S. = Member of the Royal Geographical Society. Die ehem. Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft wurde 1845 in St. Petersburg gegründet. In New York besteht die American Geographical Society, deren Organ das »Bulletin of the American Geographical Society« ist. Den besonderen Belangen der Handelsgeographie dient der Württembergische Verein für Handelsgeographie, der 1882 in Stuttgart gegründet wurde und Jahreshefte herausgibt. Die Orientalischen oder Asiatischen Gesellschaften wollen die Kultur Asiens und des Islam erforschen. Die meistens nach Nationen geordneten Gesellschaften (z. B.: Deutsche Orient-Gesellschaft, gegr. Berlin 1898) geben eigene Zeitschriften heraus. Der Panpazifische Kongreß vereinigt die Gelehrten aller am Pazifischen Ozean liegenden Staaten. Er tritt von 3 zu 3 Jahren zusammen und behandelt neben rein wissenschaftlichen Fragen die Wohlfahrt der pazifischen Völker.

Dem direkten Gedankenaustausch über geographische Fragen dienen die Geographentage oder Geographenkongresse. Der Deutsche Geographentag ist die Versammlung der deutschen Geographen. Er fand erstmalig 1881 in Berlin statt und wird zur Zeit alle zwei Jahre an wechselnden Orten abgehalten. Der Internationale Geographenkongreß bezweckt die Beratung der Geographen aller Länder. Er wurde zum ersten Male 1871 in Antwerpen abgehalten und findet seitdem in der Regel alle 4 Jahre statt.

Geographische Entdeckungen † die Übersicht »Geographische Entdeckungen und Erforschungen« auf Sp. 1247—50; vgl. auch Artikel Geographie sowie die Länder- und Erdteilartikel.

Geoid, das (grch.), die math. Fläche, die sich möglichst gut der wirklichen Form des Erdkörpers anschmiegt; sie weicht nur wenig von einem Rotationsellipsoid (»Referenzfläche«) ab, dessen halbe große (äquatoriale) Achse a = 6377397,16 m, dessen halbe kleine Achse (Erd-, Polachse) b = 6356078,96 m, also $^1/_{300}$ weniger, beträgt. In Näherung ersetzt man das G. nach Robert Helmert (* 1843 Freiberg i. S., † 1917 Berlin, das. Direktor des preuß. geodätischen Instituts und Zentralbüros der internationalen Erdmessung) durch eine Kugel vom Radius r = 6370,3 km.

Geojurisprudenz, die (grch.-lat.), von dem Geopolitiker Manfred Langhans-Ratzeburg geprägte Bez. für einen modernen, noch stark umstrittenen Wissenschaftszweig, die »Lehre vom Emporsteigen des Rechtes aus dem Raum«, eine geographisch unterbaute Rechtswissenschaft. Die G. will die reine Beschreibung der juristi. Organisationsformen eines Staates in dem Sinne ergänzen und vertiefen, daß sie auf Grund geographischer Betrachtungen zeigt, warum gerade diese Rechtsformen im Verlaufe ihrer Schöpfung für die geeigneten gehalten wurden. Lit.: M. Langhans, »Die großen Mächte, geojuristisch betrachtet« 1931 und »Geopolitik und G.« 1932.

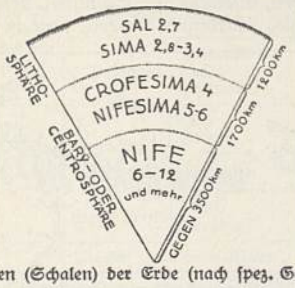
Geokoronium, das, von A. Wegener vermutetes Gas in der Erdatmosphäre, jetzt als Sauerstoff erkannt; † Nordlicht.

Geokratisch (grch.) heißen Abschnitte der Erdgeschichte, in denen infolge von Meeresrückzug (»Regression«) auch die Randgebiete der Kontinente, die Schelfe, trocken lagen, z. B. im Danien und im Paläozän. Gegensatz: thalattokratisch, Zeiten weiter Meeresüberflutung (»Transgression«), z. B. oberer Jura, obere Kreide.

Geolith, 1) Kunststeinmassen aus Sand oder pulverisierten Naturgesteinen für Fußbodenbeläge, Wandaufbau usw. — 2) Eine Kunstharzmasse.

Geologenkompaß, Instrument zur Messung der Richtung des † Streichens und † Fallens der Gesteinsschichten, der † Klüfte usw. Die Skala geht von 0°—360°; außerdem enthält der G. ein Klinometer (Lot). In der Skala des Bergmannskompasses sind O. und W. vertauscht, da die bergmännische Stundeneinteilung aus der Zeit vor Erfindung des Kompasses stammt und da man mit Stunde 1, 2, 3 bis 12 (eine Stunde = je 15° des Kreises) die Richtung bezeichnete, in der man um 1, 2, 3 ... 12 die Sonne sah, bzw. in der um die angegebene Zeit der Schatten fiel. Stunde 6 ist also z. B. die Richtung des Schattens früh oder abends um 9 Uhr.

Geologie (grch.), Wissenschaft vom Aufbau und vom Baumaterial des Erdkörpers u. von den Vorgängen und Kräften, die den gegenwärtigen Erdzustand erzeugten und weiter verändern (dynamische oder allgemeine G.); anderseits sucht sie die Gesch. der Erde und des darauf sich entwickelnden Lebens zeitlich möglichst weit zurückzuverfolgen (Erdgeschichte, historische G., Formationskunde, Stratigraphie [»Schichtenkunde«]). Für den Ausdruck G. gibt es ebensowenig ein dt. Wort wie für die ältere Bez. Geognosie (wörtl. »Erdkunde«).



Sphären (Schalen) der Erde (nach spez. Gewicht).

Die G. hat allergrößte prakt. Bedeutung (angewandte G.). Ihre Kenntnis ist notwendig für den Techniker, für Bergbau, Tief- und Hochbau, Wasserbau, Landwirtschaft. Denn Lagerstätten nutzbarer Stoffe (z. B. Erze, Kohlen, Petroleum, Salz, Düngemittel, aber auch Steine und Erden) sind nur mit ihrer Hilfe zu ermitteln und zu verfolgen. Alle auf die Erde gegründeten Bauwerke, auch Bahnen, Straßen, Talsperren, müssen die geol. Beschaffenheit des Untergrundes berücksichtigen, Tunnelbauten erfordern geol. Vorgutachten. Acker- und Waldböden sind durch großenteils geol. Vorgänge (Verwitterung) aus geol. verschiedenartigen Gesteinen entstanden (Bodenkunde). Das Grundwasser gehorcht in Menge und Verbreitung den geol. Zügen (Hydro-G.). Als Hilfswissenschaft ist die G. unentbehrlich für Geographie, Geophysik mit Erdbebenkunde, Mineralogie und Petrographie, Paläontologie, Vorgeschichte, Wehrwissenschaften.

Die Beschäftigung mit den nutzbaren Lagerstätten führte zuerst zu geol. Methoden. Durch Abraham Gottlob † Werner wurde Freiberg i. Sa. anerkannter Mittelpunkt geol.-bergmännischer Forschung, die streng auf der Naturbeobachtung fußte. Mit ihm beginnt das »heroische Zeitalter der G.«. Er teilte die Gesteine ein in Formationen, petrographisch geschlossene Gebilde, die zu fünf »Formationssuiten« verschiedenen Alters zusammentreten: das Urgebirge, das Übergangsgebirge, das Flözgebirge, das aufgeschwemmte Gebirge und die vulkanischen Gesteine. Diese Einteilung drängte sich in Sachsen und im benachbarten Thüringen, dessen erste geol. Karte von Füchsel (1761) stammt, auf. Dabei hielt er alle diese Gesteine, auch die kristallinen des »Urgebirges«, für Absatzgesteine, die am Meeresboden entstanden seien. Nur die jungen vulkanischen Laven führte er auf lokale Kohlenflözbrände zurück. Diese Auffassung, der Neptunismus, wurde in den folgenden Jahrzehnten aufs schärfste und schließlich erfolgreich von den Plutonisten oder Vulkanisten bekämpft, als deren ältester Vertreter James Hutton (hătĕn; * 1726, † 1797) gilt. Sie vertraten für viele Gesteine (z. B. Granit, Porphyr) die Entstehung aus feurig-flüssigem Magma. Heute unterscheidet man drei Gesteinsgruppen: 1) die Sedimente oder Absatzgesteine, 2) die Erstarrungsgesteine oder Eruptivgesteine, die durch Erkalten flüssigen Magmas entstanden, 3) kristalline Schiefer oder metamorphe Gesteine, aus Gesteinen der beiden ersten Gruppen durch Hitze, chem. Einflüsse, Druck und Bewegung bei Gebirgsbildungen umgeformt (Regionalmetamorphose).

Der andere Anlaß zu geol. Beobachtung waren die Funde von Versteinerungen (»Petrefakten«), die urspr. als »Naturspiele« aufgefaßt, schon von Leonardo da Vinci als Reste ausgestorbener Lebewesen erkannt wurden. Der Sammeleifer, der in Deutschland, Frankreich und England zunächst ohne praktischen Zweck zur Ordnung, Benennung, Beschreibung, Abbildung und Untersuchung verwandtschaftlicher und Altersbeziehungen fossiler Formen drängte, hat sich zur Wissenschaft der Paläontologie entwickelt und bildet einen unentbehrlichen Grundstein vor allem der histor. G. Zunächst sah man in allen Versteinerungen Reste von Wesen, die bei der bibl. Sintflut (lat. diluvium) umgekommen sein sollten (Diluvialtheorie); z. B. hielt Joh. Jak. Scheuchzer aus Zürich (* 1672, † 1733) einen tertiären Riesensalamander aus Oehningen in Baden (Andrias Scheuchzeri; Abb. Sp. 1256) für das Skelett eines Homo tristis diluvii testis (das »betrübte Beingerüst von einem armen Sünder«).

Später stellte sich heraus, daß in der Erdgeschichte eine große Anzahl voneinander verschiedener Tiergesellschaften nacheinander auftraten (zuerst festgestellt durch Nikolaus Steno [Stenson], dän. Arzt zu Padua, * 1631, † 1686). † Cuvier nahm an, daß jede dieser Faunen am Ende einer geol. Formation durch eine besondere Katastrophe vernichtet und durch eine neugeschaffene ersetzt worden sei (Kataklysmentheorie). Diese Anschauung hat lange Zeit der Erkenntnis der zusammenhängenden Entwicklung der Erde und des Lebens im Wege gestanden und auch die † Tektonik stark beeinflußt.

1) **Allgemeine G.** = dynamische G. (Ausdruck von James Dwight Dana, Prof. am Yale College, * 12. 2. 1813 Utica, Ver. St. v. A., † 14. 4. 1895 Newhaven). Zwei Kräftegruppen sind von jeher im Wechsel miteinander die Ursache für das jeweilige geol. Erdbild:

a) Die exogenen (außenbürtigen) Kräfte suchen durch † Abtragung der Erhebungen, durch Zuschütten der Senken die Erdformen auszugleichen. Wind, Regen und Eis, Brandung und die Meeresgezeiten wirken so zusammen mit der Schwerkraft. Das ideale Ziel wäre eine Erde, die aus lauter gleichmäßig dicken, von außen nach innen an spezifischem Gewicht zunehmenden Schalen (Sphären) bestünde. Angenähert ist das auch verwirklicht.

Unter der Atmosphäre und der Hydrosphäre folgt zunächst das Sal oder Sial, bes. aus Silizium-Aluminium-Verbindungen bestehend, chem. etwa dem Granit gleich, dann das Sima, aus Silizium-Magnesium-Eisen-Verbindungen aufgebaut, von der Zusammensetzung mancher Basalte. Nife schließlich ist der Nickel-Eisen-Erdkern. Im einzelnen zeigt sich aber, daß dieser Gleichgewichtszustand nicht besteht; auch heute wachsen die Gebirge über Gebühr empor, die Hydrosphäre ist keine geschlossene Schale, die Ozeane, bes. die sog. Tiefseegräben, sind zu tief. Das bestätigen auch die Schweremessungen, die Abweichungen von der theoretischen Normalschwere

zeigen und große Ungleichmäßigkeiten der Sal-Sima-Grenzfläche erschließen lassen.

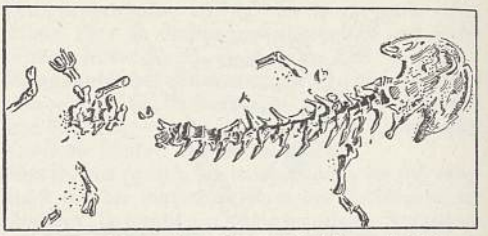
b) Die Ursache für diese dauernden Störungen des Gleichgewichts, der Isostasie, liegt in der Erde selbst. Es sind die endogenen (innenbürtigen) Kräfte. Das dauernd unruhige Element ist die »irdische Schmelze« (H. Cloos), das Magma (tieferes Sal oder Sial und Teile des Sima). Am auffälligsten zeigt sich seine Tätigkeit in den † Vulkanen. Die Vulkankunde hat sich als Sonderzweig von der allgemeinen G. stark losgelöst und beschreibt Aussehen und Entstehung der je nach chem. Zusammensetzung, Temperatur usw. des Magmas recht verschiedenen Vulkane.

Über die ganze Erde verbreitet sind die Bewegungen der Erdkruste, Hebungen und Senkungen, Faltungen und Überschiebungen, die wohl als Folge magmatischer Bewegungen, als Gebirgsbildung im weitesten Sinne bezeichnet werden können und Gegenstand der † Tektonik sind. Daß Gebirgsbildung eine Folge magmatischer Untergrundsbewegungen sei, nahm schon Leopold v. † Buch an (Erhebungstheorie). Später hat man lange Zeit die aktive Tätigkeit des Magmas geleugnet und das Schrumpfen der sich abkühlenden Erde für die Runzelung ihrer Haut verantwortlich gemacht. Das ist die Kontraktionstheorie, die lange Jahrzehnte jede radiale Hebung ablehnte: »Der Zusammenbruch des Erdballs ist es, dem wir beiwohnen«, sagte Eduard † Sueß. Auch Albert † Heim vertrat die Kontraktionstheorie.

Neuerdings hat man diese Theorie zugunsten von Auffassungen aufgegeben, die der Erdkruste und ihren Teilen große horizontale Beweglichkeit über einem nicht oder nur ganz wenig schrumpfenden Erdkern zusprechen: Die eisschollenartig auf schwerem Magma schwimmende Kruste steht im Vordergrund bei Alfred † Wegeners Theorie der Kontinentalverschiebung, der sich auch Rudolf Staub, Prof. der Geol. in Zürich, in den wesentlichen Punkten angeschlossen hat. Strömendes, auch horizontal sich bewegendes Magma, dessen Bewegungen sich in der Erdkruste fortsetzen und von ihr wiedergespiegelt werden, ist die Grundlage mehrerer anderer moderner Theorien, wie sie Otto † Ampferer (Unterströmungstheorie), Franz Koßmat (* 22. 8. 1871 Wien, Prof. der Geol. in Leipzig), Hans Cloos (* 8. 11. 1885 Magdeburg, Prof. für Geol. in Bonn) und andere vertreten, und die den verwickelten geol. Befunden z. Z. am besten gerecht werden. Auch die Oszillationstheorie Erich Haarmanns (Prof. der Geol. in Berlin, * 14. 6. 1882 Osnabrück) arbeitet mit ähnl. Vorstellungen.

Über die letzten Ursachen der Bewegungen in und unter der Erdkruste besteht noch wenig Klarheit: sowohl die langsame Erdabkühlung wie kosmische Einflüsse von außen her werden genannt.

2) **Erdgeschichte** (historische G., Formationskunde, Stratigraphie). Auf Grund der Leitfossilien, von Pflanzen- und Tierformen, die nur eine kurze geol. Zeit gelebt haben, aber über große Räume verbreitet waren, gelingt es zunächst, das relative Alter der Sedimente, der Absatzgesteine, die Reihenfolge ihrer Bildung festzustellen. Folgerichtig hat das als erster der engl. Ingenieur und Feldmesser William Smith (ßmiθ; * 1769, † 1839) getan. Wo Leitfossilien fehlen, müssen andere Mittel, z. B. Über- oder Unterlagerung der fraglichen Schichten durch andere dem Alter nach bekannte, weiter helfen. Gerölle von bereits bekannten Gesteinen beweisen, daß Konglomerate, in denen sie vorkommen, jünger sind usw. Eruptivgesteine werden in das so gewonnene Formationsschema ebenfalls eingeordnet. Ergußgesteine, Laven, Tuffe wechseln oft mit fossilführenden Sedimenten, Gang- und Tiefengesteine sind stets jünger als die Schichten, in die sie eingedrungen und die sie kontaktmetamorph verändert haben, und älter als Schichten, von denen sie (transgressiv) überlagert werden, oder in denen sie



Tertiärer Riesensalamander aus Oehningen in Baden.

als Gerölle vorkommen. Am schwierigsten ist die Altereinstufung der kristallinen Schiefer. Bei ihnen muß man stets zwei Alter unterscheiden, das der Entstehung ihres Ausgangsmaterials (Eruptiv- oder Sedimentgestein) und die Zeit ihrer Umprägung, der Regionalmetamorphose, die u. U. erst viele Formationen später erfolgt sein kann.

Über die älteste Zeit, bevor sich die erste Erstarrungskruste auf der Erde bildete (»Sternzeit«), ist geol. nichts zu ermitteln. Aber auch die älteste Erdkruste selbst ist nirgends mehr erhalten, sondern bei immer neuen Gebirgsbildungen aufgeschmolzen und umgearbeitet worden. Auch von den ältesten, primitivsten Lebewesen ist nichts überliefert. Die ersten, die wir aus dem Algonkium und Kambrium kennen (Würmer, Trilobiten usw.), sind schon so hoch entwickelt, daß sie eine viele Millionen Jahre lange Geschichte voraussetzen.

Die geol. bekannte Zeit der Erdgeschichte wird nach Zeitaltern und Formationen eingeteilt (vgl. Formationstabelle Sp. 1257):

Archaikum. Die ältesten Gesteine, die wir auf der Erde kennen, sind kristalline Schiefer, Granite usw., die einer Reihe längst vergangener Gebirgsbildungen ihre Entstehung verdanken und naturgemäß keinerlei Versteinerungen enthalten. Sie bauen die † Archäiden auf. Betont sei, daß kristalline Schiefer auch in fast allen späteren Formationen bei Gebirgsbildungen entstanden sind. Der Gesteinscharakter allein beweist noch nicht archäisches Alter, sondern erst die Überlagerung durch das Algonkium, die ältesten, unveränderten Absatzgesteine (z. B. † Dalasandstein in Schweden, Torridonsandstein in Schottland). Diese Formation enthält die ältesten uns bekannten Fossilien (Protozoën, Würmer) und wird deshalb auch als Eozoikum (grch. eos, »Morgenröte«, zao, »ich lebe«) oder Proterozoikum bezeichnet. Wichtig ist der Erzreichtum des Algonkiums: Eisenerze in Nordamerika (Seengebiet), Brasilien, Nordschweden, goldführende Konglomerate in Südafrika u. a. m.

Paläozoikum (Erdaltertum). Zur Zeit des † Kambrium erfolgt im Bereich der archaisch-algonkischen Massive, bes. in Böhmen, im Ostseegebiet und in Nordamerika eine weitgreifende Meeresüberflutung. Die Tierwelt besteht vor allem aus Trilobiten

Formationstabelle.

Zeitalter	Formation		Zeitdauer (in Mill. Jahren)
Känozoikum (Neuzeit)	Quartär	Postglazial, Alluvium, Geol. Gegenwart	0,02
		Diluvium, Eiszeitalter, Pleistozän	0,6
	Tertiär (Braunkohlenformation)	Neogen: Pliozän, Miozän	60
		Paläogen: Oligozän, Eozän, Paleozän	
Mesozoikum (Mittelzeit)	Kreide	obere Kreide: Dan, Senon, Turon, Cenoman	80
		untere Kreide: Gault, Neokom	
	Jura	Weißer Jura oder Malm Brauner Jura oder Dogger Schwarzer Jura oder Lias	35
	Trias	Keuper, Muschelkalk, Buntsandstein: Rhätische, Norische, Karnische, Ladinische, Anisische, Skythische Stufe der alpinen Trias	25
Paläozoikum (Altzeit)	Perm	Zechstein Rotliegendes	40
	Karbon	oberes (»produktives«) unteres (Kohlenkalk und Kulm)	70
	Devon	oberes mittleres unteres	40
	Silur	Gotlandium Ordovizium	100
	Kambrium	oberes = Olenus-Schichten mittleres = Paradoxides- „ unteres = Olenellus- „	90
Algonkium, Proterozoikum, Eozoikum (Präkambrium im engern Sinn)		Präkambrium im weitern Sinn	?
Archaikum			?

(Zeitdauer: Annäherungswerte nach Rud. Richter, 1935, auf Grund einer Zusammenstellung von J. P. Marble 1935. Methoden: für Quartär die Bändertonzählung [Geochronologie nach de Geer], für ältere Zeiten das Uran-Blei-Verhältnis in Mineralen, die während einer bestimmten Formation entstanden.)

(Dreilappkrebsen), als Leitfossilien der verschiedenen Unterstufen geeignet. Hornschalige Armfüßer (Lingula u. a.) treten auf, Wirbeltiere sind dagegen noch unbekannt, ebenso Korallen.

Die nächstfolgende Formation, das † Silur, hat auf der Erde weitverbreitete, gutgegliederte Ablagerungen hinterlassen. Man pflegt es in eine untere (ältere) Abteilung, das Ordovizium, und eine obere (jüngere), das Gotlandium (in Amerika auch oft als Silurian bezeichnet), unterzuteilen. Einzellige kalkschalige Foraminiferen und Radiolarien mit ihrem Kieselskelett beleben seitdem die Meere. Vierstrahlige Korallen (Tetrakorallier) und getäfelte Korallen (Tabulaten) bauen z. B. auf der Insel Gotland Riffe auf, Crinoiden (Seelilien) kamen stellenweise so reichlich vor, daß ihre Reste heute Kalksteine bilden. Trilobiten, Armfüßer, Schnecken zeigen großen Artenreichtum, ebenso die höchstentwickelte Klasse der Weichtiere, die Tintenfische, die durch die Abteilung der Nautiliden vertreten ist, eine noch heute lebende Tintenfischgruppe.

Größte Bedeutung für die G. gewinnen im Silur die meist in Schiefern erhaltenen Graptolithen, laubsägeblattförmige Kolonien von Hydrozoën (Polypen), die sich wegen ihrer Kurzlebigkeit und weltweiten Verbreitung für eine äußerst feine Altersuntergliederung verwenden lassen (Wales, Norwegen, Harz, Vogtland usw.). Untersilurischen Alters sind die sedimentär entstandenen Thuringit-Eisenerzlager des östl. Thüringer Waldes und der Ölschiefer Estlands (Kuckersit), obersilurisch der nordamer. Niagarakalk.

Die erste große Kettengebirgsbildung seit dem Präkambrium setzt in Nordeuropa und den östl. Ver. St. v. A. im Silur ein und dauert bis ins Devon hinein an. Damals entstanden die kaledonischen Kettengebirge in Norwegen, Schottland, Nordost-Grönland usw. Der Old Red, der »Altrotsandstein, ist der Abtragungsschutt dieser Gebirge und führt eine eigenartige Lebewelt von Panzerfischen, ersten Lungenfischen u. a. Fischen. Im offenen Meer, dessen Sandstein- u. Tonschieferablagerungen heute u. a. den größten Teil des Rheinischen Schiefergebirges, den Harz z. T. aufbauen, lebten Meerestiere, die denen des Silurs nahe verwandt waren. Praktisch verschwunden sind die Graptolithen, neu hinzugetreten die Goniatiten oder Altammoniten, deren Schalen ausgezeichnete Leitfossilien darstellen. Im Oberdevon Deutschlands erfolgten ausgedehnte Ergüsse von Diabaslaven (»Grünstein«; einem Gestein, das als Straßenschotter vorzüglich geeignet ist). Im Lahn- und Dillgebiet entstanden zu dieser Zeit Eisenerzlager.

Um die Wende zur nächstfolgenden Formation, dem † Karbon, der Steinkohlenformation, setzt in Europa eine neue Kettengebirgsbildung ein, der ein dem heutigen Alpen- und Karpatenbogen vergleichbares Gebirgssystem, das Variszische Gebirge, schafft, das von Südirland über Nordfrankreich und Belgien durch Deutschland zieht und die während der älteren Formationen gebildeten Gesteine überall in stark gefalteter und gestörter Lagerung zeigt. Die dt. Mittelgebirge (Rumpfgebirge), von den Vogesen und dem Rhein. Schiefergebirge bis zur † Böhmischen Masse, sind Bruchstücke dieses Kettengebirgssystems. Während des Unterkarbons wurden in der Randsenke nördl. vom emporsteigenden Variszischen Gebirge Schlamm- und Sandmassen abgelagert, die heute als Tonschiefer, Dachschiefer und Grauwacken vorliegen und Kulm genannt werden. Gleichzeitig entstanden in größerer Entfernung (Mittelengland, Belgien, Aachen usw.) fossilreiche Kalkablagerungen, die sog. Kohlenkalke. Auch im Oberkarbon besaß das Variszische Gebirge eine Randsenke oder Saumtiefe, auf deren dauernd sinkendem Boden nach Ablagerung des flözleeren Sandsteins üppige Sumpfwälder das Material für die Flöze des europ. Steinkohlengürtels abgaben. Vor allem Kryptogamen, bes. Bärlappgewächse (Sigillaria und Lepidodendron) und Schachtelhalme bildeten den Baumbestand. Vielleicht die ersten Zykadeen, Nadelbäume und andere Gymnospermen treten hinzu. Größte Bedeutung hatten die Pteridospermen (Cycadofilices), d. h. Gymnospermen, die Farnbelaubung mit Samenbildung vereinigten. Die ersten Insekten (Schaben, Riesenlibellen) und vierfüßige Landtiere (Stegozephalen) bilden die Tierwelt. Ganz ähnliche Verhältnisse herrschen in den Appalachen Nordamerikas und im Bereich anderer Teile des Variszischen Gebirgssystems.

Das freie Meer war dagegen von Tieren bevölkert, die noch z. T. Verwandtschaft mit denen des Devons zeigen. Hervorgehoben seien nur massenhaft auftretende, kalksteinbildende große Foraminiferen und Fusulinen († Kammerlinge) sowie Schwagerinen (Südalpen, Balkan, Japan usw.).

Die im Variszischen Gebirge emporbringenden, vorwiegend granitischen Schmelzen senden metallreiche Dämpfe und Lösungen aus, die sich als Erzgänge in Spalten niederschlagen (Ganggefolge).

Während des † Perm wird in Deutschland vor allem Porphyrlava und -tuff und roter Abtragungsschutt des Variszischen Gebirges aufgehäuft (Rotliegendes). Feuchtere Gebiete beherbergen Koniferenwälder, aus denen stellenweise Steinkohlen hervorgehen. Im oberen Perm wurde Deutschland von einem seichten Binnenmeer mit verarmter Fauna bedeckt. Am Boden dieses Zechsteinmeeres schlug sich zunächst der Kupferschiefer nieder, dann wurde dieses Meer mehrmals in Zeitabschnitten mit trockenem Klima eingedampft, Gips, Steinsalz und die Edelsalze (Kalium- und Magnesiumverbindungen) blieben als mächtige Flöze zurück.

Permische Ablagerungen des offenen Meeres mit Ammonitenfaunen kennt man aus Sizilien, Indien, Armenien, Texas, die schneckenführenden Bellerophonkalke aus den Südalpen. Die Südkontinente stehen unter den abweichenden klimatischen Bedingungen der permischen Eiszeit, deren Blocklehme (Tillite) mit gekritzten Geschieben auf geschrammter Unterlage in Südafrika, Australien, Vorderindien und Südamerika verbreitet sind. Auch die Pflanzenwelt der Südhalbkugel unterschied sich wesentlich von der gegenwärtigen; sie wird nach einer Leitform als Glossopteris-Flora bezeichnet. Man nimmt an, daß sich die heute weit voneinander getrennten Südkontinente im Perm eng um einen damaligen Südpol gruppierten (Gondwanaland).

Mesozoikum. Ohne scharfe Grenze beginnt die † Trias, die ihren Namen nach der in Deutschland gegebenen Dreiteilung trägt. In dieser germanischen Triasentwicklung folgt über dem roten, von Wind und Wasser abgelagerten Buntsandstein, einem vielverwendeten Werkstein, die Reihe der Muschelkalke. Sie ist reich an Meeresversteinerungen und zeigt zeitweise Eindampfungserscheinungen (Gipse und Salze des mittleren Muschelkalks bes. in SW.-Deutschland und der Nordschweiz). Während des Keupers schließlich wurden bunte Tone und Letten, in Süddeutschland auch Sandsteine abgelagert. Pflanzenreste finden sich vor allem in seiner unteren Abteilung (Lettenkohlenkeuper, Schilfsandstein — nach den Schachtelhalmstengeln so benannt). Was im offenen Meer abgelagert wurde, bezeichnet man als mediterrane oder alpine Trias, da deren Kalk- und Dolomitgesteine beide Kalkzonen der Ostalpen wesentlich aufbauen. Mächtige Algenriffgesteine (z. B. Wettersteinkalk), Korallenriffe — jetzt aus 6strahligen Korallen, Hexakoralliern — (Dachsteinkalk z. T.) wechseln mit versteinerungsreichen Mergeln (z. B. die Kössener Schichten der oberen Trias), ja mit Sandsteinen und Kohleflözen (Raibler oder Lunzer Schichten der mittleren Trias). Bes. wichtig sind die an Ammoniten reichen Hallstätter Kalke, eine Fazies, die in allen Stufen der alpinen Trias auftreten kann und die feinere stratigraphische Gliederung ermöglicht. Hie und da erfolgten Vulkanausbrüche, die basische Laven und Tuffe zutage förderten. In zunehmender Artenfülle bevölkern Kriechtiere Land u. Meer, teils heute ausgestorbene Formen, wie Theromorphe und Dinosaurier, teils heute noch lebende, wie Schildkröten. Auch die niedrigsten kleinen Säugetiere treten zum erstenmal auf.

Der † Jura ist durch seine fossilreiche und augenfällige Schichtenentwicklung in SW.-Deutschland wohl die in Deutschland bekannteste Formation. Während des unteren oder schwarzen Jura, des Lias, wurden bei uns vorwiegend Tone und dunkle Kalke abgelagert, in NW.-Deutschland gelegentlich Eisenerze (z. B. Harzburg). Im mittleren oder braunen Jura, dem Dogger, entstanden in Deutschland wie in Lothringen wichtige Eisenerze (Eisensandstein, Minette). Der obere Jura oder Malm wird nach den weißlichen oder hellgrauen Kalksteinen, aus denen er vorwiegend besteht, auch als weißer Jura bezeichnet.

Die reiche Tierwelt des Jurameeres kann hier nur kurz angedeutet werden: Seelilien, Seeigel, darunter die ersten irregulären, nichtstrahligen, sondern zweiseitig symmetrischen Formen, Armfüßer, Schnecken und Muscheln in großer Artenzahl, vor allem aber tintenfischartige Ammoniten und Belemniten. Die Juraammoniten sind dabei die Nachkommen nur zweier, das Ende der Triaszeit überlebenden Gruppen. Bei den Wirbeltieren ist das Auftreten der Knochenfische, die heute die Mehrzahl aller Fische ausmachen, zu erwähnen. Am bekanntesten aber ist die vielseitige, an alle Lebensräume (Wasser: Ichthyosaurus, Plesiosaurus; Land: Diplodocus; Luft: Pterodactylus, Rhamphorhynchus) angepaßte Kriechtierwelt. Der Abdruck der Archaeopteryx, einer Art Urvogel, ist wohl der wertvollste Fund aus den lithographischen Plattenkalken von Solnhofen, Kalkschlammabsätzen, die während des weißen Jura in riffumgebenen Lagunen entstanden.

Der alpine Jura zeigt stark wechselnde Fazies, z. B. ist der Lias teils als ammonitenführender Fleckenmergel mit Fleckenkalkbänken, teils als kieseliges Schwammnadelsediment, teils als roter, auf abgetragenem Untergrunde durch Überflutung (Transgression) entstandener »Hierlatzkalk« entwickelt. In alldem zeigt sich der Beginn der alpinen Gebirgsbildung: die uns heute geläufigen Kettengebirge beginnen als lange, schmale Rücken dem Meer zu entsteigen. Auch in NW.-Deutschland setzt im oberen Jura eine schwache Faltung ein, der Beginn der saxonischen Gebirgsbildung, der die dt. Mittelgebirge und Bergländer schließlich ihr heutiges Aussehen verdanken.

Die † Kreide trägt ihren Namen daher, daß während ihres jüngeren Abschnitts im Ostseegebiet, im Pariser Becken (Champagne) und in Südengland die weiße, feuersteinführende Schreibkreide abgelagert wurde. Anderswo entstanden schichtige Eisenerze (Harzvorland), helle Sandsteine, z. B. während der Unterkreide im Weserbergland (Hils- und Deistersandstein, mit Kohle) und während der Oberkreide in Sachsen, Böhmen und Schlesien. Die schon höher emporragenden, in Faltung und Überschiebung begriffenen Alpenketten lieferten grobe Konglomerate und Breccien, in ihrer Randsenke häuften sich Mergel, unreine Kalke, Sandsteine: der † Flysch. Typisch für die Kreidezeit sind einige Muschelgruppen: die Inoceramen mit ihrer faserigen Schale, die Rudisten, die mit einer hornförmigen Klappe festgewachsen fast wie große

Einzelkorallen aussehen. Viele Ammoniten zeigen Unregelmäßigkeiten im Schalenbau, die man als Entartungserscheinungen gedeutet hat; sie starben noch vor dem Ende der Kreideformation aus. Abenteuerliche Kriechtiere, z. T. auf zwei Beinen gehend (Iguanodon) und von riesigen Ausmaßen, bevölkerten Land und Meer. Auch Vögel, noch mit Zähnen im Kiefer, sind vor allem aus Nordamerika bekannt geworden. Sehr wichtig ist schließlich um die Mitte der Kreidezeit die Umwandlung der Pflanzenwelt. Zweikeimblättrige Laubbäume und Blütenpflanzen erscheinen und spalten sich in zahlreiche Gattungen auf.

Känozoikum. Das ↑ Tertiär wird in mehrere Unterabteilungen geteilt, deren Namen alle mit der Silbe »Zän« (vom grch. keinos »neu«) zusammengesetzt sind. In einem der früheren Abschnitte, im Eozän, und später im Miozän entstanden die dt. Braunkohlen, die der Formation den volkstümlichen Namen gegeben haben. Das Tertiär ist die Hauptzeit der großen alpinen Kettengebirgsbildungen, deren Randsenkenablagerungen die Sandsteine und Mergel der Molasse (z. T. auch Pechkohle, Erdöl, Erdgas und Salz führend) zeigen. Die tertiäre Tierwelt wird von den rasch und vielgestaltig sich entwickelnden Säugetieren beherrscht, die die Kriechtiere weitgehend verdrängen. Bei einigen von ihnen, z. B. bei den Pferden, ist die ganze Ahnenreihe von mehrzehigen Urformen (Eohippus) an überliefert. Angepaßt an die Blütenpflanzen machen im Tertiär die Insekten eine ähnlich überwältigende Entwicklung durch. Gegen Ende der Formation beginnt eine deutliche Klimaverschlechterung, die zum Diluvium, zur ↑ Eiszeit, überleitet. Erdgeschichtlich stellt dieses, ebenso wie die noch kürzere ↑ Postglazialzeit (Alluvium), kaum mehr als einen späten Anhang des Tertiärs dar und wird deshalb auch als Pleistozän bezeichnet. Nur die überall noch sichtbaren Wirkungen der diluvialen Vereisungen und das Auftreten und die Entwicklung des Menschen verschaffen ihm eine so große Bedeutung.

Lit.: E. Kayser, »Lb. der G.« 1923/24 $^{7-8}$, 4 Bde., »Abriß der allg. u. stratigraph. G.« 1925; G. Wagner, »Einf. in die Erd- und Landschaftsgeschichte« 1931; H. Cloos, »Einf. in die G. Ein Lb. der inneren Dynamik« 1936; J. Walther, »Vorschule der G.« 1920^{7}; Schriftenreihe »Deutscher Boden« 1936 ff.; Ztschr.: »Geol. Rundschau« (seit 1910); »Ztschr. der Dt. Geol. Ges.« (seit 1848); »Ztschr. f. prakt. G.« (seit 1893); »Neues Jb. für Mineralogie, G. u. Paläontologie« (seit 1807; Referate; mit Beilagebänden [größere Arbeiten] u. dem »Centralblatt« [kleinere Aufsätze]); »Geolog. Zentralblatt« (seit 1901; Referate).

Geologische Landesanstalten, Einrichtungen in fast allen Kulturländern (in engl. sprechenden Ländern Geological Survey, dschiolodschikel ßörwe) zur geol. Kartierung. Ihre Ergebnisse erscheinen als farbige geol. Karten (im Dt. Reich meist Spezialkarten 1:25000), als Übersichtskarten, Lagerstättenkarten und in Abhandlungen. — Größte dt. G.: Preußische Geologische Landesanstalt, Berlin.

Geometer (grch.) ↑ Landmesser.

Geometrie (grch., »Erdmessung«), Zweig der Mathematik, der sich mit Gebilden der Ebene (Planimetrie) und des Raumes (Stereometrie) beschäftigt. Die elementare G. (Euklidische G., von Euklid um 300 v. Chr. zusammengefaßt) bildet den größten Teil der Schulmathematik; sie ist teils rein »geometrisch« (synthetisch), d. h. sie rechnet nicht, sondern konstruiert nur (mit Zirkel und Lineal); teils stellt sie geometrische Gebilde und Konstruktionen durch Rechnung und Formel dar (Analytische G.). Diese höhere G. entwickelte sich von Descartes an als Koordinaten-G. (↑ Koordinaten) durch Anwendung algebraischer Methoden und, nach Erfindung der ↑ Infinitesimalrechnung, durch Verwendung der höheren Analysis zur Differential-G. und neuerdings zur Integral-G. Ein besonderer Zweig der rechnenden G. ist die ↑ Trigonometrie, die, ebenso wie die ↑ darstellende G., in der praktischen G. wichtig für die angewandte Mathematik ist.

Die elementare **Planimetrie** (G. der Ebene) des Euklid nimmt gerade Linien als unendlich lang an und fordert (als »Postulat« [Axiom]), daß in einer Ebene durch einen Punkt außerhalb einer gegebenen Geraden nur eine einzige, diese nicht schneidende Gerade (die Parallele) vorhanden sein soll (Parallelenaxiom). Eine Folgerung daraus ist z. B., daß die Winkelsumme in jedem Dreieck zwei Rechte beträgt. Die Planimetrie untersucht bes. ↑ Dreieck, ↑ Viereck und regelmäßige ↑ Vielecke, ferner den ↑ Kreis, und zwar in bezug auf Lagen- u. Maßbezeichnungen von Strecken und Flächen. Dabei entdeckten schon die Pythagoräer, daß z. B. die Seite und die Diagonale eines Quadrats inkommensurabel (lat.) sind: d. h., es gibt keine Maßeinheit, mit der man beide Strecken »ganzzahlig« messen könnte: das Verhältnis der beiden Strecken ist irrational (↑↑ Zahl). Daß und wie man mit solchen Verhältnissen arbeiten kann, ist eine Errungenschaft der grch. Mathematiker. Eudoxos von Knidos stellte das (unrichtig »Archimedisches Axiom« genannte) Postulat auf: Zwei Größen haben dann ein Verhältnis, wenn Vielfache der einen Größe möglich sind, die das entsprechende Vielfache der anderen übertreffen (z. B. $na > nb$).

Die Konstruktionsaufgaben der Planimetrie fordern, aus »gegebenen« Stücken oder Bedingungen gewisse Punkte oder Figuren zu konstruieren. Bei der »Analysis« denkt man sich die Aufgabe bereits gelöst und sucht in der fertigen Figur nach Beziehungen zw. gegebenen und gesuchten Stücken. Meist ist zunächst ein Punkt zu finden, dessen Lage zu gegebenen Stücken durch zwei Bedingungen bestimmt ist. Dazu benutzt man Ortslinien (geometrische Orter), die sämtliche Punkte (und nur diese) enthalten, die eine bestimmte Bedingung erfüllen (vgl. hierzu auch »merkwürdige Punkte« im ↑ Dreieck). Die zwei Bedingungen ergeben zwei Ortslinien, die zu einem oder mehreren Schnittpunkten, d. h. Lösungen der Konstruktionsaufgabe, führen. Beispiele: Die Ellipse (↑ Kegelschnitte) ist der geom. Ort aller Punkte in der Ebene, deren Entfernungen von zwei gegebenen Punkten eine bestimmte Summe haben. Der Apollonische Kreis ist z. B. die Ortslinie für alle Punkte, die von zwei gegebenen Punkten ein gegebenes Abstandsverhältnis haben. — Die Determination, die den Abschluß der Lösung bildet, untersucht Art und Zahl jener Schnittpunkte bzw. Lösungen.

Die **Stereometrie** (G. des Raumes) betrachtet zuerst die räumlichen Lagebeziehungen der drei Elemente Punkt, Gerade und Ebene. Außer sich schneidenden und parallelen Geraden gibt es im Raume noch windschiefe Geraden, die nicht in derselben Ebene liegen. Zwei windschiefe Geraden haben ein gemeinsames Lot (ihren Abstand), sie bestimmen zwei

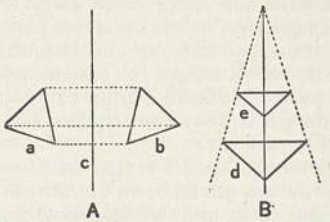
parallele Ebenen senkrecht zu diesem Lot; durch jeden Punkt außerhalb dieser Ebenen geht eine Gerade, die beide Windschiefen schneidet.

Eine Hauptaufgabe der Stereometrie sind Oberflächenberechnungen und Inhaltsberechnungen von Körpern. Ein von ebenen Flächen begrenzter Raumteil (Körper) heißt Vielflach (Polyeder). Das einfachste Vielflach ist das ↑ Tetraeder (Vierflach). Als Inhaltsmaß nimmt man den Würfel (Kubus, z. B. 1 ccm), dessen Kante die Längeneinheit (z. B. 1 cm) ist. (Ist die Würfelkante a, so ist der Würfelinhalt a^3.) Ein Quader (rechtwinkeliges Parallelepiped, Parallelflach) mit den Kanten a, b und c hat den Inhalt $a \cdot b \cdot c$; ein beliebiger Quader den Inhalt: Grundfläche mal Höhe (ebenso ↑ Prisma und ↑ Zylinder). Der von Demokrit gefundene Satz, daß der Inhalt von Pyramide und Kegel der dritte Teil des Produktes aus Grundfläche und Höhe ist, wurde von Eudoxos durch Exhaustionsbeweis (↑ Infinitesimalrechnung) gesichert. Oberfläche und Inhalt der ↑ Kugel und von deren Teilen berechnete Archimedes. Während es in der Ebene regelmäßige Vielecke von beliebiger Eckenzahl gibt, hat man im Raume nur 5 gewöhnliche regelmäßige Körper (reguläre Polyeder, Platonische Körper; vgl. Tabelle), von denen jeder eine ihn umschließende Umkugel, eine die Flächen innen berührende Inkugel und eine Kugel, die sämtliche Kanten des Körpers berührt,

	Fläche (Seite)	Ecken	Anzahl der Flächen	Anzahl der Kanten
Tetraeder	Dreieck	4	4	6
Würfel	Quadrat	8	6	12
Oktaeder	Dreieck	6	8	12
Dodekaeder	Fünfeck	20	12	30
Ikosaeder	Dreieck	12	20	30

hat. Diese drei Kugeln haben denselben Mittelpunkt. Fällt man von diesem beim Würfel (bzw. Dodekaëder) auf die Flächen (oder auf die Seiten) des Körpers Lote bis zum Schnitt mit der Umkugel, so erhält man die Ecken eines Oktaëders (bzw. Ikosaëders). Da dieselbe Konstruktion für Oktaëder und Ikosaëder umgekehrt wieder einen Würfel bzw. ein Dodekaëder ergibt, so nennt man diese Körper paarweise polar. Dieselbe Konstruktion beim Tetraëder ergibt wieder ein Tetraëder. — Für ein gewöhnliches beliebiges Vielflach ist das Verhältnis der Anzahl der Ecken e, der Flächen f und der Kanten k zueinander bestimmt durch den Eulerschen Satz: $e + f - k = 2$ (beim Würfel z. B. $8 + 6 - 12 = 2$).

Geometrische Verwandtschaften (z. B. Kongruenz, Symmetrie, Ähnlichkeit; vgl. Abb.; ↑ auch Dreieck) drücken eine bestimmte Beziehung zweier Figuren zueinander aus. Die beiden Figuren heißen dann verwandt, wenn alle Elemente (z. B. Seiten und Winkel) der einen Figur durch Konstruktion oder Rechnung aus »entsprechenden« Elementen der anderen Figur abgeleitet werden können; die eine Figur ist dann eine Abbildung (Transformation) der anderen. Bei den elementaren Verwandtschaften (Abbildung in derselben Ebene, wie Symmetrie, Kongruenz, Ähnlichkeit), ebenso bei Abbildung in verschiedenen Ebenen (Affinität, ↑ Perspektive) entsprechen einander gleichartige Elemente der beiden Figuren, d. h. Punkte werden durch Punkte, Geraden durch Geraden und Ebenen durch Ebenen abgebildet (Kollineation). — Bei der Dualität ebener Figuren dagegen werden Punkte in Geraden (und umgekehrt) verwandelt (z. B. bestimmen in der Ebene 2 Geraden einen Punkt und »dual«, 2 Punkte eine Gerade), bei dualen räumlichen Figuren Punkte in Ebenen, Geraden (Verbindungslinien zweier Punkte) wieder in Geraden (Schnittlinien der den Punkten entsprechenden beiden



Geometrische Verwandtschaften. A Die Dreiecke a und b liegen zueinander symmetrisch (spiegelbildlich) in bezug zur Symmetrieachse c; a und b sind außerdem kongruent (sie lassen sich zur Deckung bringen). — B Die Dreiecke d und e sind ähnlich, d. h. sie haben gleiche Winkel und ihre Seiten stehen zueinander im gleichen Verhältnis.

Ebenen). — Durch den »Invensor« z. B. (Peaucellier; 1864; ↑ Geradführung) wird mechanisch die Kreisbewegung eines Punktes in eine geradlinige Bewegung eines anderen Punktes übergeführt. — Für die Funktionentheorie und bes. für die Geographie ist wichtig die stereographische Projektion (↑ Landkarte), d. i. die Abbildung der Oberfläche einer Kugel von einem ihrer Punkte aus durch Projektionsstrahlen auf eine gegebene Ebene durch einen gegenüberliegenden Punkt (Tangentialebene des Gegenpunktes). Andere in der Kartenprojektion benutzte Verfahren ↑ Darstellende Geometrie.

Nichteuklidische Geometrie. Neben der G. der Maßverhältnisse (metrische G.) entwickelte sich eine G. der Lage (neuere G., synthetische G., projektive G.), die zunächst nur die gegenseitige Lage der geom. Gebilde berücksichtigte. Begründet von Poncelet (ponßʼlä; * 1789 Metz, † 1867 Paris), wurde sie durch Jakob Steiner (* 1786 Utzendorf b. Solothurn, † 1863 Bern, Prof. in Berlin), Christian v. Staudt (* 1798 Rothenburg o. d. Tauber, † 1867 Erlangen), Friedrich Schur (* 1856 Maciejevo b. Posen, † 1932 Breslau) u. a. weiter entwickelt. Arthur Cayley (kęli; * 1821 Richmond, † 1895 Cambridge) und Felix Klein zeigten, daß sie mit der metrischen G. eng verwandt ist. Alle Sätze der G. der Lage sind dual (↑ o.) umkehrbar (Doppelverhältnis).

Da das Parallelenaxiom des Euklid nicht bewiesen werden kann, sondern eine »Forderung« ist, so begründeten Gauß und nach ihm z. B. J. Bolyai und Nikolai Lobatschewski (-ẹffßki; * 1793 Nischnij Nowgorod, † 1856 Kasan) eine nichteuklidische G. (Absolute G.), die das Parallelenaxiom im Gegensatz zur »klassischen« (euklidischen) G. fallen läßt. In dieser G. kann z. B. die Winkelsumme des Dreiecks von 180° verschieden sein (man denke an ein Dreieck auf der Kugel). Bernhard Riemann ließ auch noch die unendliche Länge der Geraden fallen. Er nimmt den Raum als endlich, aber unbegrenzt an (z. B. zusammenlaufend, wie bei Bewegung in einer Richtung auf einer Kugel; Riemannsche G.). Erst Felix Klein erkannte, daß alle drei G. (die gewöhnliche metrische G., die Bolyai-Lobatschewskische G. und die Riemannsche G.) besondere Fälle der G. der Lage sind, die sich aus der sog. allg. Cayleyschen Maßbestimmung ableiten lassen. Die Untersuchungen

über die Axiome der G. sind erst in den letzten Jahren durch † Hilbert abgeschlossen worden.

Lit.: F. Klein, »Elementarmathematik vom höheren Standpunkte aus« Bd. 2, 1925; L. Bieberbach, »Einf. in die konforme Abbildung« (»Slg. Göschen« 1927²); R. Baldus, »Nichteuklidische G.« (»Slg. Göschen« 1927); Bonola-Liebmann, »Die nichteuklidische G.« 1921³.

Geometrische Reihe (geometrische Folge) † Reihen.

Geometrisches Mittel † Mittelwerte.

Geomorphologie (grch.) † Geographie.

Geophile Pflanzen (Geophyten, grch.), Gewächse, die neben den Wurzeln unterirdische Speicherorgane zum Überdauern bilden: Sproß- und Wurzelknollen, Wurzelstöcke (Rhizome, grch.) und Zwiebeln.

Geophysik (physikalische Geographie), derjenige Teil der † Geographie, der sich mit den physikalischen Eigenschaften der † Erde befaßt.

Geopolitik, Lehre von den geogr. Bedingtheiten politischer Vorgänge. Ihr Begründer u. der Schöpfer des Namens ist der schwed. Staatswissenschaftler Rudolf † Kjellén, der sie in den ersten beiden Jahrzehnten unseres Jahrhunderts, u. a. auf Friedrich Ratzel und dessen »Politischer Geographie« aufbauend, als »Lehre über den Staat als geogr. Organismus« schuf, d. h. als Lehre, die den Boden als organischen Bestandteil des Staates, als die »Staatspersönlichkeit« mitbestimmend, betrachtet. In diesem Sinne wollte Kjellén die G. als notwendigen Teil einer empirischen Staatslehre, die über die liberalen Theorien seiner Zeit hinausführend den »Staat als Lebensform« begreifen sollte, verstanden wissen. In der Nachkriegszeit entwickelte der um Karl † Haushofer und die »Ztschr. für G.« gebildete Kreis dt. Wissenschaftler die G. in selbständiger Fortentwicklung der Grundgedanken Kjelléns zu einem besonderen Wissenschaftszweig, dessen Aufgabe die Untersuchung der in der Gestaltung und Ausstattung der Erdräume begründeten Bedingtheiten politischer Vorgänge ist. Durch Vermittlung einer gründl. Kenntnis dieser Zusammenhänge will die G. auf wiss. Grundlage der polit. Praxis dienen, zum »geogr. Gewissen des Staates werden«. Sie wird diesem Ziel gerecht werden, wenn sie wie bisher die entscheidende Macht des geschichtl. Lebens, die bestimmende Eigenkraft des Volkes nicht außer acht läßt und so der Gefahr, zu einer unvölkischen Raummilieulehre zu erstarren, entgeht. Lit.: Kjellén, »Der Staat als Lebensform« 1917, 1924²; Haushofer, Obst, Lautensach und Maull, »Bausteine zur G.« 1928; »Ztschr. für G.« (seit 1923).

Geoponici, Name für die landw. Schriftsteller des Altertums, deren Schriften in den Geoponika, einem 20bändigen Werk über Landwirtschaft aus dem Jahre 900, überliefert sind.

Geopsychologie (grch., wörtlich »Erd-Seelenwissenschaft«), erforscht die Einflüsse des Klimas im weitesten Sinne (Wetter, Temp., Feuchtigkeit, Luftdruck, elektr. Zustand der Umwelt) auf Seelenleben und menschl. Handeln. Lit.: Hellpach, »Geopsyche« 1935⁴.

Georg, sagenhafter Märtyrer in der kath. Kirche, bes. in der Kirche des Orients, als Heiliger (Fest 23. 4.) verehrt, einer der »vierzehn Nothelfer«, gilt als Schutzpatron der Krieger, Artisten und Bauern, seit dem 13. Jh. Nationalheiliger Englands. G. stammt aus Kappadokien und soll als Kriegsmann unter Diokletian um 303 den Märtyrertod erlitten haben; sein Kult entstand im 4. Jh. im Orient und kam im 6. Jh. nach Italien. Im S. wurde G. in Anlehnung an die Sage von Perseus und Andromeda und in Deutschland unter dem Einfluß der Siegfriedsage zum Drachentöter. Im dt. Brauchtum (Georgiritt, Georgijagen) trat G. an die Stelle des germanisch überlieferten Schimmelreiters (Wodan) und wurde auf diese Weise volkstümlich. Die Legende wurde oft in der Kunst dargestellt, in der Dichtung u. a. durch Reinbot von Durne im 13. Jh. In der bildenden Kunst ist die Darstellung G.s besonders beliebt; berühmt sind Gemälde von Raffael, Bordone, Fritz Boehle u. a., auch großartige Plastiken, z. B. als Drachentöter in Prag von Martin und Georg von Klausenburg, 1373 († Beilage »Deutsche Kunst«, VI); am Münster zu Basel (14. Jh.); in Stockholm von Bernt Notke 1489; in der Nikolaikirche zu Kalkar (15. Jh.); im Hof des Berliner Schlosses von Aug. Kiß (1855); am Rathaus zu München von Syrius Eberle (* 1844, † 1903). Andere berühmte Plastiken von Donatello (Florenz, Bargello) und Tilman Riemenschneider (Berlin, Dt. Museum).

Georg, Name zahlreicher Fürsten:

Baden. 1) G. Friedrich, Markgraf von Baden-Durlach, * 30. 1. 1573 Durlach, † 24. 9. 1638 Straßburg, lehnte Übertritt zum Katholizismus ab, regierte seit 1604 (in der obern Markgrafschaft seit 1595), förderte die ev. Kirche, war tätiges Mitglied der prot. Union, hielt im Gegensatz zu andern Unionsmitgliedern beim Winterkönig aus und trat, um sein Land vor der Rache der Kaiserlichen zu bewahren, 1622 die Regierung an seinen Sohn † Friedrich (F. 8) ab; 27. 4. 1622 siegte er zusammen mit Mansfeld bei Wiesloch über Tilly, wurde aber 6. 5. bei Wimpfen, nachdem er, bereits siegreich, großmütig einen zweistünd. Waffenstillstand bewilligt hatte, von dem durch inzwischen herbeigeeilte Spanier verstärkten Tilly geschlagen. Lit.: Ledderhose 1890.

Bayern. 2) G. der Reiche, Herzog von Bayern-Landshut (seit 1479), * 15. 8. 1455 Landshut, † 1. 12. 1503 Ingolstadt, prachtliebend, schuf die wegen ihres röm.-rechtl. Gehalts von den Ständen erfolgreich bekämpfte Landesordnung von 1501 und ein stehendes Heer, kämpfte 1490 in Ungarn, trat 1493 in den Dienst Kaiser Maximilians als Hofmeister der Kaiserin. Da ohne Söhne, vermachte er sein Land seinem Schwiegersohn Ruprecht von der Pfalz; die Folge war der Bayrisch-Pfälzische Erbfolgekrieg.

Böhmen. 3) G. Poděbrad † Poděbrad.

Brandenburg. 4) G. Wilhelm, Kurfürst von Brandenburg, * 3. 11. 1595, † 1. 12. 1640 Königsberg, Sohn Johann Siegmunds, folgte ihm 1620, war schwach, verschwenderisch und wurde von seinem habsüchtigen, habsburgerfreundl. und kath. Min. Schwarzenberg beherrscht. Seinen Schwager, den Winterkönig, unterstützte er nicht, wies die flüchtigen Protestanten gemäß kaiserl. Befehl aus dem Lande, konnte aber, trotz seiner Neutralität, seinem Lande die Kriegsgreuel nicht ersparen und die Durchführung des Restitutionsedikts gegen sein Land nicht verhindern. Er nahm 1631—35 nur lau auf seiten Schwedens am 30jähr. Krieg teil, schloß 1635 mit dem Kaiser Frieden und erklärte Schweden den Krieg. Sein Sohn war der Große Kurfürst. — 5) G. der Fromme oder der Bekenner, Markgraf von Brandenburg-Ansbach, * 4. 3. 1484, † 27. 12. 1543, wirkte im Sinne der Reformation auf seine Verwandten, Erzieher König Ludwigs II. von Ungarn, 1515

Markgraf, erwarb 1523 Jägerndorf und förderte die Reformation. Für seinen Bruder Albrecht vermittelte er beim poln. König die Umwandlung des Deutschordenslandes in einen weltl. Staat. — 6) G. Friedrich, Markgraf von Brandenburg-Ansbach, * 5. 4. 1539, † 26. 4. 1603, Sohn von Friedrich 5), war eifriger Anhänger der Reformation u. Unionsfürst, ging rücksichtslos gegen die Stände vor, ordnete und verwaltete vortrefflich sein Land und das Hzt. Preußen, das er für den verblödeten Sohn Albrechts I. regierte. Mit ihm erlosch die ältere fränk. Linie der Hohenzollern.

Braunschweig. 7) G., Herzog von Braunschweig-Lüneburg, * 17. 2. 1582 Celle, † 12. 4. 1641 Hildesheim, focht je nach polit. Vorteil abwechselnd in kaiserl. und in schwed. Heeren, kam 1636 in Kalenberg zur Herrschaft und ist Stammvater des hann. Hauses. — 8) G. Wilhelm, Herzog von Celle, 2. Sohn von G. 7), * 26. 1. 1624 Herzberg, † 28. 8. 1705 Wienhausen, erhielt 1648 Kalenberg, 1665 Celle, war ein tüchtiger Feldherr im Dienst des Kaisers gegen die Franzosen, unterstützte den Großen Kurfürsten gegen Schweden und heiratete 1665 Eleonore d'Olbreuse, »Frau v. Harburg«, die die Mutter der unglücklichen »Prinzessin von Ahlden« († Sophie) wurde.

Griechenland. 9) G. I., König der Hellenen, Sohn König Christians IX. von Dänemark, * 24. 12. 1845 Kopenhagen, † 18. 3. 1913 Saloniki, nahm 1863 die ihm von der grch. Nationalversammlung angebotene Krone an und trat als Vertrauensmann Englands 1863 die Regierung an. Als Morgengabe brachte er die von England abgetretenen Jonischen Inseln mit. Die großgrch. Hoffnungen gegenüber der Türkei konnte G. aber nur z. T. erfüllen (friedl. Erwerbung Thessaliens 1881, Autonomisierung Kretas 1898). Ihm wurde daher Gleichgültigkeit vorgeworfen. 1897 trat er den Bestrebungen der Ultrahellenen nicht entgegen, die zum unglückl. Krieg mit der Türkei führten. Seine Ermordung in Saloniki machte ihn zum nat. Märtyrer. Aus seiner Ehe mit der Großfürstin Olga von Rußland (* 3. 9. 1851, † 18. 6. 1926 Pau) gingen fünf Söhne hervor, darunter König Konstantin. — 10) G. II., König der Hellenen, Sohn König Konstantins, * 19. 7. 1890 Schloß Tatoi, kämpfte im Balkankrieg und nach dem Weltkrieg in Kleinasien gegen die Türkei, folgte nach der erzwungenen Abdankung seines Vaters diesem 27. 9. 1922, mußte aber nach Erklärung der Republik 25. 3. 1925 das Land verlassen und lebte dann vorwiegend in England. Die durch Kondylis vorgenommene Volksabstimmung (95 vH der Stimmen für G.) rief ihn Nov. 1935 zurück. Infolge der Parteistreitigkeiten ließ er Aug. 1936 eine autoritäre Regierung durch General Metaxas errichten.

Großbritannien. 11) G., jüngster Sohn König Friedrichs III. von Dänemark, * 23. 4. 1653, † 28. 10. 1708, 1683 Gemahl der Königin Anna, Anhänger Wilhelms III. von Oranien, wurde von diesem zum Herzog von Cumberland, als seine Frau 1702 den Thron bestieg, von ihr zum Großadmiral ernannt, spielte aber politisch keine Rolle. — 12) G. I., König von Großbritannien u. Kurfürst von Hannover, * 28. 3. 1660 Hannover, † 22. 6. 1727 bei Osnabrück, Sohn des Kurfürsten Ernst August von Hannover und Sophies von der Pfalz, folgte 1698 seinem Vater als Kurfürst von Hannover. Nach Annas Tod 1714 wurde er kraft der Sukzessionsakte von 1701 engl. König. Den engl. Verhältnissen fremd und als Absolutist den parlamentar. Verhältnissen abgeneigt, suchte er sich mit beiden Parteien zu stellen. Da aber die Tories ihn ablehnten und den gegen ihn gerichteten (gescheiterten) jakobit. Aufstand 1715 unterstützten, kamen die Whigs zur Alleinherrschaft. Lord Stanhopes auswärtige Politik sicherte die Stellung des Königs durch die Quadrupelallianz von 1718 (England, Frankreich, Österreich, Holland) gegen jakobitische Umtriebe im Ausland. Seit 1721 leitete Robert Walpole die engl. Politik. Obgleich G. seine engl. Regierungspflichten treu erfüllte, fühlte er sich als Deutscher und sein persönl. Interesse galt seiner hann. Heimat, die sich ruhig und friedlich entwickelte. G. war seit 1682 verheiratet gegen seine Neigung mit † Sophie Dorothea, Tochter Georgs von Celle, die er wegen angeblichen strafbaren Verhältnisses zum Grafen Königsmarck einsperren ließ. Seine Mätressenwirtschaft erregte bes. in England starken Anstoß. Lit.: L. Melville 1908 (engl.). — 13) G. II., August, König von Großbritannien und Kurfürst von Hannover, Sohn von G. 12), * 30. 10. 1683 Herrenhausen, † 25. 10. 1760 Kensington, kämpfte 1708 bei Oudenaarde, wurde 1714 Prinz von Wales. Als Herrscher geistig unbedeutend, gewährte er seiner klugen Frau Karoline Einfluß, durch die R. Walpole auf ihn einwirkte. Zw. ihm und Friedrich Wilhelm I. von Preußen, mit dem er erzogen worden war, bestand heftige Abneigung. 1741 trat England, da es die Pragmatische Sanktion 1731 anerkannt hatte, auf seiten Österreichs gegen Frankreich in den Krieg; G. schlug 1743 bei Dettingen die Franzosen. Zu Friedrich d. Gr. geriet er, als dieser Ostfriesland in Besitz nahm, in Gegensatz. 1746 wurden durch die Schlacht bei Culloden die jakobit. Bestrebungen endgültig beseitigt. Widerstrebend ließ G. 1756 William † Pitt als Staatssekretär ins Amt, der die Bevorzugung des Kurfürstentums gegeißelt hatte, an der er, wie schon sein Vater, mit großer Liebe hing. Von Pitt ließ er sich zum Bündnis mit Friedrich d. Gr. im 7jähr. Krieg überreden. G. half Händel vorwärts und gründete 1734 die Universität Göttingen, 1753 das Brit. Museum. Er hatte acht Kinder; der älteste Sohn Friedrich Ludwig, mit dem er sich schlecht stand, starb schon 1751. Lit.: Horace Walpole 1846 (3 Bde., engl.). — 14) G. III., Wilhelm Friedrich, König von Großbritannien und Kurfürst (seit 1814 König) von Hannover, * 4. 6. 1738 London, † 29. 1. 1820 Windsor, Enkel von G. 13), Sohn des Prinzen Friedrich Ludwig, der erste in England geborene König der Dynastie (Haus Hannover), wollte bewußt nicht Deutscher, sondern Engländer sein, bestieg 1760 den Thron, bedacht, das Königtum wieder zu stärken. Mit der Berufung von North begann das »Persönliche Königtum« (1770—82). In diese Jahre fiel der Verlust der nordamer. Kolonien; dies brachte einen Wechsel des Regierungssystems. Nach Ausbruch der Frz. Revolution und Englands Eintritt in den Krieg 1793 wurde die Krone zum Symbol des Widerstands gegen den Umsturz. 1801 lehnte G. die von Pitt anläßlich der irischen Union den Katholiken gemachten Zugeständnisse ab. Nach Pitts Tod 1806 genehmigte er mit Widerstreben die Aufnahme des lib. Fox in das »Min. aller Talente«, das jeden ohne Unterschied des rel. Bekenntnisses in Heer und Flotte aufzunehmen wünschte, brachte aber 1807 in Einklang mit der gegen die Katholiken gerichteten öffentl. Meinung das Min. zu

Fall. Nach wiederholten Anfällen wurde G. 1811 geisteskrank. Trotz seiner Rechtschaffenheit und tiefen Frömmigkeit und seinem sauberen Eheleben war er in England wegen seiner Hartnäckigkeit und Schroffheit nicht sehr beliebt. Hannover ließ er von London aus durch eine besondere Kanzlei mit einem hann. Min. an der Spitze regieren. Aus seiner 1761 geschlossenen Ehe mit Sophie Charlotte von Meckl.-Strelitz († 1818) hatte er 7 Söhne und 6 Töchter. Lit.: Beckles Wilson 1907 (engl.). — 15) G. IV., August Friedrich, König von Großbritannien und von Hannover, Sohn von G. 14), * 12. 8. 1762 London, † 24. 6. 1830 Windsor, wurde, da er sehr abgeschlossen erzogen wurde, nun im Gegensatz dazu zum Verschwender und Wüstling. Politisch schloß er sich der vom Vater bekämpften Partei (Fox und den Whigs) an. Er heiratete 1795, um seine Schulden zu zahlen, seine Base, Prinzessin Karoline von Braunschweig; die Gatten trennten sich schon 1796. 1811 Prinzregent, ließ er seine Whig-Freunde im Stich und ließ die Tories regieren. Seit 1820 König, wurde er durch den gegen seine Gemahlin Karoline angestrengten Prozeß dem Volk, das auf seiten der Königin stand, noch verächtlicher. 1827 bedeutete die gegen seine Neigung erfolgte Berufung George Cannings als Premiermin. ein Zurückweichen der Krone. Dem Kgr. Hannover gab G. 7. 12. 1819 eine neue, der engl. wenig ähnliche und die Hannoveraner nicht befriedigende Landesverfassung; die vormundschaftl. Regierung über Braunschweig legte er 1823 bei der Mündigkeitserklärung des Herzogs Karl nieder. Seine einzige Tochter Charlotte vermählte sich 1816 mit dem späteren Leopold von Belgien. Lit.: L. Melville 1906 (engl.). — 16) G. V., König von Großbritannien, 2. Sohn Eduards VII., * 3. 6. 1865 Marlborough-House, † 20. 1. 1936 Sandringham, heiratete 1893 Viktoria Mary (* 26. 5. 1867), Tochter des Herzogs Franz von Teck. Seit 6. 5. 1910 König, beschränkte er sich im Unterschied zu seinem Vater auf seine konstitutionellen Aufgaben; sein 25jähr. Regierungsjubiläum 1935 war ein richtiges Volksfest. 1917 nahm er den Familiennamen »Windsor« (statt des dt. »Koburg«) an. Aus seiner Ehe sind 5 Söhne, darunter König † Eduard VIII. und König G. VI. († G. 17) sowie eine Tochter hervorgegangen. — 17) G. VI., König von Großbritannien und Irland, * 14. 12. 1895 Sandringham, Sohn von G. 16), seit 1913 in der Marine, seit 1917 bei der Luftwaffe, 1920 Herzog von York, wurde nach der Thronbesteigung seines unverheirateten Bruders Eduard VIII. Thronanwärter, nach dessen Abdankung Dez. 1936 König. Die Krönungsfeier fand Mai 1937 statt. G. ist seit 1923 verheiratet mit Elisabeth Bowes-Lyon (* 4. 8. 1900); seine Tochter Elisabeth (* 21. 4. 1926) ist Thronerbin.

Hannover. G.I.–IV., († G. 12)–15). — 18) G.V., König von Hannover, * 27. 5. 1819 Berlin, † 12. 6. 1878 Paris, Enkel von G. 14), einziger Sohn von Ernst August, erblindete 1833, vermählte sich 1843 mit Prinzessin Marie von Altenburg (* 14. 4. 1818, † 9. 1. 1907 Gmunden), kam 1851 zur Regierung, stellte 1855 das Grundgesetz von 1840 wieder her. Er lebte in einer unwirklichen Welt und in der Überzeugung, daß sein Haus zu Großem bestimmt sei. Da er im Bunde mit Österreich ein großes Welfenreich erstrebte, war er Gegner Preußens. 1866 trat er auf die Seite Österreichs, wurde von Preußen 1866 entthront und schloß mit diesem 1867 ein Abkommen über die Auszahlung einer Entschädigungssumme von 16 Mill. Taler, das aber 1868 wegen seiner dauernden antipreuß. Hetze wieder aufgehoben wurde. Er lebte in Hietzing b. Wien, später in Frankreich. Sein einziger Sohn war Ernst August († Ernst 1).

Hessen-Darmstadt (Landgrafen). 19) G. I., der Fromme, * 10. 9. 1547, † 7. 2. 1597, jüngster Sohn Philipps des Großmütigen, erhielt 1567 bei der Landesteilung die obere Grfsch. Katzenelnbogen mit der Residenz in Darmstadt und begründete damit die darmstädt. Linie, 1583 erbte er noch Homburg vor der Höhe und einige Ämter. Er war ein kraftvoller, sparsamer Regent, förderte Landwirtschaft, Obstbau, Entwässerungen, machte Seidenbauversuche, errichtete Freischulen und vertrieb die Juden wegen ihres Wuchers und ihrer betrügerischen Handelsgeschäfte. — 20) G. II., * 17. 3. 1605, † 11. 6. 1661, Sohn Ludwigs V., blieb, obwohl kaiserlich gesinnt, trotz allem Druck von beiden Seiten im 30jährigen Krieg neutral; die Heere beider Parteien hausten furchtbar in seinem Land. Durch Sparsamkeit und Aufbaumaßnahmen suchte er die schweren Schäden zu heilen. — 21) G., Feldmarschall, * 25. 4. 1669 Darmstadt, †(gefallen) 14. 9. 1705, Barcelona, Sohn Ludwig VI., kämpfte in österr. Dienst 1687 und 1688 in Ungarn gegen die Türken, 1691 mit Wilhelm III. von England in Irland, 1694 wieder in Ungarn. 1695 ging er mit den österr. Hilfstruppen nach Katalonien und zeichnete sich 1696 durch die Verteidigung von Barcelona aus. 1697—1701 war er Vizekönig von Katalonien. 4. 8. 1704 nahm er durch Handstreich Gibraltar und verteidigte es erfolgreich gegen ein überlegenes frz.-span. Heer. Bei der Erstürmung des Forts Montjuich (Barcelona) ist er gefallen.

Sachsen. 22) G. der Reiche oder der Bärtige, Herzog von Sachsen, * 27. 8. 1471 Meißen, † 17. 4. 1539 Dresden, folgte seinem Vater Albrecht dem Beherzten 1500 im albertin. Sachsen, sorgte gut für die Landesverwaltung, förderte die Bildung und bekämpfte die kirchl. Mißwirtschaft, war aber heftiger Gegner Luthers und der Reformation, darin bestärkt durch den polit. Gegensatz zu seinen ernestin. Vettern, auf die er eifersüchtig war. Während Friedrich der Weise an der Spitze der Reichsreformpartei stand, hing G. den Habsburgern an. Deshalb plante der päpstl. Gesandte Alexander 1522, Friedrich den Weisen seiner Kurwürde zu berauben und sie G. zu geben. Sein Kanzleiverweser Otto v. Pack, der die † Packschen Händel verursachte, wurde auf Georgs Betreiben hingerichtet. G. ging scharf gegen die Protestanten in Sachsen vor, und, um sein Land nicht in die Hände seines prot. Bruders Heinrich fallen zu lassen, plante er, es König Ferdinand zu geben. Lit.: Frhr. v. Welck 1900. — 23) G., König von Sachsen, * 8. 8. 1832 Pillnitz, † das. 15. 10. 1904, 2. Sohn König Johanns, kämpfte 1866 und 1870/71, 1888 Generalfeldmarschall, folgte 1902 seinem Bruder Albert auf dem Thron. Strenger Katholik, ließ trotzdem 1903 gegen die Aufhebung des Jesuitenverbots im Bundesrat stimmen. Aus der Ehe mit der port. Infantin Maria Anna (* 21. 6. 1843, † 5. 2. 1884) stammen 5 Söhne, darunter König Friedrich August und 2 Töchter.

Sachsen-Meiningen. 24) G. II., Herzog von Sachsen-Meiningen, * 2. 4. 1826 Meiningen, † 25. 6. 1914 Bad Wildungen, Sohn Herzog Bernhards,

folgte diesem 1866 nach seiner Abdankung; seine Neigung zur Kunst veranlaßte ihn zu Reformen auf dem Gebiet des Theaters, namentlich des Schauspiels (»Theaterherzog«; † Meininger). Er war seit 1850 vermählt mit Prinzessin Charlotte von Preußen († 30. 3. 1855), seit 1858 mit der Prinzessin Feodora von Hohenlohe-Langenburg († 10. 2. 1872), seit 1873 morganatisch mit der Schauspielerin Ellen † Franz (als Helene Freifrau von Heldburg).

Schaumburg-Lippe. 25) G. Wilhelm, Fürst zu Schaumburg-Lippe, * 20. 12. 1784, † 21. 11. 1860, folgte 1787 seinem Vater Graf Friedrich, trat 1807 dem Rheinbund bei und wurde Fürst. G. hob 1810 die Leibeigenschaft, und zwar zuerst auf den Domänen, ohne Entschädigung auf, verbesserte die Landesverwaltung und gab 1816 dem Fürstentum eine beschränkte landständische Verfassung.

Schlesien. 26) G. II., der Schwarze, Herzog von Brieg, * 18. 7. 1523, † 7. 5. 1586, von seinem Vater Friedrich II. früh in die Politik eingeführt, 1545 verheiratet mit Barbara von Brandenburg, wobei die 1537 geschlossene Erbverbrüderung bestätigt wurde. G. erhielt die Belehnung mit dem Herzogtum 1549 von den Habsburgern erst, nachdem er von der Erbverbrüderung zurückgetreten war. Obwohl Protestant, wurde er von den Habsburgern zu verschiedenen politischen Aufträgen verwendet. Er verwaltete sein Land vortrefflich, förderte die Landwirtschaft und verschönerte Brieg mit zahlreichen Bauwerken, bes. durch das 1741 abgebrannte Piastenschloß. — 27) G. Wilhelm, Herzog von Brieg-Liegnitz, * 29. 9. 1660 Ohlau, † 21. 11. 1675 Brieg, Sohn Christians v. Brieg, 1675 Herzog, obwohl noch nicht mündig. G. starb an den Blattern; er war der letzte der Piasten.

Waldeck. 28) G. Friedrich, Graf, später Fürst von Waldeck, * 31. 1. 1620, † 19. 11. 1692 Arolsen, antiösterr., seit 1640 in niederl. Kriegsdienst, 1645 durch den Tod seines älteren Bruders Haupt der Familie, seit 1651 im brandenburg. Heer als Oberkommandeur der märkischen Festungen, wirkte als Mitgl. des Geheimen Rates bei der Organisation des Beamtentums mit und leitete die auswärtige Politik Brandenburgs. Auf seine Veranlassung stellte sich der Große Kurfürst an die Spitze der prot. Opposition im Reich gegen Habsburg. Sein Plan einer Union der prot. Stände unter hohenzollernscher Führung (1654) scheiterte, und als der Kurfürst die Allianz mit Schweden und die österreichfeindl. Politik aufgab, trat G. 1658—60 aus dem brandenburg. in schwed. Dienst, war Ludwigs XIV. erbittertster Feind, kämpfte 1664 im Reichsheer gegen die Türken, leistete 1672 als Feldmarschall und milit. Ratgeber des Prinzen von Oranien im Krieg gegen Frankreich ausgezeichnete Dienste und wurde bei Seneffe 1674 schwer verwundet. Auch diplomatisch tätig, bemühte er sich um die Verteidigung des Reiches gegen Ludwig XIV., und brachte 1682 den Laxenburger Rezeß, eine Defensivallianz fast des ganzen Reiches gegen die Franzosen, zustande, seit 1682 Reichsfürst und Reichsfeldmarschall, kämpfte gegen die Türken in Ungarn. Der Augsburger Rezeß, der erweiterte Laxenburger, hielt Ludwig XIV. vor weiteren Einfällen in Deutschland zurück. Seit 1689 kämpfte er wieder in den Niederlanden gegen die Franzosen. Lit.: B. Erdmannsdörffer 1869; P. L. Müller 1873—80, 2 Bde.

Georg, Carl, Buchhändler u. Bibliograph, * 25. 4. 1855 Hilwartshausen, † 22. 4. 1904 Hannover, bekannt durch den von ihm geschaffenen »Schlagwortkatalog« der buchhändler. Neuerscheinungen in mehrjähr. Zusammenfassungen (selbständig erschienen für die Jahre 1883—1912, dann als Registerbände zum »Dt. Bücherverzeichnis«).

Georgdor, die hannoversche † Pistole (Goldmünze), 1758, 1803, 1813 bis 1857, auch in Doppelstücken geprägt.

George, 1) Heinrich, Staatsschauspieler, * 9. 10. 1893 Stettin, kam 1922 vom Frankfurter Schauspielhaus nach Berlin, war dort an verschiedenen Bühnen tätig und wurde 1929 Mitglied des Staatlichen Schauspielhauses. G. spielt, auch in seinen zahlreichen Filmen, bes. urwüchsige und kraftvolle Männergestalten, die er mit selbstverständlicher Naturechtheit und großer Wirkung darstellt. Seine Glanzrolle ist der »Götz«. Gelegentlich auch als Regisseur tätig. Besondere Leistungen seiner filmischen Darstellungskunst zeigen »Stützen der Gesellschaft«, »Wenn der Hahn kräht« und »Der Volksfeind«. — 2) Stefan, Dichter, * 12. 7. 1868 Büdesheim b. Bingen, † 4. 12. 1933 Locarno (Grab b. Minusio), aus bäuerl. Geschlecht, stellte sich mit seiner formstrengen, häufig in manieriertem Stil gehaltenen Dichtung bewußt zu seiner Zeit in Gegensatz, wie auch der sog. »G.-Kreis«, eine Reihe von Anhängern, zum großen Teil Juden (Gundolf, Wolfskehl, Kantorowicz), aber auch Deutsche (Bertram, Kommerell, Kurt Hildebrandt), die sein Werk nach ihrer Weise ausdeuteten. In seinem Schaffen sind zwei bzw. drei Stufen zu unterscheiden: 1) die Zeit der »Blätter für die Kunst«, die 1892—99 außerhalb des Buchhandels für einen geschlossenen Kreis erschienen. G. wandte sich damals bewußt einer Welt der zeitfernen, in sich selbst beruhenden Schönheit zu († L'art pour l'art). Vorbilder waren ihm die frz. Dichter Verlaine, Rimbaud, Mallarmé, Baudelaire, die eine individualist.-ästhetisierende Richtung vertraten. Die Idealgestalt seiner Dichtung in dieser Entwicklungsperiode war ihm der einsame, hoheitsvolle Herrscher, der eine Gefolgschaft nicht kennt, sondern dessen Dasein sich in der Formung seines eigenen, von Schönheit und Würde erfüllten Lebens erschöpft. In der 2. Periode, deren Ausdruck der Gedichtband »Der siebente Ring« (1907) wurde, wandte sich G. bewußt gegen seine Zeit. War sein Ideal die Schönheit gewesen, so ist es nun die Verbindung von Gott und Wirklichkeit (in »Maximin«, einem Jüngling, sah er diese Verbindung). Als Idealgestalt erschien ihm nun der Held, der sich eine Gefolgschaft sammelt und mit ihr seine Zeit umgestaltet. Diese Periode verbindet sich mit der letzten, die in dem Band »Das Neue Reich« (1929) dichterisch zusammengefaßt ist. Die seiner Zeit gegenüber bisher ablehnende Haltung wandelte sich jetzt in eine fordernde. Sein Ideal ist nunmehr Zucht und Haltung eines völkisch bewußten Menschentums, seine Idealgestalt der Dichter als Hüter und Künder des Feuers, der Führer im Weltkrieg als Träger des kommenden Werdens und die Toten des Krieges als Forderer und Beginner einer neuen Zeit. Auf Grund dieser letzten Epoche seiner Entwicklung, die zugleich die Entfaltung seiner männl. Sprachkraft bedeutete, ist G. häufig als Künder des Dritten Reiches bezeichnet worden. Dies kann jedoch nur in eingeschränktem Sinn gelten. Sicher enthält die Dichtung seiner Reife starke Elemente völkischer Anschauung. Diese sind aber vor allem aus der

Entwicklung und der bewußt eigenwilligen Betrachtungsweise G.s selbst zu verstehen und können nicht unmittelbar mit dem Nationalsozialismus in Verbindung gebracht werden. — Zu trennen von G. ist der sich nach ihm nennende Kreis, der die Entfernung des Dichters vom Volk großenteils gefördert hat. Die letzten Reste dieses Kreises hatten sich um den Verlag »Die Runde« zusammengeschlossen und suchen G.s mißverstandenes Erbe in einer zum Selbstzweck gewordenen Form- und Bildungskultur zu pflegen. Werke: »Die Fibel« 1901 (Auswahl erster Verse); »Hymnen« 1890; »Pilgerfahrten« 1891; »Algabal« 1892; diese drei Gedichtbände in 1 Bd. 1922; »Die Bücher der Hirten und Preisgedichte, der Sagen und Sänge und der hängenden Gärten« 1895, Neuaufl. 1923, »Das Jahr der Seele« 1897, 1923[11], »Der Stern des Bundes« 1914, 1922[6], »Das Neue Reich« 1929 (enthaltend »Der Krieg« 1917, »Drei Gesänge: An die Toten, Der Dichter in Zeiten der Wirren, Einem jungen Führer im ersten Weltkrieg« 1921). Auswahl seiner Prosa zusammengefaßt in »Tage und Taten« 1903, 1925[2]. Übers.: Mallarmé, Verlaine, Rimbaud, Verwey, Verhaeren, Swinburne, Rossetti (»Zeitgenössische Dichter« 1905, 2 Bde.) und Baudelaire (»Die Blumen d. Bösen« 1901). Übertragungen aus der »Göttl. Komödie« Dantes 1912, 1925[4] und der Sonette Shakespeares 1909, 1922[4]. Neben den »Blättern für die Kunst« 1892—99, die später in 3 Auswahlbd. erschienen, gab er mit Wolfskehl eine Auslese aus Jean Paul (1903, 1922[3]), aus den Werken Goethes (1904, 1910[2]) und dem Jahrb. Goethes (1905, 1923[3]) heraus. Gesamtausg. 1927 ff., 13 Bde. † Deutsche Kultur (Literatur 11c), Bilder † Beilage »Deutsche Literatur« XXI, 5, 6. — Lit.: Gundolf 1921[2]; L. Klages 1902; F. Wolters, »Herrschaft u. Dienst« 1920[2] u. »G. und die Blätter f. d. Kunst« 1920; H. Koch 1929; H. Carossa »Führung u. Geleit« 1933; B. v. Heiseler 1936; M. Klein 1938.

George (dschǫrdsch), Henry, Begründer der Bodenreformbewegung in den Ver. St. v. A., * 2. 9. 1839 Philadelphia, † 29. 10. 1897 New York. Als Laufbursche, Schriftsetzer, Matrose, Goldgräber und Buchdrucker erlebte er frühzeitig die sozialen Nöte seiner Zeit, deren Ursache er im privaten Grundeigentum zu erkennen glaubte. Die Lösung des sozialen Problems erhoffte er durch Wegsteuern der Grundrente und des durch Bevölkerungsvermehrung bewirkten Wertzuwachses des Bodens. Sein Hptw. »Progress and Poverty« (1880) gilt als das Standardwerk der † Bodenreform.

Georgenberg 1) (poln. Miasteczko, -štštschko) Landgem. in Ost-Oberschlesien (jetzt poln.), nördl. von Beuthen (7 EF 3), (1931) 2300 Ew.; Eisenbergbau. — 2) (slowak. Spišská Sobota, špischschka-; ung. Szepesszombat, špäpäschschömbǫt) Stadt in der Zips (Tschechoslowakei), (1936) 1050 (zur Hälfte dt.) Ew.; Holz- und Textilindustrie.

Georgengesellschaft, ein nach dem heil. Georg genannter fränk. Ritterbund des 13. Jh., vereinigte sich mit dem schwäb. Georgschild (gegr. 1392) und wurde durch Beitritt von Fürsten und Städten zum † Schwäbischen Bund.

Georgenthal (Thüringer Wald), thür. Landgem. und Luftkurort, südl. von Gotha, am Nordrand des Thüringer Waldes (6 Nbk. III), 387 m ü. M., (1933) 1610 Ew.; Schloß, ehem. Zisterzienserabtei.

Georges, Karl Ernst, Lexikograph, * 26. 12. 1806 Gotha, † das. 25. 8. 1895, gab u. a. das urspr. von J. J. G. Scheller bearbeitete »Ausführl. lat.-dt. und dt.-lat. Hwb.« 1837/38 neu heraus.

George-See (dschǫrdsch-; Horicon, hǫrikĕn), vielbesuchter, inselreicher See in den Ver. St. v. A., nördl. von Albany im Staate New York (31 I 2), 190 qkm.

Georgetown (dschǫrdschtaun), 1) Penang, Hptst. und Hafen der Insel Pulo Penang in Brit.-Malakka (28c BC 4), (1933) 135800 Ew. (Chinesen, Malaien); Ausf. von Zinn, Pfeffer, Kokosöl, Rotang. — 2) Demerara, Hptst. und befestigter Hafen von Brit.-Guayana, an der Mündung des Demerara (32c B 2 u. Nbk.), (1933) 64200 Ew.; starker Handel.

Georgette (frz., schǫrschät), Mischgewebe (Kunstseidenkette mit Kammgarnschuß) aus feinen, hartgedrehten Garnen (Krepp- oder Krepongarnen) mit sandartig sich anfühlender Oberfläche. Längsstreifen aus Noppengarnen († Effektgarne): Long-G., Frotté; in † Waffelbindung: Waben-G.; in Dreherbindung (durchbrochen † Drehergewebe): G. Filigran; in † Scheindreherbindung: G. à jour.

Georgević (-witsch), Vladan, serb. Min., * 3. 12. 1844 Belgrad, † 31. 8. 1930 Wien, richtete als Sektionschef im Innenmin. das serb. Sanitätswesen nach preuß. Muster ein, 1880—89 Kultusmin., 1897—1900 Minister-Präsident.

Georgi, 1) Friedrich v., österr.-ung. General, * 27. 1. 1852 Prag, † 23. 6. 1926 Wien, seit 1882 im Generalstab, 1910—17 österr. Min. für Landesverteidigung, verdient um den Ausbau des Landsturms im Weltkrieg. — 2) Otto, Maler, * 2. 2. 1819 Leipzig, † 7. 12. 1874 Dresden (Sohn des Malers Traugott G., * 1783, † 1838), Schüler der Leipziger Kunstakademie, wurde durch eine Reise in den Orient 1842 zum Darsteller oriental. Landschaften, 1853—55 in Rom, seit 1859 in Dresden. Gemälde in den Museen von Dresden, Chemnitz, Halle, Würzburg, Leipzig und in Privatbesitz, darunter: »Samum bei der großen Sphinx von Gizeh«; »Morgen am Chiemsee«; »Torre degli Schiavi in der röm. Kampagna«. Auch zarte Aquarelle orientalischer Ansichten. — 3) Yvonne, moderne Bühnentänzerin, ehemalige Schülerin der † Wigman, internationale Gastspielreisen.

Georgia (dschǫrdschiĕ, Abk. Ga.), Südstaat der † Vereinigte Staaten von Amerika zw. Atlantik und Alleghanies (30b C 5). — 1732 von Engländern unter † Oglethorpe besiedelt und nach Georg II. von England benannt.

Georgian Bay (dschǫrdschiĕn bē), östl. Bucht des nordamer. † Huron-Sees (30b C 2, 3).

Georgiastraße (Strait of Georgia, štrēt öw dschǫrdschiĕ), kanad. Meeresstraße zw. Brit.-Kolumbien und der Insel Vancouver (30a D 4), 240 km lang, 25 km breit, inselreich, oft fjordartig verzweigt.

Georgien (Grusinische Soz. Sowjetrepublik, abgek. GSSR., georg. Sak(h)art(h)welo, türk. Gurdschistan), autonome Bundesrep. der † Sowjetunion, bis Dezember 1936 im Verbande der Transkaukasischen föderativen Sowjetrepublik (27b DE 2), 54166 qkm groß, umfaßt mit den angeschlossenen autonomen Gebieten von Abchasien (8400 qkm mit rund 200000 Ew., Hauptstadt Suchum), Adscharistan (7233 qkm mit rund 60000 Ew., Hptst. Batum) und Südossetien (3920 qkm mit rund 95000 Ew., Hauptort Stalinir, das frühere Zchinwali)

insgesamt 69900 qkm Fläche mit (1933) 3110600 Ew. und erstreckt sich als westl. Glied Transkaukasiens von den Kämmen des Kaukasus bis auf die Randberge des armenischen Hochlandes. Es umfaßt so im wesentlichen die früheren russ. Gouv. Tiflis, Kutais und Batum.

Durch das Scheidegebirge von Suram, die Mesk(h)ischen Berge, wird es in zwei Flügel zerlegt. Der westliche ist den regenbringenden westl. Winden ausgesetzt und weist eine durch immergrüne Gewächse bestimmte Vegetation auf. Reis, Weizen, Mais, Wein und Tee (1933: 35000 ha) charakterisieren die intensive Landwirtschaft. Die warme und feuchte Niederung des Hauptflusses Rion und der kleineren Kaukasusflüsse Ingur, Chopi, Zschenis und Kodor wird von den **Landschaften** Mingrelien (Hauptort Sugdidi) nördl. des Rion und Gurien (Hauptort Osurgeti) südl. des Rion eingenommen, an die sich östl. Imeretien (Hauptort Kutais) anschließt, das sich vom oberen, tiefeingeschnittenen Rion (Ratscha) bis ins armenische Gebirge erstreckt. Im kaukasischen Bergland schließen sich die Landschaften Swanien (Swanetien), Chewsurien, Pschawien und T(h)uschien an. — Der östl. Teil G., am oberen Kura und seinem l. Nebenfluß Alasan gelegen, ist trockener. Die immergrüne Vegetation weicht der Steppe (westl. Karajas-Steppe, Schiraki-Steppe in der Landschaft Schiraki). Die künstliche Bewässerung spielt eine große Rolle, vor allem für den stark geförderten Baumwollanbau. Getreide und Wein sind die Haupterzeugnisse der Landwirtschaft. Beiderseits des oberen Kura liegt die Kernlandschaft G.: Kart(h)alinien oder Kart(h)li(en), in der die alte Hptst. Mzchet, die alte Höhlensiedlung Upliszich(l) und die heutige Hptst. Tiflis liegen. Die Landschaft Kachetien (Hptst. Signach) gehört nur z. T. zu G.

Die **Bevölkerung** besteht vor allem aus den † Georgiern, dem Hauptvolk der kaukasischen Völkergruppe. Die Abchasen und Osseten gehören ebenfalls der kaukas. Völkergruppe an. Russen finden sich bes. in den Städten (in Tiflis 15 vH der Gesamtbev.); ferner Armenier, die vor allem den Handel in ihren Händen haben, und Deutsche, die in der Nähe von Tiflis mehrere Dörfer bewohnen (Elisabethtal, Marienthal, Katharinenfeld [Jekaterinenfeld], jetzt in Luxemburg [Ljuksemburg] umbenannt). Das Christentum herrscht vor. Die Adscharen und ein Teil der Ingiloj sind Mohammedaner. Mehrere Bergstämme haben noch halbheidnische Religionsformen beibehalten (Götzenopfer bei den Chewsuren).

Wirtschaft und Verkehr. Die Landwirtschaft macht den Hauptreichtum des Landes aus. Die landw. genutzte Fläche beträgt rd. 920000 ha. 1933 waren 36,6 vH der Betriebe kollektivisiert. Die Gebirge sind reich an Wald, der die verschiedensten Nutzhölzer zur Verfügung stellt. An Bodenschätzen sind bedeutsam die Manganerzvorkommen von Tschiatury (Tschiaturi), die mit die reichsten der Welt sind, während die Kohlenschätze (Tkwibula, Alwerdi, Tkwargeli) unbedeutend sind. Erdöl kommt in G. selbst nicht vor, doch führt die Erdölrohrleitung von Baku durch das Land nach Batum, was die geopolit. Bedeutung von G. wesentlich erhöht. Durch Mineral- und Heilquellen ist das Schwefelbad Ab(b)as-Tuman im armenischen Gebirgsland von Bedeutung.

Die wichtigste Verkehrslinie ist die Eisenbahnlinie von Baku über Tiflis, Gori und Kutais nach Batum. Von ihr gehen Zweigbahnen nach Telaw über Signach in das Mangangebiet von Tschiatury, nach Armenien über Schaumjan (früher Schulawery), in das Thermengebiet von Borschom, von wo aus Bahnen nach der Grenzfestung Achalzich (in der Nähe die Höhlensiedlung Wardsija) und über Bakurjani nach der Grenzfestung Achalkalaki geplant sind. Von Samtredi aus führt eine wichtige Seitenbahn nach dem Hafen Poti, an die sich eine im Bau befindliche Linie von Achal-Senaki nach dem Hafen Suchum (Abchasien) und weiter nach Tuapse anschließt. Sämtliche Bahnlinien sind in staatl. Besitz. — Die Pässe (Daban gen.) des Kaukasus werden nur von Straßen überschritten, deren bedeutendste die 216 km lange ossetische Landstraße (von der russ. Regierung 1803 zu milit. Zwecken als »Georgische Heerstraße«, russ. »Wojenno-grusinskaja doroga«, erbaut) von Tiflis über Kasbek nach Wladikawkas und von Kutais über Oni nach Nordossetien sind.

Die **Kultur** von G., dem Verbreitungsgebiet der christl. kharthwelischen Völker, beruht in der Hauptsache auf den † Georgiern. Die Georgier bekennen sich in ihrer überwiegenden Mehrheit zum grch.-orthodoxen Christentum, das bereits seit dem 4. Jh. bei ihnen eingeführt wurde, leben vornehmlich von der Landwirtschaft und sind ein außerordentlich freiheitsliebendes Volk, das der bolschewist. Zentralregierung in Moskau starken inneren Widerstand entgegensetzt.

Geschichte. Als älteste Bewohner werden Iberer genannt. Pompejus drang als Eroberer ein. Seit dem 1. Jh. n. Chr. rief der Zwist der Großen bald die Perser, bald die Armenier ins Land. Unter Mirian († 342) wurde das Volk christlich. Die Chosru-Dynastie (230—574) stand erst unter persischem, dann unter byzantin. Einfluß. Es folgten die Guramiden (bis 787) unter byzantinischer, dann die Bagratiden unter arab. Hoheit. Im 11. Jh. setzten wieder die byzant. Kaiser die Könige ein. David II. (1088 bis 1125) säuberte das Land von Fremden. Im 13. Jh. verfiel G., unter Georg V. (1318—46) blühte es wieder auf. Timur zwang G. zum Islam, aber Alexander I. (1414—24) vertrieb die Mohammedaner. Er teilte das Land unter seine Söhne in Imereti, Karthli und Kacheti. Imereti wurde 1810 russisch. Karthli stand unter pers. Schutz, 1798 unter russ. Oberhoheit. 1802 wurde G. russ. Provinz. Ein türk. Rest von G. mit Achalzich fiel 1829 an Rußland. Nach der russ. Revolution 1917 erklärte sich G. 26. 5. 1918 zur unabhängigen Republik, die von der Entente 6. 1., von Sowjetrußland Mai 1920 anerkannt wurde. 1919 verbündete sich G. mit Aserbeidschan. Als dieses von den Bolschewisten unterjocht wurde, überfielen die vertragsbrüchigen Roten unter furchtbaren Greueltaten auch G. und setzten eine Sowjetregierung in Tiflis ein. Den Freiheitskampf 1924 erstickten die übermächtigen Bolschewisten in einem Meer von Blut; die freiheitsliebenden Georgier bäumten sich aber immer wieder gegen das bolschewistische Joch auf. Die im Exil lebenden Georgier treten rührig für die Befreiung ihrer Heimat ein und beteiligten sich 1934 an der »Brüsseler Konföderation« der kaukas. Völker.

Georgier, Volk in Transkaukasien, Hauptvolk der kaukasischen Völkergruppe (im Flußgebiet des Kura und Rion), umfaßt die eigentlichen G. (Selbstbenennung Karthweli, von den Russen Grusiner, von

den Türken Gurdschi genannt) mit den Ingiloj (Ingiloi, Engiloi), ferner die Imerier, Mingrelier, Gurier (Gurieli, 100000), Adscharen, Chewsuren, Tuschen, Pschawen, Swanen; zusammen etwa 1,2 Mill Köpfe. Neben Viehzucht treiben sie Feld- und Weinbau. — Lit.: F. Bork, »Das georgische Volk« 1915.

Sprache und Schrift. Die georg. Sprache (georg. Karthuli ena, auch Kharthwelisch, russ. Grusinisch genannt) ist die einzige Literatur- und Kultursprache der † Kaukasischen Sprachen. Sie bildet mit dem Mingrelischen, dem Lasischen u. dem Swanischen eine einheitliche Gruppe, deren Glieder freilich stark voneinander abweichen (westgeorg. Mundarten sind Gurisch und Imerisch, ostgeorgische Chewsurisch und Ingiloisch). Das Georgische wird vor allem im Gouv. Tiflis gesprochen, ist sehr reich an Konsonanten, die eigenartige Gruppen bilden können, kennt kein grammat. Genus, besitzt eine reiche Deklination und ist reich an Suffixen zur Bildung von Wortgattungen. Die Verbalkonstruktion ist eigenartig und schwierig. Das Objektspronomen tritt vor das Verbum und verschmilzt mit ihm: g+a+kh=eb (»ich lobe dich«), m+a+kh=eb (»du lobst mich«, zur Wurzel kh—, »loben«). Die klassische Literatursprache des 9.—11. Jh., das Altgeorgische, war z. T. bis ins 18. Jh. maßgebend; das Neugeorgische, stark vom Iran., Türk. und Russ. beeinflußt, zeigt Vereinfachung der Formenlehre. Das Georgische hat mindestens seit dem 10. Jh. eine christl. Lit. in einer eigenen Schrift, die wie die armen. auf das grch. Alphabet zurückgeht, das seinerseits aus iran. Quelle ergänzt wurde. Man unterscheidet das Mchedruli (»Kriegshandschrift«, heutige kursive Schreib- und Druckschrift) und die alte Kirchenschrift (eckige Buchschrift), das Chutsuri (Chuzuri, von chutsesi, »Geistlicher«). † Schrift. Lit.: Kieckers, »Die Sprachstämme der Erde« 1931; Tschubinow, »Kratkaja gruzinskaja grammatika« 1855; Brosset, »Eléments de la langue géorgienne« 1837; Dirr, »Theoret.-prakt. Gramm. der georg. Sprache« o. J.

Literatur. Die georg. Literatur entstand mit der Christianisierung Georgiens und trug daher zunächst ein geistl. Gewand: Übers. von Kirchenvätern aus dem Grch. von Euthymius († 1028), Georg vom heil. Berg († 1065), Ephrem Mzire († um 1103), Lebensbeschreibung des heil. Gregor von Chandstha von Georgi Mertschuli, Gesch. Georgiens von Leonti Mrowéli (11. Jh.). Seit dem 11. Jh. trat auch eine weltl. Lit. hervor, deren dichter. Höhepunkt das georg. Nationalepos »Wephch(w)is t'aaosani« (»Der Mann im Tigerfell«) des Schot(t)a Rusth(a)weli (Schotha Rustaweli, 12. Jh.) wurde. Erst seit der Mitte des 19. Jh. sind dann wieder wertvollere Dichterwerke zu verzeichnen, die aber starke fremde, namentlich pers. Einflüsse zeigen: Oden auf die Königin Thamar, einem Dichter Tschachruchadse zugeschrieben. Saba-Sulchan Orbeliani (* 1658, † 1725) schrieb eine Fabelslg. »Buch der Weisheit und der Lüge«. Genannt zu werden verdienen ferner die Lyriker Alekhsandre Tschawtschawadse (* 1786, † 1846), Fürst Nikolos Barataschwili (* 1816, † 1845) und Giorgi Eristhawi (* 1811, † 1864; zugleich Begründer des georg. Dramas). An das völk. Selbstbewußtsein der G. wandten sich die Dichtungen von Akaki Zeretheli (Tseretheli, * 1840, † 1915). Fürst Ilia Tschawtschawadse (* 1837, † 1907) gründete die führende Ztschr. »Sakarthwelos Moambe« 1863, naturalist. Erz. schrieb Giorgi Zeretheli (Tseretheli; * 1842, † 1900), Heimatromane Alekhsandre Kasbegi (* 1848, † 1893) und Wascha Pschawéli (Deckname für Luka Rasikaschwili, * 1861, † 1915), humorist. Erz. Dawith Kldiaschwili (* 1862), Romane und Erz. Schio Aragwispireli (* 1867, † 1925) und Egnate Ninoschwili (* 1861, † 1894). Im Ausland wurden die Werke Grigol † Robakidses bekannt. Mit der Bolschewisierung des Landes erlosch eigenes dichterisches Schaffen. Lit.: K. Kekelidse, »Kharthuli literaturis istoria« 1923—24, 2 Bde.; G. Peradze, »Die altgeorg. Lit.« (in »Oriens Christianus«. 3. Serie, II, 1928).

Die **Kunst** trägt alle Merkmale der ihr verwandten armenischen († Armenien [Kunst]), ist aber im Stil vornehmer und in den Formen lebhafter. Sie ist hauptsächlich Kirchenkunst: Kathedrale von Kutais (1003—09), Kirchen von Mzchet (Samtawrokirche und Kathedrale; 6./7. Jh.), die Klosterkirche von Sion in Karthli (um 1000). — Spärliche Wandmalereien aus dem 13. Jh. sind in Ubissi erhalten; sie weisen byzant. Einfluß auf, sind aber voll edler Lebendigkeit und Naturwahrheit. Die Handschriftenmalerei des 10. Jh. hat nach Vorbildern aus den syrischen Klöstern jener Zeit gearbeitet. Heute noch zeichnet sich die georg. Kunst durch Werke der Metallbearbeitung aus (Waffen mit Ziselierungen, Filigranarbeiten). — Lit.: G. Tschubinaschwili (in Ztschr. »Ost-Europa« 1930); J. Strzygowski, »Die armen. Kunst in Europa« 1918.

Georgii, 1) Theodor, Rechtsanwalt und Turner, * 9. 1. 1826 Eßlingen, † 25. 9. 1892 Wilhelmsdorf (Württ.), Mitbegründer und 1861—87 Vors. der Dt. Turnerschaft, deren Ehrenvors. er später wurde, organisierte 1860 das erste »Dt. Turnfest« in Coburg. — 2) Theodor, Bildhauer, * 30. 4. 1883 Shdani (Rußland) aus schwäb. Familie, bildete sich in Stuttgart bei R. Poetzelberger und an den Akademien zu Brüssel und München, Prof. in München; schuf edle, klar empfundene und dargestellte Tierfiguren in Bronze und Stein (z. B. Rehbock, 1906; Kunsthalle Bremen), Marmorgruppen (z. B. Mutter mit Kindern [Relief, 1910], Grablegung [1911]), Bildnisbüsten (Zumbusch, Kaulbach) und -plaketten (Furtwängler). — 3) Walter, Flugmeteorologe, * 12. 8. 1888 Meiningen, seit 1926 Prof. an der Techn. Hochschule Darmstadt, 1926 bis 1933 Leiter des Forschungsinstituts für Segelflug der Rhön-Rossitten-Ges., seit 1933 der Dt. Forschungsanstalt für Segelflug Darmstadt; 1937 Mitglied der Dt. Akademie der Luftfahrtforschung; schrieb: »Der Segelflug und seine Kraftquellen« 1923, »Wettervorhersage« 1924, »Flugmeteorologie« 1937[3].

Georgijewsk (-jéfßk), russ. Handelsstadt in Nordkaukasien (27 b D 1), am Podkumok, (1933) 22600 Ew.; Leder-, Seiden- und Viehhandel. — G. wurde 1777 als Festung gegründet. Durch den Vertrag von G. schloß sich 1783 Georgien an Rußland an.

Georgika, Bücher vom Landbau, unter denen bes. das »Gedicht von der Landwirtschaft« (Georgica) † Vergils bekannt ist.

Georgine, Gartenpflanze, = Dahlie.

Georgsgabel, dt. Goldschmiedearbeit bes. zu Anfang des 17. Jh.: zweizinkige Gabel mit der St.-Georgs-Gruppe am Stiel und der knienden Königstochter auf dem Knauf; die Löffelkelle ist mit aufgelöteten Verzierungen versehen.

Georgsorden, 1) Hausritterorden vom heil. Georg, bayr. Orden für Werke der Barmherzigkeit, gest. 1729 von Kurfürst Karl Albert, 1918

erloschen. An der Spitze stehen ein Großmeister, 2 Großoffiziere und der Kanzler. 3 Klassen in 5 Stufen, außerdem 1 geistliche, ritterbürtige Klasse. Zur Aufnahme waren Ahnenproben zu 16 (früher 34) Ahnen und röm.-kath. Bekenntnis nötig. Achtspitziges, blaugeschmelztes Kreuz an goldenem Löwenkopf; im Mittelschild das Bild Marias auf einer Mondsichel. Angegliedert ist die goldene St.-Georgs-Medaille. Band: himmelblau, rot- und weißgerändert. — 2) Militärorden des heil. Georg, russ. Kriegsorden, gest. 1769, 1917 erloschen. 4 Klassen. Achteckiges, weißes Kreuz, im Mittelschild der heilige Georg (Abb.). Angegliedert als 5. Klasse die »Auszeichnung des Militärordens« für Unteroffiziere und Mannschaften. Band: orange, dreimal schwarz gestreift. — 3) Hann. Hausorden, gest. 1839, 1866 erloschen. 1 Klasse. Achtspitziges, blaues Kreuz an goldener Krone, in den Winkeln Löwen, im Mittelschild der heil. Georg. Band: dunkelrot. — 4) Orden des heil. Georg, engl. Orden, † Hosenbandorden.



Russischer Georgsorden.

Georg(s)taler, Taler mit dem Bilde des den Lindwurm durchbohrenden heil. Georg zu Pferde, als Amulett bes. bei Soldaten beliebt; am bekanntesten die Mansfelder Taler von 1521—23 mit dem Spruch ora pro (no)bis auf der Satteldecke des Pferdes, ferner die in Kremnitz geprägten ung. G.

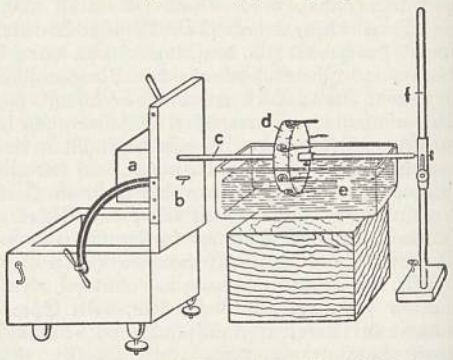
Georgswalde, nordböhm. Stadt in der Tschechoslowakei (25a C 1), (1936) 7490 dt. Ew.; Leinen-, Baumwollweberei, Gießerei. Südö. von G. der Wallfahrtsort Philippsdorf (tschech. Filipov, -ŏf) mit 2100 Ew.

Geosynklinale, die (grch.), in der Geologie ein über lange Zeiten hin sinkender und daher mit mächtigen Absatzgesteinen gefüllter, langgestreckter Erdraum. Nach Haug entstanden nur aus G. durch anschließende Faltung die Kettengebirge. Gegensatz: Geoantiklinale, ein langsam emporsteigender Erdrücken.

Geotaxis, die (grch.), bei frei beweglichen, in Wasser oder in lockerem (Sand-) Boden lebenden Organismen (Würmern, Algen, Infusorien, Bakterien) die Eigenschaft, auf den Schwerkraftreiz insofern zu reagieren, als sie tiefere (positive G.) oder höhere (negative G.) Schichten aufsuchen.

Geothermische Tiefenstufe, Bez. für das Verhältnis der Wärmezunahme nach dem Erdinnern zu. In Mitteldeutschland steigt die Temp. bei rd. 30 m um 1°, in jungvulkanischen Gegenden, z. B. in Neuffen auf der Schwäbischen Alb, schon nach 11,1 m, in ganz alten Erdgebieten, z. B. Michigan in den Ver. St. v. A., erst nach 68 m, in Südafrika nach 125 m. Bestimmte, langsam sich zersetzende Gesteine (bes. Kohle) bewirken geringe Werte der G., z. B. bei Osseg in Böhmen nur 5,2 m.

Geotropismus (grch., »Erdwendigkeit«), Eigenschaft der Pflanze, ihre Organe unter Einwirkung der Schwerkraft in eine bestimmte Lage zu bringen. In der Richtung der Schwerkraft, nach unten, wachsen die Hauptwurzeln (positiver G.), entgegen der Schwerkraft, aufwärts, die Sprosse (negativer G.). Seitenwurzeln, Seitenzweige, Rhizome nehmen unter bestimmtem Winkel eine Ruhelage zur Schwerkraft ein (Plagiotropismus, Transversal-G.). Wird eines dieser Organe aus seiner Normallage entfernt, so wird durch einseitiges Flankenwachstum dieses wieder in die ursprr. Richtung zurückgekrümmt. Hierbei führt bei den meisten Pflanzen nur der wachstumsfähige Spitzenteil geotropische Krümmungen aus; ausgenommen sind die »Gelenkpflanzen« (Gräser, Tradeskantie), bei denen auch die Stengelknoten zu derartigen Bewegungen, z. B. beim Aufrichten der Sprosse, befähigt sind. Durch einen Klinostaten (grch.; Abb.), ein Uhrwerk mit ständig horizontal sich drehender Achse, an der in genau waagerechter Lage Stengel oder Wurzeln angebracht sind, läßt sich beweisen, daß der Schwerkraftreiz die Ursache der geotropischen Krümmungen ist. Die ständige Achsendrehung ändert dauernd die Lage der Flanken der horizontalen Organe zur Schwerkraftrichtung, so daß nie eine Ruhelage eintritt, in der die Schwerkraft einwirken könnte. Es unterbleibt daher jede geotropische Krümmung; sobald die Umdrehung der Klinostatenachse aber aufhört, krümmen sich die horizontal befestigten Stengel oder Wurzeln an der wachsenden Spitze auf- bzw. abwärts.



Klinostat. a Uhrwerk, b Zapfen für größere Umdrehungsgeschwindigkeit, c Klinostatenachse, d Kork mit darauf befestigten Keimlingen, die beim Umdrehen in das Wasser der Schale e tauchen, f Stativ zum Stützen der Klinostatenachse.

Geotumor (grch.-lat.) in der Geologie nach E. Haarmann ein großes, rundliches Hebungsgebiet. Von ihm abgleitende Gesteinsmassen bilden randlich entstandene Faltengebirge. Gegensatz: Geodepression, ein entsprechendes Senkungsgebiet. Lit.: Haarmann, »Die Oszillationstheorie« 1930. [bezogen; vgl. Himmel

Geozentrisch (grch.), auf die Erde als Mittelpunkt

Gepäck, 1) (Reisegepäck) Sachen, deren der Reisende bedarf, in besonderer Verpackung, z. B. Koffer, Reisetaschen; kann bei der † Eisenbahn im Abteil mitgeführt (Hand-G., Frei-G.) oder muß, bei größerem Umfang oder Gewicht, bei der G.abfertigungsstelle, die darüber eine Quittung (G.schein) ausstellt, unter Entrichtung der tarifmäßigen G.fracht zur Beförderung im G.wagen aufgegeben werden. Gegen Rückgabe des G.scheines wird das G. an der Zielstation ausgeliefert. — 2) Feldmäßige milit. Ausrüstung, auf dem Marsch von den Fußtruppen getragen, von den Berittenen am Sattel mitgeführt: Tornister, Mantel, Brotbeutel, Feldflasche, Schanzzeug, Eiserne Portionen (u. Rationen). Vgl. auch Verpflegungs- und Gepäcktroß.

Gepäckmarsch, sportl. Wettkampf, bei dem eine 20–35 km lange Strecke im scharfen Marschtempo (7–11 Min. je km) zurückgelegt wird. Belastung meist 12,5 kg. Der G., als Einzelmarsch oder in

geschlossener Marschkolonne durchgeführt, wird wegen seines erzieherischen Wertes (Prüfung auf Ausdauer, Härte und Energie) vor allem von den Formationen der NSDAP. betrieben.

Gepard (Jagdleopard, Acinonyx), von den eigentlichen ↑ Katzen zu trennende Raubtiergattung, braune, schwarzgetüpfelte Steppentiere, 1—1¼ m lang, ¾ m hoch, hochbeinig, Krallen meist hervor-



Afrikanischer Gepard.

ragend, wie Hunde jagend, kleiner Kopf, langer Schwanz, leicht zähmbar, werden in Asien und Afrika zur Jagd abgerichtet. Asiatischer G. (Tschitah der Inder, A. jubatus); Afrikanischer G. (Fahhod der Araber, A. guttatus, Abb.), jede Art in mehreren Rassen.

Gepiden, wichtiges Teilvolk der Goten, wanderten mit diesen spätestens um Chr. Geburt vom schwed. Götaland ins untere Weichselgebiet ein; sie siedelten in Westpreußen und im östlichsten Pommern bis zur mittleren Netze, allmählich bis Posen-Wreschen, während die Goten von Ostpreußen aus ihr Reich in Rußland schufen. 248 n. Chr. zog ein Teil der G. nach Galizien und Norddakien. Nach wechselvollen Kämpfen und weiteren Zuströmen aus der Heimat wurden das Ung. Tiefland, Siebenbürgen, Banat u. die westl. Walachei bis zum Alt als Siedlungsland gewonnen. 418 gerieten die G. unter hunnische Botmäßigkeit; ihr König Ardarich war die treibende Kraft bei Zerschlagung des Hunnenreiches im Jahre 453. Persönl. Streitigkeiten führten zu heftigen Kämpfen mit den Langobarden, deren König Alboin 567 das G.reich vernichtete und die Königstochter Rosamunde heiratete. Ein Teil der G. folgte der Königin ins Langobardenreich nach Italien, der Hauptteil verblieb in seinen Sitzen, geriet dort zunächst unter awarische, später z. T. unter bulg. Herrschaft, bewahrte aber lange sein Volkstum. Für das rumän. Volk haben die G. dieselbe Bedeutung wie etwa die Franken für Frankreich; stärkere Reste dürften auch an der Bildung des ung. Volkstums beteiligt sein. Lit.: Constantin C. Diculescu 1922; Gustaf Kossinna, »German. Kultur im 1. Jahrt. n. Chr.« 1932.

Gepränkel, im Kriege gegenseitige Beunruhigung von Vorposten, Vortruppen usw.

Ger, der, 1) germanische Eisenwaffe, als Lanze und Speer zu Wurf und Stoß gebraucht, in mannigfaltigen Formen in vielen germanischen Männergräbern der Völkerwanderungszeit gefunden. — 2) Als Sportgerät Vorläufer des Speeres, etwa 1,8 m lang, am vorderen Ende mit Eisenring versehen, vor allem zum Zielwerfen benutzt. Das G.-werfen ist heute abgelöst durch das ↑ Speerwerfen.

Gera, thür. Nebenfluß der ↑ Unstrut (6 BC 2), 80 km lang, entspringt als Wilde und Weiße (oder Zahme) G. am Schneekopf, mündet bei Gebesee.

Gera, thür. Stadt und Industriemittelpunkt, im Tal der Weißen Elster (6 D 3), mit den Vororten Zwötzen, Untermhaus, Pöppeln, Debschwitz (1937) 82300 Ew.; Textil-, Metallwarenindustrie, Maschinen- und Fahrzeugbau; Bahnknoten, Flughafen. Sehenswürdigkeiten: Schloß Tinz (Wasserburg), fürstl. Reußsches Schloß Osterstein, Rathaus und Stadtapotheke. Drogistenfachschule, Webschule. — G. erscheint um 1200 als Marktort mit Münze im Besitz der Vögte von Weida, die hier eine Burg hatten. 1806—1918 Residenz von Reuß jüngerer Linie.

Gerabronn, württ. Stadt, nordö. von Heilbronn, in der Hohenloher Ebene (5 EF 1), (1933) 1580 Ew.; Nährmittelindustrie. — 1886 Stadt.

Gerace (dschĕrätschĕ), unteritalienische Stadt und Bischofssitz, nordö. von Reggio (24b F 5), geteilt in: G. Marina, Hafenstadt am Jonischen Meer, (1931) 3940 Ew. G. Superiore, am Ostabfall des Aspromonte, 10 km landeinwärts, (1931) 2600 Ew.; mit alter Normannenburg; Weinbau.

Gerade (gerade Linie), ein Grundbegriff der ↑ Geometrie.

Gerade (von ahd. rat, »Vorrat«), im alten dt. Recht die zur Ausstattung einer Frau gehörende bewegliche Habe: Kleidung, Wäsche, Schmucksachen, Hausgeräte u. a. Während der Ehe war der Frau die freie Verfügung darüber entzogen; nach dem Tode des Mannes fiel sie ihr als Witwen-G. zu; war die Frau verstorben, dann fiel die G. an die nächste weibl. Verwandte, Niftel (Niftel-G.).

Geradehalter, orthopäd. Stützapparat zur Behandlung von Wirbelsäulenverkrümmungen, bestehend aus Beckengurt, Rückenstange und Schulterhaltern.

Gerade und Ungerade (Gleich u. Ungleich, Paar u. Unpaar, frz. Pair et Impair, pär ĕ änpär), einfaches, schon im Altertum geübtes Glücksspiel, bei dem man raten läßt, ob sich eine gerade oder eine ungerade Anzahl kleiner Gegenstände (Steine, Münzen usw.) in der geschlossenen Hand befindet. Vgl. auch Roulette.

Geradflügler (Orthoptera), artenreiche, vielgestaltige Insektengruppe, Mundteile beißend, zwei ungleiche Flügelpaare, Verwandlung unvollkommen (↑ Insekten). Einteilung: ↑ Schaben (Blattidae), ↑ Fangschrecken (Mantidae), beide auch als Eierpaketler (Oothecaria) zusammengefaßt, weil die Eier in Eikapseln (Ootheken) abgelegt werden; ferner: ↑ Gespenstschrecken (Phasmoidea), Springschrecken (Saltatoria; ↑ Heuschrecken, ↑ Grillen), ↑ Ohrenkriecher (Dermaptera) und die ähnlichen Embiën (Embiidina; tropisch-subtropisch, mit Spinnorganen).

Geradführung, Vorrichtung zur Herbeiführung einer geradlinigen Bewegung; durch Gleiten des bewegten Teiles auf einer geradlinigen Gleitfläche oder durch Lenkerführung. **Gleitflächen** (-bahnen, -schienen) bestehen aus prismatischen oder runden Flächen, in oder auf denen das zu führende Stück entweder als Kreuzkopf (Gleitstein, Gleitschuh) gleitet oder auf Führungsrollen entlang rollt (Rollenführung). Anwendung z. B. bei ↑ Dampfmaschinen. — Bei **Lenkerführungen** unterscheidet man genaue und angenäherte G. Eine genaue G. ist z. B. das Peaucelliersche Getriebe (Abb. 1, Sp. 1283), bei dem 7 Gelenkstangen b—h und eine ortsfeste Stange a (Gestell) durch Gelenke verbunden sind. Ist dabei d = a, b = c und e = f = g = h, so bewegt sich der Punkt P auf einer Geraden senkrecht zu a. Bei den angenäherten G. beschreibt ein Punkt P eine Kurve, die innerhalb eines gewissen Bereiches angenähert eine Gerade ist. Im Wattschen Parallelogramm (Abb. 2, Sp. 1283) z. B. sind a u. b feste Drehpunkte; P beschreibt eine Kurve, die zw. x und y

geradlinig verläuft. Im Ellipsenlenker (Evans'scher Lenker; Abb. 3) muß b = c = d sein, soll P zw. x und y eine Gerade beschreiben. Angenäherte G., z. B. auch der Robertsche Dreieckslenker, der Tschebyschew-, der Konchoïden- und der Lemniskoïdenlenker, werden angewendet z. B. bei Indikatoren zur Führung des Schreibstiftes. Lit.: ↑ Getriebe.

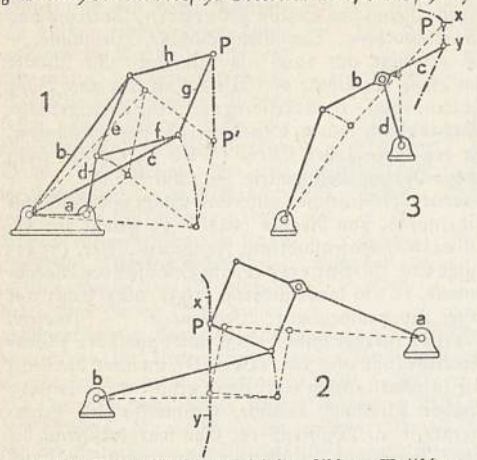


Abb. 1. Peaucelliersches Getriebe. Abb. 2. Wattsches Parallelogramm. Abb. 3. Ellipsenlenker.

Geraldton (dschĕrĕltĕn), westaustr. Hafenstadt und Bischofssitz (34a AB 4), (1931) 4200 Ew.; Ausfuhr von Gold, Kupfer, Blei und Wolle; Bahnknoten für das fruchtbare, goldreiche Hinterland.

Géraldy (schĕrăldi), Paul, frz. Dichter, * 6. 3. 1885 Paris, erfolgreich bes. mit der zarten lyrischen Slg. »Toi et moi« 1913 und geistreichen, analysierenden Dramen, wie »Aimer« 1921, »Robert et Marion« 1925, »L'Homme de joie« 1929.

Geramb, Viktor, Ritter v., Volkskundler, * 24. 3. 1884 Deutsch-Landsberg, gründete 1912 das Volkskundl. Museum Graz, das. Prof. für dt. Volkskunde, ist auch in der volkskundl. Fortbildung der Lehrer tätig; zahlreiche volks-, bes. haus- und trachtenkundl. Untersuchungen.

Geraniazeen, Pflanzenfamilie, ↑ Storchschnabel-

Geranie, Pflanze, = Pelargonie.

Geraniol, das, doppelt ungesättigter aliphatischer Terpenalkohol, wesentl. Bestandteil des Geranium-, des Gingergras-, des Palmarosa-, des Rosen- und des Zitronellaöls, von mildem, rosenartigem Geruch. Verwendung, auch seines Methyläthers und seiner Fettsäureester (bes. des blumig riechenden Azetats), als Duftzusatz in Parfümerie- u. Seifenfabrikation.

Geranium, Pflanzengattung, ↑ Storchschnabel. — G.öl (»G.essenz«, Pelargoniumöl), aus den Blättern von Pelargonium odoratissimum (↑ Pelargonien) in Frankreich, Spanien, Algerien (»Afrikanisches G.öl«) und Réunion destilliertes, ätherisches Öl von rosenartigem Geruch. Verwendung als Duftzusatz in Parfümerie und Seifenfabrikation.

Gerard (dschĕrĕrd), James Watson, nordamer. Politiker (dem.), * 25. 8. 1867 Geneseo (N. Y.), Advokat, 1913–17 dt.-feindl. Botschafter in Berlin, schrieb antidt. Schriften: »My Four Years in Germany« 1917 und »Face to Face with Kaiserism« 1918.

Gérard (schĕrăr), 1) Balthasar, * 1562 Villafons (Freigrafschaft), fanat. Katholik, ermordete Wilhelm von Oranien in Delft, wurde 24. 7. 1584 gevierteilt. Als Belohnung für seinen Mord erhielt seine Familie von Philipp II. von Spanien den Adel. — 2) François, Baron (1814), frz. Maler, * 4. 5. 1770 Rom, † 11. 1. 1837 Paris, Schüler von J. L. David, wurde seit 1800 zum Bildnismaler des frz. Klassizismus und zum Hofmaler Napoleons I. Seine Bilder atmen Feierlichkeit, verleugnen aber bei aller Aufmachung nicht den kühlen klassizist. Stil. »Der Maler Isabey mit seiner kleinen Tochter« (1795; Paris, Louvre), »Madame Récamier« (1802; Paris, Petit Palais), »Napoleon I. im Krönungsornat« (1832; Dresden, Gemäldegalerie), »Die Schlacht bei Austerlitz« (1810; Versailles, Schloß), »Einzug Heinrichs IV. in Paris« (1817; das.). Lit.: Lenormant 1847 (frz.); Henri G. (Neffe), »Œuvre du Baron F. G.« 1852–57, 3 Bde. (mit 241 Taf.).

Gérardmer (schĕrărmăr), ostfrz. Wintersportplatz und Sommerfrische in den Vogesen (18a M 3), am Ostufer des Lac de G. (lăk dŏ-; Gerzeier See, 1,2 qkm), 670 m ü. M., (1931) 4120 Ew.; Herst. des Géromé-Käses (schĕrōmē-).

Gerasa (Dscherasch), grch.-röm. Stadt im Ostjordanland, Blütezeit im 2. Jh. n. Chr.; vieles ist erhalten, z. B. Marktanlage mit Säulenstraßen, Theater und Tempel.

Geräteturnen, das ↑ Turnen an den Turngeräten (Reck, Barren, Pferd, Ringe, Tisch usw.).

Geräusch, unregelmäßige Folge von Schallschwingungen; häufigste Art des ↑ Schalls. — Beim Wild Teil des ↑ Aufbruchs.

Geräuschlaute, als Laute verwendete Kehl- und Mundgeräusche, im Gegensatz zu ↑ Klanglauten.

Gerber, Art der ↑ Bockkäfer.

Gerber, Handwerker oder gelernter Industriefacharbeiter, verarbeitet rohe Tierfelle und -häute von Hand oder maschinell zu Leder verschiedener Art (Treibriemen- und Sattlerleder, Ober-, Fein- und Bekleidungsleder). Das früher bedeutende Handwerk wurde durch Fabrikbetrieb stark zurückgedrängt; die Altersgliederung des G.standes zeigt starke Überalterung. Der Beruf erfordert gute Gesundheit wegen des starken Temperaturwechsels und nicht geringe Körperkraft; Neigung zu Hautkrankheiten schließt vom G.beruf aus. Lehrzeit 3 Jahre; Gesellen- (in der Industrie Gehilfen-) und Meisterprüfungen. Weitere Ausbildungsmöglichkeit in der G.schule zu Freiberg (Sa.), gegr. 1889 vom Verband Sächsischer G., seit 1910 im Besitz des Zentralvereins der Dt. Lederindustrie; einjähr. Lehrgang; bei fehlender Praxis steht Lehrgerberei der Schule mit der Möglichkeit der Gesellenprüfung zur Verfügung. Ausbildung zu Betriebsleitern, -assistenten, Technikern, Werkmeistern, G.meistern, Laboranten usw.; außerdem Weiterbildung der im Beruf Stehenden durch mehrwöchige Spezialkurse, auch für Angehörige der Lederfärberei, der lederverarbeitenden Industrie und des Lederhandels.

Gerber, 1) Ernst Ludwig, Musikhistoriker, * 29. 9. 1746 Sondershausen, † das. 30. 6. 1819 als Hoforganist, verfaßte das »Histor.-biogr. Lexikon der Tonkünstler« 1791/92, 2 Bde., und das »Neue histor.-biogr. Lexikon der Tonkünstler« 1812–14, 4 Bde., beide noch heute wertvoll. — 2) Heinrich, Bauing., * 18. 11. 1832 Hof, † 3. 1. 1912 München, wirkte als Leiter der Abt. für Brücken- und Stahlhochbau der Maschinenfabrik Klett & Co. (heute Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg) bahnbrechend im Stahlbrückenbau; erfand den ↑ Gerberträger. — 3) Karl

Friedrich v. (seit 1862), Rechtslehrer, * 11. 4. 1823 Ebeleben, † 23. 12. 1891 Dresden als Kultusmin., 1846—71 Prof. in Jena, Erlangen, Tübingen, Leipzig, bedeutend als Forscher u. Kenner des ältern dt. Rechts, für dessen Verständnis er durch sein elegant geschriebenes »System des dt. Privatrechts« 1848, 1895[17] (von Cosack hrsg.) bahnbrechend wirkte. Lit.: H. Beschorner (in »Sächs. Lebensbilder«, Bd. 1, 1930).

Gerberei, Betrieb, in dem tierische Haut zu ↑ Leder verarbeitet (gegerbt) wird. ↑ auch Gerbmittel.

Gerberga, älteste Tochter des dt. Königs Heinrich I., * um 913 Nordhausen, † 5. 5. 968 oder 969, 928 mit ↑ Giselher von Lothringen verheiratet. Nach dessen Tod 939 heiratete G. ohne Zustimmung Ottos d. Gr. König Ludwig von Frankreich, der von seinen Vasallen, bes. Hugo von Franzien, hart bedrängt war. Auf Bitten Gerbergas kam Otto ihrem Mann zu Hilfe und brachte 950 einen Frieden zustande. Kraftvoll und mit Hilfe Brunos von Köln sicherte sie die Nachfolge ihres Sohnes Lothar.

Gerberrinden ↑ Gerbstoffhaltige Pflanzen.

Gerberstrauch (Gerbermyrte, Lederstrauch, Coriaria), einzige Gattung der dikotylen Pflanzenfamilie G.gewächse (Koriariazeen), meist Sträucher mit kleinen, grünlichen Blüten. Im westl. Mittelmeergebiet der Myrtenblättrige G. (C. myrtifolia), giftig, liefert Sumach. Die sehr giftigen Früchte von C. ruscifolia, Perú, Neuseeland, dienen gleichfalls zum Gerben und Färben.

Gerberträger (Gerberbalken), durch Zwischengelenke (Gerbergelenke) statisch bestimmt gemachter ↑ Träger über mehrere Öffnungen. ↑ Gerber 2).

Gerbert von Aurillac (orijāk), Erzbischof von Reims (991), als Papst ↑ Silvester II.

Gerbert von Hornau, Martin, kath. Theolog und Musikhistoriker, * 12. 8. 1720 Horb (Württ.), † 13. 5. 1793 Sankt Blasien als Fürstabt, das. seit 1736 Benediktiner, seit 1744 Prof., sammelte auf großen Reisen durch Deutschland, Frankreich und Italien Stoff zur Gesch. der Liturgie und Musik (»Iter Allemannicum, accedit Italicum et Gallicum« 1765) und veröffentlichte Werke, die noch heute für die Musikgeschichte wertvoll sind (»De cantu et musica sacra« 1774, 2 Bde.; »Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum« 1784, 3 Bde. [Neudr. 1905], worin die Musiktraktate von Hucbald, Guido von Arezzo, Oddo von Clugny, Franko von Köln, Marchettus von Padua, Johannes de Muris u. a. zum erstenmal veröffentlicht sind). Auch begann er mit der Herausgabe einer großzügigen Kirchengeschichte Deutschlands nach Diözesen, einer Germania sacra (infolge der Säkularisation nicht vollendet, 9 Bde. erschienen, 1929 von dem Kaiser-Wilhelm-Institut für dt. Geschichte neu begonnen). Kirchenpolitisch war G. Gegner der Reformbestrebungen Kaiser Josephs II., der sich seit 1781 bes. für die nationalkirchl. Idee einsetzte; in den Kämpfen des 18. Jh. zwischen Episkopalismus und Papsttum wirkte er ausgleichend.

Gerberwolle, beim Entwollen von Schaffellen abfallende Wolle.

Gerbleim, Papier tintenfest machender Sonderleim.

Gerbmittel enthalten Stoffe organischer oder anorganischer Natur, die von der tier. Haut gebunden werden und sie dadurch in ↑ Leder überführen, d. h. in einen Zustand, in dem die Haut nicht mehr hornig auftrocknet, von heißem Wasser nicht mehr verleimt und durch Fäulnisbakterien nicht mehr zerstört wird; die bei dieser Behandlung der Haut (Gerbvorgang, praktisch ausgeführt in den Gerbereien) wirksamen Stoffe, aus denen ein G. ganz oder teilweise besteht, nennt man ↑ Gerbstoffe (↑ auch Gerbstoffextrakte). — Z. B. sind Eichenrinde, Quebrachoholzextrakt, Sumach u. dgl. (↑ Gerbstoffhaltige Pflanzen) G., deren wirksame Bestandteile (die die Haut in Leder überführen) die Gerbstoffe sind; und zwar enthält Eichenrinde rd. 10 vH, Quebrachoextrakt rd. 62 vH und Sumach rd. 26 vH Gerbstoffe, die übrigen Bestandteile sind lösliche Stoffe ohne Gerbwirkung, ferner Harzstoffe, Wasser u. dgl.

Gerböle, zur Beschleunigung der pflanzl. Gerbung [(↑ Leder) zugesetzte Öle.

Gerbsäuren = Tannine.

Gerbstedt, Stadt (14. Jh.), nordö. von Mansfeld, Prov. Sachsen (6 C 2), (1933) 5100 Ew.; Fabrik f. landw. Maschinen. — Nordw. das geschichtlich bekannte Welfesholz; hier 1115 Niederlage des kaiserl. Feldherrn Hoyer von Mansfeld gegen die sächs. Großen (Lothar von Supplinburg).

Gerbstoffe, bei der Herst. von ↑ Leder die die Gerbwirkung ausübenden Bestandteile der ↑ Gerbmittel. G. haben die Eigenschaft, mit wäßrigen Gelatinelösungen Ausfällungen zu ergeben und sich mit Hautpulver zu Verbindungen zu vereinigen, die gegen Wasser widerstandsfähig sind. — Man teilt die G. ihrer Natur nach ein in: 1) G., die in den Pflanzen enthalten sind (↑ Gerbstoffhaltige Pflanzen; ↑ auch Gerbstoffextrakte). 2) G. mineralischer Art, z. B. Salze des Chroms, des Aluminiums u. des Eisens. 3) Alle übrigen Stoffe organischer Natur mit gerbenden Eigenschaften, z. B. Trane, Formaldehyd, Naphthol, Chinon und synthetische Stoffe, wie die künstl. G. (Neradol, Ordoval, Sellatan, Syntan). Lit.: Gnamm, »Die G. und Gerbmittel« 1933[2].

Gerb(stoff)extrakte, mehr oder weniger konzentrierte wäßrige Auszüge aus pflanzl. Gerbmitteln (↑ auch Gerbstoffhaltige Pflanzen). Man unterscheidet flüssige, teigförmige und feste Extrakte. Der älteste G. ist der ↑ Katechu, der im 16. Jh. von Ostasien nach Europa gebracht wurde. Gegenwärtig werden fast alle wichtigen Gerbmittel zu Extrakten verarbeitet. Die Einführung der modernen Brühen- und Faßgerbung veranlaßte die Lederindustrie zur ausgedehnten Verwendung von G. Ihre Herst. ist bes. bei Gerbmitteln mit niedrigem Gerbstoffgehalt vorteilhaft. Aus Eichen- und Kastanienholz sowie aus Fichtenrinde werden bes. wertvolle G. für die Schnellgerbung hergestellt. Einen sehr wertvollen Gerbstoff stellt der Quebrachoextrakt dar. Ferner finden Mangrove-, Mimosa-, Hemlock-, Sumach-, Myrobalanen- und Valonienextrakte eine vielseitige Verwendung. Zur Herstellung der G. wird der Rohstoff zerkleinert und ausgelaugt, die Auslaugebrühen werden eingedampft. Die Zerkleinerung der Rinden erfolgt durch Mahlen auf den Rindenschneidern oder -brechern oder auf der Rinden- (Loh-) Mühle. Hölzer werden auf Raspelmaschinen in feine Stücke zerkleinert. Das zerkleinerte Gerbmittel (die Lohe) wird dann auf mechanischen Beförderungsanlagen der Extraktbatterie, die den in der Zuckerindustrie verwendeten ähnlich ist, zugeführt. Die von der Batterie kommenden schwachen Brühen werden geklärt bzw. entfärbt und dann der Vakuumverdampferanlage zugeleitet, in der feste Extrakte mit 20—25 vH Wassergehalt gewonnen werden können. Zur Entfernung des restlichen Wassergehaltes werden diese G. nach dem Erhärten durch Mahlen pulverisiert und in einem Vakuumtrockenschrank oder

auf einem Vakuumwalzentrockner noch weiter getrocknet, in Säcke abgefüllt und in Kühlräumen gelagert. Der Rückstand (gleichfalls Lohe genannt) bei der Extraktion wird nach Entfernung der Feuchtigkeit durch Abpressen als Brennmaterial verwendet. Lit.: Pawlowitsch, »Die Gerbextrakte« 1929; Bergmann, Gnamm, Vogel, »Die Gerbung mit Pflanzengerbstoffen« 1931.

Gerbstoffhaltige Pflanzen liefern dem Gerber Mittel zur Überführung der tierischen Haut in ↑ Leder; sie kommen auf allen Erdteilen vor, aber ihre praktische Verwendbarkeit ist auf wenige Arten beschränkt, da sie von der leichten Gewinnbarkeit, dem Vorhandensein großer Bestände und von der Höhe des Gerbstoffgehaltes abhängig ist. Man verwendet als ↑ Gerbmittel in erster Linie Rinden und Hölzer, ferner Früchte, Blätter und Wurzeln mancher Pflanzen sowie die sog. Gallen oder Galläpfel.

Zu den Rindengerbmitteln (den wichtigsten Gerbmitteln) gehören: Eichen-, Fichten-, Weiden-, Mimosen-, Mangroven-, Malette-, Hemlock-, Erlen- und Persearinde. — Zu den Holzgerbmitteln: Eichen-, Kastanien- und Quebrachoholz, als Holzauszug der Katechu (Cutch). — Zu den Fruchtgerbmitteln: Valonea und Trillo, Myrobalanen, Dividivi, Algarobilla und Bablah. — Zu den Blattgerbmitteln: Sumach, Mangrove und Gambir. — Zu den Wurzelgerbmitteln: Canaigre, Badan, Palmetto, Taran und Kermek. — Zu den Gallengerbmitteln: Knoppern (↑ Eichen) u. Rovegallen. — Lit.: K. Freudenberg, »Chemie der natürl. Gerbstoffe« 1920 u. »Tannin, Zellulose, Lignin« 1933; Bergmann, Gnamm, Vogel, »Die Gerbung mit Pflanzengerbstoffen« 1931; Gnamm, »Die Gerbstoffe u. Gerbmittel« 1933.

Gerd, in der nord. Mythologie Tochter des Riesen Gymir und der Aurboda. In sie verliebt sich der Gott Freyr und läßt sie durch Skirnir zu einem Stelldichein laden. ↑ Edda III B 4, 6, 8.

Gerdauen, ostpreuß. Stadtgem. (13 E 2), südö. von Königsberg (Pr.), (1933) 4800 Ew.; Brauerei, Malzfabrik; alte Deutschordensburg (13. Jh.). — 1261 erwähnt, 1318 Deutschordenskomturei, 1398 kulm. Stadtrecht. 26. 8. bis 9. 9. 1914 von Russen besetzt und fast völlig zerstört.

Gerechtigkeit, eine der höchsten menschl. Tugenden, bildet die Grundlage für die Ordnung und Lenkung alles menschl. Zusammenlebens gemäß den Grunderfordernissen der Gemeinschaft und gemäß dem Gesamtwerte jedes ihrer Glieder; sie ist ein Hauptbegriff der ↑ Rechtsphilosophie. Die Lehre von der G. hat zwei Hauptstücke: 1) die Untersuchung der formalen, allg. Begriffsmerkmale der G.idee und 2) die Bestimmung des materiellen G.begriffes. — G. setzt ihrem Wesen nach das Vorhandensein mehrerer Menschen, die in einer Gemeinschaft verbunden sind, voraus. Gerecht nennen wir eine Maßnahme oder ein Gesetz, wenn sie sich mit dem sittl. Empfinden dieser Gemeinschaft in Übereinstimmung befinden; ungerecht dagegen ist z. B. ein Gesetz, wenn es gegen die obersten Grundsätze des sittl. Empfindens verstößt. G. ist ihrer Idee nach ↑ Norm, d. h. sie ist eine Form des Sollens. Zu der Lehre von dem formalen G.sbegriff zählt auch die Unterscheidung von distributiver und kommutativer G. Unter distributiver oder austeilender G. ist die Forderung zu verstehen, jedem Menschen das zukommen zu lassen, was sich aus seiner Stellung in der Gemeinschaft ergibt (Grundsatz des suum cuique, lat., »Jedem das Seine«). Diese G. geht also von der Verschiedenheit der Menschen aus. Hingegen sucht die kommutative oder ausgleichende G. den Notwendigkeiten Rechnung zu tragen, die sich aus dem Alltagsleben der Menschen und der Gemeinschaften untereinander ergeben; sie mildert gewisse Härten der distributiven G. — Die materielle G.slehre erforscht die konkreten G.sinhalte der verschiedenen Gemeinschaften, die vor allem durch das Volksbewußtsein ausgebildet worden sind. Sie folgert aus dem unterschiedlichen rassischen, kulturellen und geschichtl. Aufbau der Völker verschiedene Ideale der G. Lit.: ↑ Rechtsphilosophie. — Gerechtigkeiten ↑ Gerechtsamen.

Gerechtsamen (Gerechtigkeiten), deutschrechtliche Befugnisse verschiedener Art, bes. für die aus den ↑ Regalien abgeleiteten und an Privatpersonen verliehenen Rechte, z. B. Fischerei-G.; ferner Bez. für Berechtigungen, deren Inhalt ↑ Reallasten bilden, und für andere Rechte, die dem jeweiligen Besitzer eines Gutes als solchem zustehen, bes. Gewerberechte (Realgerechtigkeiten), z. B. Braurecht. Gerechtigkeit ist auch der deutschsprachl. Ausdruck für ↑ Dienstbarkeit, z. B. Wege-, Weide-, Fahrgerechtigkeit; ↑ auch Allmende. Die Inhaber von Gemeindegerechtigkeiten wurden mancherorts Gerechtigkeitsmänner genannt. Der Begriff »Gerechtigkeit« betrifft teilweise Bevorrechtigungen, die sich als fremdrechtliche Befreiungen vom alten Genossenschaftsrecht darstellen (Privilegien für Fiskus und Kirche), teilweise die Restbestände des alten Genossenschaftsrechtes selbst (im Bodenrecht vor allem). Er ist also im mittelalterl. Kampfe zw. Volksrecht und Fremdrecht auf beiden Seiten verwendet worden.

Gerhaert (=härt), Nikolaus G. von Leyen (Leyden), Bildhauer, * um 1430, † nach 1470 wahrscheinlich Wien, tätig in Trier, Straßburg, Wien, einer der führenden Meister der dt. Spätgotik. Gesicherte Werke: Grabmal des Erzbischofs Johann von Sierck (1462; Trier, Diözesanmuseum), Büsten eines Propheten und einer Sibylle (1464; vom Portal der ehem. Kanzlei in Straßburg; der männliche Kopf im Museum in Hanau, der weibliche, »Bärbel« gen., im Städelschen Institut in Frankfurt a. M.), Kruzifixus auf dem alten Friedhof in Baden-Baden (1467), Grabmal Friedrichs III. (seit 1467; Wien, Stephansdom). Lit.: A. R. Maier 1910; Demmler (im »Jb. der Preuß. Kunstslgn.«, Bd. 42, 1921); Pinder, »Die dt. Plastik«, Bd. 2, 1929.

Gerhard, 1) Eduard v., Archäologe, * 29. 11. 1795 Posen, † 12. 5. 1867 Berlin, beteiligt an der Gründung des Dt. Archäolog. Instituts Rom, seit 1837 am Museum in Berlin, später Univ.-Prof. das. Sein Organisationstalent und seine Veröffentlichungen über Denkmäler (z. B. »Antike Bildwerke« 1827—39, »Grch. Vasenbilder« 1839—58) haben seinen Ruhm begründet. — 2) Hubert, Bildhauer, * etwa 1550 in den Niederlanden, † 1620 München, in Italien im Kreise des Giovanni da Bologna gebildet, tätig seit 1581 in Augsburg und München, einer der führenden Meister des dt. Frühbarocks. Hptw. (alles Figürliche in Bronze) sind: Augustusbrunnen in Augsburg (1589—94), Der heil. Michael an der Fassade der Michaeliskirche in München. Lit.: Peltzer (in der Ztschr. »Kunst u. Kunsthandwerk« 1918), Brinckmann, »Süddt. Bronzebildhauer des Frühbarocks« 1923.

Gerhard, 1) G. II., Erzbischof von Bremen (1219—58), † 27. 6. 1258, Graf von der Lippe, trat

an die Spitze der dt. Verbündeten gegen die dän. Besetzung Holsteins und half den Sieg von Bornhöved über die Dänen erringen. Er widersetzte sich erfolglos der Loslösung des Rigaer Bistums vom Bremer Erzstift, die 1255 vom Papst bestätigt wurde. Da G. die unabhängigen † Stedinger nicht unterwerfen konnte, ließ er sie 1230 als Ketzer verschreien und erlangte 1232 die päpstl. Einwilligung, daß das Kreuz gegen sie wie gegen Heiden gepredigt wurde. Nach vier erfolglosen Angriffen siegte das Kreuzheer 1234 bei Altenesch und rottete die Stedinger aus. Bremen wurde durch ihn 1247 zum Verzicht auf sein unabhängiges Stadtrecht gezwungen. — 2) G. I., Graf von Schauenburg und Holstein, Oheim von G. III., * um 1232, † 21. 12. 1290, kam mit seinem älteren Bruder Johann I. 1239 zur Regierung, kämpfte 1247 und 1248 mit Abel von Schleswig erfolgreich gegen Erich I. von Dänemark, dann seit 1252 für Erich gegen Christoph I. von Dänemark und dessen Sohn Erich Klipping, den die Brüder 1261 auf der Lohheide bei Schleswig besiegten und gefangennahmen. Für die Söhne seines 1263 gestorbenen Bruders führte G. die Regierung, teilte aber 1273 mit ihnen das Land. — 3) G. III. (Geert) d. Gr., Graf von Holstein, * um 1292, † (ermordet) 1. 4. 1340 Randers, erhielt, nachdem er Christoph II. von Dänemark vertrieben hatte, von seinem Neffen Waldemar, dem er zur Königswürde verholfen hatte, 1326 durch die Waldemarsche Konstitution zu Holstein und Stormarn noch Schleswig mit der Bestimmung, daß es nie wieder mit Dänemark vereinigt werden sollte. Für seinen unfähigen Neffen führte er die Regierung in Dänemark, legte den Grund zur Vereinigung von Schleswig und Holstein und verbreitete dt. Wesen im Norden. — 4) G. II., Herr v. Eppstein, Erzbischof (seit 1288) von Mainz, † 25. 2. 1305; nach seiner Wahl wurde G. bestimmend für die Reichspolitik seiner Zeit und die politische, auf ein Ständeregime gerichtete Haltung der Mainzer Kurfürsten bis zu † Berthold von Henneberg. Er erneuerte den Bund der geistl. Kurfürsten, richtete diesen gegen Rudolf von Habsburg, suchte die Stellung der Landesfürsten und die eigene Stellung als Erzkanzler des Reiches gegenüber der Königsgewalt zu stärken. Er setzte nach Rudolfs Tod die Wahl Adolfs von Nassau, seines Vetters, zum König durch, benutzte dies zugleich zur weitgehenden Befriedigung seiner territorialen Sonderwünsche, geriet mit Adolf über dessen Hausmachtwünsche in Thüringen, die Mainzer Ansprüchen entgegentraten, in Gegensatz, erklärte ihn 23. 6. 1298 nach Annäherung an Albrecht von Österreich für abgesetzt und ließ sich von dem neuen König Albrecht vor der Wahl seine Kanzlerrechte bestätigen. Gegner der damaligen frz. Bündnispolitik Albrechts, wurde G. Haupt der Opposition auch gegen den neuen König, aber nach erbittertem Widerstand 1302 mit frz. Hilfe niedergeworfen. — 5) G., Graf v. Schwarzburg, Fürstbischof von Naumburg (1362—72) und von Würzburg (1372—1400), * um 1330, † 9. 11. 1400. Am päpstlichen Hof in Avignon erzogen, Schützling Innocenz' VI., der seine Wahl in Naumburg durchsetzte. Wegen seiner Gewalttätigkeit und Mißwirtschaft durch Tausch auf Anweisung Gregors X. nach Würzburg verpflanzt, geriet er auch hier in Schwierigkeiten, mußte 1373 zu Kaiser Karl IV. flüchten, mit dessen Hilfe er sich gegen Kapitel und Stadt Würzburg durchsetzen konnte; auch später wiederholte Empörungen gegen ihn. — 6) (Gerard, Girard) Erzbischof (1101) von York, † 21. 5. 1108, 1096 Bischof von Hereford, wurde durch Heinrich I. zum Erzbischof gemacht, den er im Investiturstreit gegen Anselm von Canterbury, dessen bedeutendster Gegner er auch wissenschaftlich war, und gegen das Papsttum unterstützte. Bei Paschalis II. vertrat er die kgl. Rechte sehr geschickt und behauptete, die Zusicherung des Papstes erhalten zu haben, daß die Investitur in der bisherigen Form beibehalten werden sollte, was aber vom Papst geleugnet wurde. Um 1103 richtete er scharfe literarische Angriffe gegen das Papsttum, versöhnte sich aber 1105 mit Anselm; trotzdem wurde ihm das kirchl. Begräbnis verweigert.

Gerhard, Meister, zubenannt von Rile (Riehl bei Köln), erster Baumeister des Kölner Doms seit 1248, vollendete den Chor. Auch Erbauer des Chors der Abteikirche München-Gladbach. G. ist unbekannter Abstammung, † vor 1302.

Gerhardt, Paul, geistl. Liederdichter und ev. Theolog, * 12. 3. 1607 Gräfenhainichen, † 7. 6. 1676 Lübben, 1657 Diakonus in Berlin, das er 1666 verlassen mußte, weil er als strenger Lutheraner die vom Gr. Kurfürsten angestrebte Union mit den Reformierten bekämpfte; er lehnte es ab, das Edikt gegen die Kanzelpolemik von 1664 zu unterschreiben. Herzog Christian von Sachsen-Merseburg ernannte ihn daraufhin 1669 zum Archidiakonus in Lübben. Seine 120 geistl. Lieder (1. Ausg. 1666) sind von ergreifender Innigkeit; die meisten von ihnen zählen noch heute unter die besten ev. Kirchenlieder («Befiehl du deine Wege«, »O Haupt voll Blut und Wunden«, »Nun ruhen alle Wälder«). † Deutsche Kultur (Literatur 4d). Lit.: G. Kawerau 1907; E. Kochs 1907; Wernle 1907; H. Petrich 1914; Hesselbacher 1936.



Paul Gerhardt.

Géricault (schēriko), Théodore, frz. Maler, * 26. 9. 1791 Rouen, † 26. 1. 1824 Paris, bildete sich unter Guérin, Carle Vernet, war 1816—17 in Rom und 1820—22 in London. Die Romantik seiner Auffassung und den Realismus seiner Form- und Farbgebung offenbart am besten sein wirkungsvolles Hauptwerk »Das Floß der Medusa« (1819; Paris, Louvre). Hervorragender Pferdemaler, z. B. im »Derby in Epsom« (1821; das.). Beste und umfangreichste Slg. seiner Bilder im Louvre zu Paris. Als Lithograph seit 1817 bahnbrechend. Lit.: Ch. Clément 1879²; Rosenthal 1905 (frz.).

Gericht, zur Ausübung der Rechtspflege auf Grund der **Gerichtsbarkeit** (G.shoheit, Justizhoheit, Jurisdiktion, lat.) des Staates bestellte Behörde. Die G.sbarkeit wurde im M. A. oft den Städten und (als sog. † Patrimonialgerichtsbarkeit) den Grundherren überlassen und bis in die neuere Zeit auch von der Kirche († Geistliche Gerichtsbarkeit) ausgeübt. Sie kommt aber nach neuzeitlicher Anschauung nur dem Staate als Ausfluß seiner Staatshoheit zu und wird seit der 2. Hälfte des 19. Jh. ausschl. durch staatliche Gerichte ausgeübt; die Privatgerichtsbarkeit, insbes. die Patrimonial- und die geistl. G.sbarkeit, wurde durch § 15 GVG. aufgehoben. Infolge der Überleitung der Rechtspflege auf das Reich ist dieses

Gerichtsverfassung im Deutschen Reich

	I. Bürgerliche Rechtssachen		II. Strafsachen
	1. Ordentliche Gerichte		
	A. Streitige Gerichtsbarkeit		
	a) Amtsgerichtssachen	b) Landgerichtssachen	a) Einzelrichtersachen
1. Instanz	Amtsgericht	Landgericht	Amtsrichter
2. Instanz	Landgericht	Oberlandesgericht	Kleine Strafkammer
3. Instanz	—	Reichsgericht	Oberlandesgericht bzw. Kammergericht
	B. Freiwillige Gerichtsbarkeit		b) Schöffengericht
1. Instanz	Amtsgericht (Grundbuchamt)		Schöffengericht
2. Instanz	Landgericht		Große Strafkammer
3. Instanz	Kammergericht bzw. Oberlandesgericht München evtl. Reichsgericht		Oberlandesgericht bzw. Kammergericht
	2. Arbeitsgerichte		c) Große Strafkammer
1. Instanz	Arbeitsgericht		Große Strafkammer
2. Instanz	Landesarbeitsgericht		—
3. Instanz	Reichsarbeitsgericht		Reichsgericht bzw. Kammergericht
	3. Anerbenbehörden		d) Schwurgericht
1. Instanz	Anerbengericht		Schwurgericht
2. Instanz	Erbhofgericht		—
3. Instanz	Reichserbhofgericht		Reichsgericht bzw. Kammergericht

Gerichtsorganisation im Deutschen Reich

(Bezirkseinteilung der Gerichte, räumliche Abgrenzung der verschiedenen Gerichtssprengel und Gliederung der Obergerichte in die einzelnen Untergerichtsbezirke)

I. Reichsgericht und Volksgerichtshof

sind zuständig für das ganze Reichsgebiet.

II. Oberlandesgerichte:

1. **Königsberg i. Pr.** (für die Provinz Ostpreußen), umfaßt die 7 Landgerichte Allenstein, Bartenstein, Braunsberg, Insterburg, Königsberg i. Pr., Lyck, Tilsit und 64 Amtsgerichte.
2. **Marienwerder** (für die beim Reich verbliebenen Teile der Provinzen Westpreußen und Posen), umfaßt die 3 Landgerichte Elbing, Meseritz, Schneidemühl und 23 Amtsgerichte.
3. **Berlin** (Kammergericht, für Berlin und die Provinz Brandenburg), umfaßt die 8 Landgerichte Berlin, Cottbus, Frankfurt a. d. Oder, Guben, Landsberg a. d. Warthe, Neuruppin, Potsdam, Prenzlau und 107 Amtsgerichte.
4. **Stettin** (für die Provinz Pommern), umfaßt die 5 Landgerichte Greifswald, Köslin, Stargard, Stettin, Stolp und 57 Amtsgerichte.
5. **Breslau** (für die Provinzen Nieder- und Oberschlesien), umfaßt die 14 Landgerichte Beuthen, Breslau, Brieg, Glatz, Gleiwitz, Glogau, Görlitz, Hirschberg i. Riesengeb., Liegnitz, Neiße, Oels, Oppeln, Ratibor, Schweidnitz und 116 Amtsgerichte.
6. **Naumburg** (für die Provinzen Sachsen, Anhalt, Teile von Thüringen), umfaßt die 9 Landgerichte Dessau, Erfurt, Halberstadt, Halle, Magdeburg, Naumburg, Nordhausen, Stendal, Torgau u. 121 Amtsgerichte.
7. **Kiel** (für die Provinz Schleswig-Holstein), umfaßt die 4 Landgerichte Flensburg, Itzehoe, Kiel, Lübeck und 58 Amtsgerichte.
8. **Celle** (für die Provinz Hannover, Lippe u. Schaumburg-Lippe), umfaßt die 10 Landgerichte Aurich, Bückeburg, Detmold, Göttingen, Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Osnabrück, Stade, Verden und 115 Amtsgerichte.
9. **Hamm** (für die Provinz Westfalen), umfaßt die 9 Landgerichte Arnsberg, Bielefeld, Bochum, Dortmund, Essen, Hagen, Münster, Paderborn, Siegen und 108 Amtsgerichte.
10. **Düsseldorf** (für Teile der Rheinprovinz), umfaßt die 6 Landgerichte Cleve, Duisburg, Düsseldorf, Krefeld-Uerdingen, München-Gladbach, Wuppertal und 42 Amtsgerichte.
11. **Köln** (für Teile der Rheinprovinz), umfaßt die 6 Landgerichte Aachen, Bonn, Koblenz, Köln, Saarbrücken, Trier und 87 Amtsgerichte.
12. **Kassel** (für den Regierungsbezirk Kassel), umfaßt die 3 Landgerichte Hanau, Kassel, Marburg und 60 Amtsgerichte.
13. **Frankfurt a. M.** (für den Regierungsbezirk Wiesbaden), umfaßt die 3 Landgerichte Frankfurt a. M., Limburg, Wiesbaden und 33 Amtsgerichte.
14. **Bamberg** umfaßt die 7 Landgerichte Aschaffenburg, Bamberg, Bayreuth, Coburg, Hof, Schweinfurt, Würzburg und 57 Amtsgerichte.
15. **München** umfaßt die 10 Landgerichte Augsburg, Deggendorf, Eichstätt, Kempten i. Allgäu, Landshut, Memmingen, München I, München II, Passau, Traunstein und 96 Amtsgerichte.
16. **Nürnberg**, umfaßt die 5 Landgerichte Amberg, Ansbach, Nürnberg-Fürth, Regensburg, Weiden und 57 Amtsgerichte.
17. **Zweibrücken**, umfaßt die 4 Landgerichte Frankenthal, Kaiserslautern, Landau (Pfalz), Zweibrücken und 27 Amtsgerichte.
18. **Dresden**, umfaßt die 7 Landgerichte Bautzen, Chemnitz, Dresden, Freiberg i. Sachsen, Leipzig, Plauen, Zwickau und 105 Amtsgerichte.
19. **Stuttgart**, umfaßt die 8 Landgerichte Ellwangen, Hechingen, Heilbronn, Ravensburg, Rottweil, Stuttgart, Tübingen, Ulm und 63 Amtsgerichte.
20. **Karlsruhe**, umfaßt die 8 Landgerichte Freiburg i. Breisgau, Heidelberg, Karlsruhe, Konstanz, Mannheim, Mosbach, Offenburg, Waldshut und 60 Amtsgerichte.
21. **Darmstadt**, umfaßt die 3 Landgerichte Darmstadt, Gießen, Mainz und 45 Amtsgerichte.
22. **Rostock**, umfaßt die 4 Landgerichte Güstrow, Neustrelitz, Rostock, Schwerin und 50 Amtsgerichte.
23. **Oldenburg**, umfaßt das Landgericht Oldenburg und 15 Amtsgerichte.
24. **Braunschweig**, umfaßt das Landgericht Braunschweig und 22 Amtsgerichte.
25. **Jena**, umfaßt die 7 Landgerichte Altenburg, Eisenach, Gera, Gotha, Meiningen, Rudolstadt, Weimar und 65 Amtsgerichte.
26. **Hamburg (Hanseatisches Oberlandesgericht)**, umfaßt die 2 Landgerichte Bremen, Hamburg und 8 Amtsgerichte.

Träger der Justizhoheit. Gemäß dem Gesetz vom 24. 1. 1935 sind die Gerichte seitdem Reichsbehörden, die Justizhoheit der Länder ist aufgehoben (sog. »Verreichlichung« der Justiz). Vgl. Deutsches Reich (Sp. 1297).

Gerichtsverfassung (G. sorganisation, Justizorganisation). Die G.sbarkeit wird eingeteilt in die streitige G.sbarkeit, die durch das Gesetz vom 17. 5. 1898 geregelte † Freiwillige Gerichtsbarkeit und die † Verwaltungsgerichtsbarkeit. Die frühere Einteilung der G.sbarkeit in die hohe und die niedere G.sbarkeit je nach Bedeutung der zu erledigenden Rechtssachen ist seit 1879 zu einer Einteilung nach der Zuständigkeit geworden.

Die streitige G.sbarkeit wird eingeteilt: 1) in die Zivilgerichtsbarkeit u. die Strafgerichtsbarkeit, je nachdem ob es sich um die Rechtspflege in »bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten« oder in Strafsachen handelt; 2) in die ordentliche und die besondere streitige G.sbarkeit. Die ordentl. G.sbarkeit wird von den ordentl. Gerichten grundsätzlich in allen Streitsachen ausgeübt; die besondere G.sbarkeit, die von † Sondergerichten (z. B. † Arbeitsgerichten, † Gemeindegerichten, † Anerbenbehörden) ausgeübt zu werden pflegt, befähigt nur zur Ausübung der Rechtspflege in Ansehung einzelner Arten von Streitsachen.

Ordentliche Gerichte sind nach dem G.sverfassungsgesetz (Abk.: GVG.) vom 27. 1. 1877 (in Kraft getreten 1. 10. 1879; neu bekanntgemacht 22. 3. 1924, für Strafsachen z. T. abgeändert durch die VO. vom 14. 6. 1932): 1) die † Amtsgerichte (1. 10. 1937: 1661 im Dt. Reich), zuständig für freiwillige G.sbarkeit, für bürgerl. Rechtsstreitigkeiten bei einem Streitwert bis 500 RM., für gewisse Arten von Streitsachen ohne Rücksicht auf den Streitwert, z. B. für Mietsachen, Viehmängel-, Unterhaltssachen, Mahn- und Aufgebotsverfahren; in Strafsachen bei Übertretungen und Privatklagesachen, bei Vergehen, die mit höchstens 6 Monaten Gefängnis bedroht sind, bei anderen Vergehen und bestimmten Verbrechen auf Antrag der Staatsanwaltschaft. — 2) Die Schöffengerichte, bei Amtsgerichten (nicht bei jedem), besetzt mit 1 Amtsgerichtsrat und 2 Schöffen (mindestens 1 männl.); zuständig für die nicht dem Amts-G. zugewiesenen Vergehen und für bestimmte Verbrechen. — 3) Die Landgerichte (1. 10. 1937: 154), eingeteilt in Zivil- und Strafkammern, jede unter Vorsitz eines Landgerichtsdirektors (oder des Landgerichtspräs.). Die Zivilkammer (Vors. und 2 Landgerichtsräte) ist zuständig für Berufungen gegen Urteile der Amtsgerichte (in vermögensrechtlichen Streitigkeiten aber nur, wenn der Streitwert mehr als 100 RM. beträgt), im ersten Rechtsgang für bürgerliche Rechtsstreitigkeiten bei einem Streitwert über 500 RM., ohne Rücksicht auf den Streitwert für Ehesachen, Beamten-, Staatshaftungssachen; in bestimmten Fällen handelt der † Einzelrichter an Stelle der Zivilkammer. Die Strafkammer ist Berufungsgericht; die »kleine« Strafkammer (Vors., 2 Schöffen) für Berufungen gegen Urteile der Amtsgerichte, die »große« (Vors., 2 Landgerichtsräte, 2 Schöffen) für Berufungen gegen Urteile der Schöffengerichte. Außerdem ist die große Strafkammer zuständig als 1. Instanz für bestimmte, in der VO. vom 14. 6. 1932 bezeichnete Verbrechen und auf Antrag der Staatsanwaltschaft für solche Strafsachen, für die an sich die Schöffengerichte zuständig sind. Die Kammern für Handelssachen, bei Landgerichten, wo Bedarf ist, nicht notwendig am Sitz des Landgerichts und für seinen ganzen Bezirk, sind besetzt mit 1 Mitglied des Landgerichts und 2 Handelsrichtern aus dem Kaufmannsstand und sind zuständig in Streitsachen des Handels-, Wechsel-, Scheck-, Börsen-, Warenzeichen-, Wettbewerbs-, Seerechts in erster Instanz. — 4) Die Schwurgerichte treten bei den Landgerichten bei Bedarf zusammen: 1 Mitgl. des Oberlandesgerichts oder der Landgerichtsdirektor als Vors., 2 Land- oder Amtsgerichtsräte, 6 Geschworene; sie sind zuständig für die Verbrechen, die nicht vor den Volksgerichtshof, die große Strafkammer oder das Schöffen-G. gehören. Richter und Geschworene entscheiden über Schuld- und Straffrage gemeinschaftlich. Bis 1924 bestand das Schwur-G. aus 3 Richtern und 12 Geschworenen; diese entschieden (nach Rechtsbelehrung durch den Vors.) selbständig über die Schuldfrage, jene selbständig über die Straffrage. — 5) Oberlandesgerichte (1. 10. 1937: 26) mit Zivil- und Strafsenaten, besetzt mit je 1 Senatspräs. (oder dem Oberlandesgerichtspräs.) und 2 (bis 1924: 4) Oberlandesgerichtsräten. Die Zivilsenate sind Berufungs- u. Beschwerdegerichte gegen Entscheidungen der Landgerichte u. Kammern für Handelssachen. Die Strafsenate sind zuständig für Revision gegen Urteile des Amtsrichters oder des Schöffengerichts sowie gegen Urteile der großen Strafkammern, wenn die Revision nur auf Verletzung von Landesrecht gestützt ist; ferner in erster u. letzter Instanz (in der Besetzung von 5 Mitgliedern einschl. des Vorsitzenden) zur Aburteilung von Fällen des Hoch- und Landesverrats, die vom Reichsanwalt beim Volksgerichtshof abgegeben sind. Das Oberlandes-G. in Berlin heißt † Kammergericht. — 6) Das Reichs-G. in Leipzig: 7 Zivil-, 5 Strafsenate, jeder besetzt mit einem Senatspräs. (bzw. dem Reichsgerichtspräs. oder dem Vizepräs.) und 4 (bis 1924: 6) Reichsgerichtsräten. Die Zivilsenate sind zuständig für Revisionen gegen Urteile der Oberlandesgerichte (bei † Sprungrevision auch gegen landgerichtliche Urteile), wenn der Streitwert mehr als 6000 RM. beträgt; ohne Rücksicht auf den Streitwert, wenn es sich um die Frage der Zulässigkeit des Rechtsweges oder der Berufung oder um eine der Sachen handelt, in denen die Landgerichte ohne Rücksicht auf den Streitwert zuständig sind; für Beschwerden, wenn ein Oberlandes-G. eine Berufung durch Beschluß für unzulässig erklärt hat; für weitere Beschwerden in Fragen der freiwilligen G.sbarkeit, des Grundbuch- und des Aufwertungsrechts, wenn ein Oberlandes-G. von der Entscheidung eines anderen oder des Reichsgerichts abweichen will, für Berufungen in Patent- und Konsulargerichtssachen. Die Strafsenate sind zuständig für Revisionen gegen Urteile der Schwurgerichte und der großen Strafkammern (falls nicht nur Landesrecht in Frage kommt). — 7) Der Volksgerichtshof in Berlin: 3 Senate, jeder besetzt mit 1 Senatspräs. (bzw. dem Präs.) und 4 Volksgerichtsräten; zuständig für Hochverrats- und Landesverratssachen (Gesetz vom 24. 4. 1934, Art. III, §§ 3, 4; StGB. §§ 139 Abs. 2, 143a Abs. 4). † auch nebenstehende Übersicht.

Man unterscheidet Unter- und Obergerichte je nach der Stufe des Verfahrens (Instanz, Rechtszug), auf der sie mit einer Sache befaßt werden, und Einzel- und Kollegialgerichte, je nachdem, ob

sie durch einen einzelnen Richter oder durch eine Mehrzahl von Richtern tätig werden.

Die Geschäftsverteilung, d. h. die Verteilung der Geschäfte unter die Richter eines Amtsgerichts, unter die Kammern der Landgerichte und unter die Senate der Oberlandesgerichte, des Volksgerichtshofs und des Reichsgerichts, sowie die Bestimmung der Vorsitzenden und der ständigen Mitglieder der einzelnen Kammern und Senate und der regelmäßigen Vertreter für den Fall der Verhinderung eines Richters, erfolgt nach dem Ges. vom 24. 11. 1937 vor Beginn des Geschäftsjahres durch die Präsidenten, denen die Geschäftsaufsicht über die Gerichte zusteht.

Bei jedem G. besteht nach § 153 GVG. eine Geschäftsstelle (bis zum 31. 12. 1927 als »G.sschreiberei« bezeichnet; in Österreich: G.skanzlei), die mit Urkundsbeamten (bis zum 31. 12. 1927 als »G.sschreiber« bezeichnet) besetzt ist, denen die Bearbeitung des Akten- und des Kostenwesens, die Führung der Sitzungsniederschriften (Protokolle), die Erteilung von Ausfertigungen der Entscheidungen, die Entgegennahme von Parteianträgen, die Führung der öffentl. Register, der Erlaß von Zahlungs- u. Vollstreckungsbefehlen usw. obliegen. Die G.swachtmeister (Justizwachtmeister; bis 31. 12. 1927: G.sdiener, G.sboten) vermitteln den Verkehr zw. Publikum und G., rufen die Termine auf, besorgen Botengänge usw.

Bei jedem G. besteht ferner eine † Staatsanwaltschaft. Die † Gerichtsvollzieher sorgen für Zustellungen und Vollstreckungen.

Die Verhandlungen vor den erkennenden Gerichten sind öffentlich. Die Öffentlichkeit ist ausgeschlossen in Ehesachen; sie ist auszuschließen in Entmündigungssachen auf Antrag einer Partei, sonst wenn die öffentl. Ordnung, bes. die Staatssicherheit, und Sittlichkeit gefährdet sind oder wenn eine Gefährdung von Geschäfts- oder Betriebsgeheimnissen zu befürchten ist. Beratung und Abstimmung der Gerichte sind stets geheim.

Die G.sprache (Amtssprache), die Verhandlungssprache vor G., ist nach § 184 GVG. im Dt. Reich Deutsch; unter diesen Begriff fällt auch das Plattdeutsche. Eingaben, die in einer anderen Sprache als der dt. abgefaßt sind, bleiben unberücksichtigt und haben keine rechtl. Wirkung. — In Österreich ist die G.sprache ebenfalls Dt., in der Schweiz je nach dem Sprachgebiet Dt., Frz. oder Ital., in Graubünden z. T. auch Romanisch.

An der G.stafel, dem »schwarzen Brett« in G.sräumen, werden gerichtl. Verfügungen, Aufgebote, Ladungen usw. bekanntgemacht. Die Bekanntmachung an der G.stafel ist nach §§ 204ff., 948, 966, 972, 1003, 1009 ZPO. eine Form der öffentl. † Zustellung.

G.stage sind die Tage, an denen bei einem G. regelmäßig Sitzungen abgehalten werden. Nach § 500 ZPO. können die Parteien an ordentlichen G.stagen ohne vorherigen Antrag und ohne Terminsbestimmung zur Güteverhandlung erscheinen. G.stage nennt man auch die regelmäßig in bestimmten Abständen, meist monatlich, stattfindenden Gerichtssitzungen an Orten, die kein G. haben und weit von dem örtlich zuständigen G. entfernt liegen.

In Österreich finden sich die Vorschriften über die Einrichtung der G. z. T. im G.sorganisationsgesetz vom 27. 11. 1896 (abgeändert durch die G.sverfassungsnovelle vom 14. 7. 1921), z. T. in den Zivilprozeßgesetzen (Jurisdiktionsnorm und ZPO. vom 1. 8. 1895) und in der mehrfach abgeänderten StPO. vom 23. 5. 1873. Nach § 1 Jurisdiktionsnorm sind ordentliche Gerichte die Bezirksgerichte, das Bezirks-G. für Handelssachen in Wien, die G.shöfe erster Instanz (die Kreisgerichte, die Landesgerichte, das Handels-G. Wien), die Oberlandesgerichte (Wien, Graz und Innsbruck), der Oberste G.shof in Wien. Daneben bestehen Sondergerichte für einzelne Arten von bürgerl. Rechtsstreitigkeiten, so die Gewerbegerichte. Das Bezirks-G. ist Einzel-G., die übrigen Gerichte sind Kollegialgerichte; doch wird bei den G.shöfen erster Instanz in Rechtsstreitigkeiten bis 10000 Schilling die G.sbarkeit durch Einzelrichter ausgeübt.

In der Schweiz ist der oberste G.shof das Bundes-G. in Lausanne; erst- und zweitinstanzliche Gerichte bestehen in den einzelnen Kantonen unter verschiedenen Benennungen u. mit verschiedenen Zuständigkeiten.

Die in den §§ 199—202 GVG. geregelten **Gerichtsferien** (15. 7. bis 15. 9.) wurden durch das Ges. vom 7. 3. 1935 aufgehoben. Während der G.sferien durften nur in dringlichen Sachen (sog. Feriensachen), z. B. Straf-, Arrest-, Wechselsachen, Termine abgehalten und Entscheidungen erlassen werden; zu diesem Zwecke wurden bei den Kollegialgerichten sog. Ferienkammern und Feriensenate gebildet.

Die **Gerichtskosten** (G.sgebühren, Sporteln) sind Abgaben im einzelnen Fall für die Gewährung der Rechtspflege und als Ersatz für die Tätigkeit der G. sowie für deren Auslagen. Nach dem dt. G.skostengesetz vom 18. 6. 1878 (in neuer Fassung vom 5. 7. 1927, mehrfach abgeändert, zuletzt durch die VO. vom 27. 3. 1936) werden in Zivil-, Konkurs- und Strafsachen die G.skosten nach Pauschalsätzen erhoben, d. h. es ist nicht eine besondere Gebühr für jede einzelne Verhandlung, sondern für gewisse Verfahrensabschnitte zu entrichten. Im Zivilprozeß wird die volle Gebühr (Einheitsgebühr) nach dem Wert des Streitgegenstandes berechnet. Die volle Gebühr beträgt bei Gegenständen im Werte bis zu 20 RM. einschl. 1 RM., von mehr als 20 bis zu 60 RM. einschl. 2 RM. Bei Gegenständen mit höherem Streitwert beträgt die volle Gebühr von dem auf die nächsthöheren 100 RM. aufgerundeten Wert bis zu 1000 RM. einschl. 3 vH, von dem Mehrbetrag bis zu 2000 RM. einschl. 2 vH, von dem Mehrbetrag bis zu 10000 RM. einschl. 1 vH, von dem Mehrbetrag $^1/_2$ vH. Die volle Gebühr kann in einem Prozeß mehrmals erhoben werden (Verhandlungsgebühr, Beweisgebühr, Entscheidungsgebühr); vielfach werden aber statt der vollen Gebühr oder neben ihr noch Bruchteile erhoben, so z. B. für einen Vergleich $^1/_4$, für eine Beweissicherung $^1/_2$. In der Berufungsinstanz betragen die Gebühren das $1^1/_2$fache, in der Revisionsinstanz das Doppelte. Für das Konkursverfahren und das Vergleichsverfahren zur Abwendung des Konkurses gelten ähnliche Grundsätze. In Strafsachen gibt die rechtskräftig erkannte Strafe den Maßstab für die Höhe der G.sgebühren aller Instanzen. Im Fall einer Freiheitsstrafe schwankt die Gebühr zw. 3 und 300 RM. Ist auf eine Geldstrafe erkannt, so werden 10 vH des Betrags der erkannten Strafe erhoben. G.skostenmarken (Kostenmarken) dienen der Beschleunigung und der Vereinfachung der Kostenerhebung, indem sie Entrichtung der G.skosten im voraus ermöglichen. Sie sind zugelassen durch § 89 des G.skostengesetzes. Über die Gebühren der Rechtsanwälte † Rechtsanwalt.

In Österreich gelten zufolge G.sgebührennovelle von 1924 Pauschalgebühren nur für Verlassenschaftsabhandlungen, für Konkurse und für Ausgleiche ohne Konkurseröffnung; im übrigen Einzelgebühren.

Lit.: Rittmann-Wenz, »G.skostengesetz« 1937[17].

Der **Gerichtsstand** (lat. Forum) ist das Recht und die Pflicht, vor einem bestimmten G. Recht zu nehmen. Die Zuständigkeit (Kompetenz) eines G. ist i. allg. durch das GVG. und die Prozeßordnungen sowie durch die räumliche Abgrenzung der G.sbezirke bestimmt. Der G.sbezirk (G.sprengel) ist der örtl. begrenzte Bezirk, auf den sich die Tätigkeit eines bestimmten G. erstreckt und außerhalb dessen es ohne Zustimmung des Amts-G. des Ortes, außer wenn Gefahr im Verzug ist (§ 166 GVG.), keine Amtshandlungen vornehmen darf.

Im Zivilprozeß darf der Kläger nur da klagen, wo der Beklagte seinen G.sstand hat; der G.sstand bestimmt also die örtliche Zuständigkeit des G. Die ZPO. unterscheidet zw. dem allg. G.sstand und besonderen G.sständen. Nach § 13 ist allgemeiner G.sstand der G.sstand des Wohnorts (forum domicilii); der Wohnsitz des Mannes ist zugleich der allg. G.sstand der Ehefrau und der minderjährigen Kinder (abgeleiteter G.sstand). Für solche Personen, die keinen Wohnsitz haben, tritt nach § 16 der Aufenthaltsort im Dt. Reich an die Stelle des Wohnorts. Ist auch der Aufenthaltsort nicht bekannt, so ist der letzte frühere Wohnsitz maßgebend. Für vermögensrechtliche Klagen gegen Personen, die einen längeren Aufenthalt an einem Ort genommen haben, wie Dienstboten, Studierende usw., ist nach § 20 ebenfalls der G.sstand des Aufenthaltsorts entscheidend.

Besondere G.sstände (fora specialia) sind: der dingliche G.sstand (G.sstand der belegenen Sache, forum rei sitae), bei dem die eine unbewegl. Sache (Grundstück) betr. dinglichen Klagen angestellt werden müssen; der G.sstand des Erfüllungsorts (forum solutionis) für Klagen auf Feststellung des Bestehens oder Nichtbestehens eines Vertrags, auf Erfüllung oder Aufhebung eines solchen sowie auf Entschädigung wegen Nichterfüllung bei dem G. des Erfüllungsorts; der G.sstand des Meß- oder Marktorts für Klagen aus Handelsgeschäften, die auf Messen oder Märkten abgeschlossen wurden, sofern sich der Beklagte an dem Meß- oder Marktort aufhält; der G.sstand der Erbschaft, d. h. der allg. G.sstand des Erblassers z. B. seines Todes, für Nachlaßstreitigkeiten; der G.sstand der Verwaltung (forum gestae administrationis) für Klagen aus einer Vermögensverwaltung am Orte derselben; der G.sstand der unerlaubten Handlung (forum delicti commissi) für die Klagen aus einer unerlaubten Handlung am Orte der Tat; der G.sstand des Vermögens, der, wenn der Beklagte im Dt. Reich keinen Wohnsitz hat, da begründet ist, wo sich der vom Kläger beanspruchte Gegenstand oder irgendwelches Vermögen des Beklagten befindet; der G.sstand des Zusammenhangs, der nach § 33 für Widerklagen bei dem G. der Hauptklage und nach § 34 für die Klagen der Prozeßbevollmächtigten, Beistände und G.svollzieher bei dem G. des Hauptprozesses begründet ist.

Unter mehreren zuständigen Gerichten hat der Kläger die Wahl, sofern nicht, wie beim G.sstand der belegenen Sache, ein ausschließlicher G.sstand vorliegt. Ist das zuständige G. in einem einzelnen Falle verhindert, das Richteramt auszuüben, oder ist mit Rücksicht auf die Grenzen verschiedener G.sbezirke ungewiß, welches G. zuständig ist, oder haben sich mehrere G. für zuständig oder unzuständig erklärt usw., so bestimmt nach § 36 ZPO. das im Instanzenzug höhere G. das zuständige G. Sofern nicht ein ausschließlicher G.sstand begründet ist, können die Parteien auch die Zuständigkeit eines an sich unzuständigen G. vereinbaren (§ 38 ZPO.).

Im Strafprozeß (StPO. § 7 f.) ist der G.sstand bei dem G. begründet, in dessen Bezirk die strafbare Handlung begangen ist (G.stand der Begangenschaft, forum delicti commissi), daneben auch bei dem G., in dessen Bezirk der Angeschuldigte z. B. der Erhebung der Klage seinen Wohnsitz hat (forum domicilii). Ist die strafbare Handlung im Ausland begangen u. ein G.sstand des Wohnorts nicht begründet, so ist das G. zuständig, in dessen Bezirk die Ergreifung erfolgt (forum deprehensionis). Unter mehreren zuständigen Gerichten gebührt dem der Vorzug, das die Untersuchung zuerst eröffnet hat (Grundsatz der Prävention). Für zusammenhängende Strafsachen, die einzeln zur Zuständigkeit verschiedener G. gehören würden, ist ein G.sstand bei jedem G. begründet, das für eine der Strafsachen zuständig ist (G.sstand des Zusammenhangs). Besteht zwischen mehreren Gerichten Streit über die Zuständigkeit, so wird diese von dem gemeinschaftl. oberen G. bestimmt. Über den G.sstand bei Preßvergehen ↑ Ambulanter Gerichtsstand.

In Österreich gelten ähnliche Vorschriften. Wer eine mit dem Vermerk der Zahlbarkeit und Klagbarkeit an einem bestimmten Ort versehene Faktura annimmt, kann dort verklagt werden (Fakturengerichtsstand). Handelsgerichtlich eingetragene Kaufleute können andere Kaufleute wegen gelieferter Waren innerhalb zweier Jahre bei ihrem eigenen G. verklagen, wenn sie die Bestellung und die Ablieferung der Ware urkundl. nachweisen (§ 87a Jurisdiktionsnorm). Die G.sstände des Meß- und Marktorts, der geführten Verwaltung und der unerlaubten Handlung gelten in Österreich i. allg. nicht.

Gerichtstracht (Amtstracht, Amtskleid). Seit dem Inkrafttreten der Reichsjustizgesetze (1. 10. 1879) ist bei den Verhandlungen vor dem erkennenden G. für die Richter, Staatsanwälte, Urkundsbeamten und Rechtsanwälte ein aus einem Amtsgewand (Talar, Robe) und einer Kopfbedeckung (Barett) bestehendes Amtskleid eingeführt. Nach dem Erlaß vom 29. 10. 1879 besteht die Amtstracht der Mitglieder des Reichsgerichts und der Reichsanwaltschaft in den öffentl. Sitzungen aus einer Robe und einem Barett aus karmesinrotem Wollstoff; dazu ist eine weiße Binde zu tragen. Durch Erlaß vom 12. 10. 1895 ist für die Rechtsanwälte beim Reichsgericht eine ähnliche Amtstracht vorgeschrieben. Auch die Protokollführer tragen seit dem Erlaß vom 22. 12. 1926 eine rote Robe. Nach dem Erlaß vom 19. 6. 1936 entspricht die Amtstracht des Volksgerichtshofs der des Reichsgerichts. Ähnliches gilt nach der VO. vom 13. 1. 1937 für die Amtstracht beim Reichsfinanzhof. Im übrigen besteht die Amtstracht der Richter, Staats- und Amtsanwälte, der Urkundsbeamten sowie der Rechtsanwälte nach der VO. vom 26. 6. 1936 aus einem Amtsgewand und einer Kopfbedeckung von schwarzer Farbe, wozu eine weiße Halsbinde zu tragen ist. Sämtliche Richter, Staatsanwälte und sonstige zum Tragen einer Amtstracht verpflichtete Beamte der Reichsjustizverwaltung

tragen auf der rechten Brustseite der Robe das Hoheitszeichen. Die Präs. des Reichsgerichts und des Volksgerichtshofs tragen eine Amtskette in Gold, die das Hoheitszeichen zeigt. Die G.strachtist von den Beamten selbst zu beschaffen. Unbefugtes Tragen wird nach § 132a StGB. mit Gefängnis bis zu 1 Jahr und mit Geldstrafe oder mit einer dieser Strafen bestraft.

Gerichtliche Medizin (forensische Medizin), Zweig der Medizin, der medizinische Erkenntnisse u. Erfahrungen im Dienste der Rechtspflege verwendet. Die G. hat die Aufgabe, die inneren u. die äußeren ursächl. Beziehungen med. Art in ihrer Gesamtheit in fraglichen Fällen aus dem straf-, zivil- u. versicherungsrechtl. Gebiet zu erforschen. Dazu bedient sie sich med., naturw.-kriminalistischer u. psychologischer Methoden. Sie befaßt sich mit der Untersuchung und der Begutachtung Lebender und klärt z. B. fragliche geschlechtl. Verhältnisse, Fragen der Fortpflanzungs-, Beischlafsfähigkeit, Sittlichkeitsdelikte, befaßt sich mit Abtreibungs-, Vaterschafts- und Alimentationsfragen (Blutgruppenfeststellung), mit Haftfähigkeit, Termin- u. Verhandlungsfähigkeit, Operationsrecht, ärztl. Kunstfehler, Haftpflicht, gerichtl. Psychiatrie; ferner untersucht sie gewaltsam zu Tode Gekommene (gerichtliche Sektion). — Methoden: Untersuchung von Haaren, Federn von Tieren, Gewebe, Schußspuren, Blutspuren, serologische und mikroskopische Unterscheidung von Tier- und Menschenblut; Bestimmung des Alkoholgehaltes des Blutes zum Nachweis der Alkoholbeeinflussung bei Verkehrsunfällen nach Widmark (nach 6 std bei mittleren Alkoholmengen noch nachweisbar). Nachweis von Giften in Blut, Harn und Organen (z. B. bei Schlafmittel-, Blei-, Arsen-, Gasvergiftungen, auch bei ausgegrabenen Leichen; viele Gifte noch nach Jahren nachweisbar). Die Ausbildung des Gerichtlichen Mediziners (Gerichtsarztes) erfordert außer grundlegenden medizinischen Kenntnissen die Beherrschung von Gesetzeskunde, pathologischer Anatomie, Chemie, Kriminalistik und Psychiatrie. Laut Ges. vom 3. 7. 1934 zur Vereinheitlichung des Gesundheitswesens gehört die gerichtsärztliche Tätigkeit zum Aufgabenkreis der Gesundheitsämter, die in größeren Städten Ärzte anstellen oder im Privatdienstvertrag verpflichten. Es kann aber auch jeder Arzt als Sachverständiger vom Gericht geladen werden. Lit.: »Handbücherei für den Öffentl. Gesundheitsdienst«, Bd. 15: »G., Gerichtliche Psychiatrie« von Pictrusky und de Crinis 1938; Hoche, »Hb. der Gerichtlichen Psychiatrie« 1934; »Der Amtsarzt« 1936 (bearb. von Gütt u. a.).

Gerichtliche (Forensische) Psychologie, Zweig der Psychologie, der das Gerichtswesen betrifft, bes. — als Kriminalpsychologie — die Psychologie des Verbrechers. Sie untersucht, ohne eine rechtliche Bewertung bringen zu dürfen, alle seelischen Sachverhalte, die bei der richterl. Rechtsfindung erheblich sind, z. B. ob strafmildernde oder -ausschließende dauernde oder vorübergehende Unzurechnungsfähigkeit beim Täter vorliegt oder nicht, ob er vorsätzlich, fahrlässig oder im Affekt gehandelt hat, wie hoch oder wie niedrig die Glaubwürdigkeit von Zeugen, bes. solchen jugendlichen Alters, angeschlagen werden muß, außerdem entscheidet sie aber auch Fragen aus dem Gebiete der Psychotechnik, z. B. ob ein bestimmter Geldmünzen-Spielapparat (wie er z. B. in Gastwirtschaften zu finden ist) als Geschicklichkeits- oder als Glücksspiel angesehen werden muß. Das neue Deutschland hat in der G. den zersetzenden Versuchen

psychologischer Gerichtssachverständiger, bes. solcher jüd. Abstammung, ein Ende gemacht, sich selbst an die Stelle des Richters bei der Rechtsfindung zu schieben und bes. den menschl. Unwert und die soziale Gefährlichkeit der Verbrecherseele zu entschuldigen. Trotzdem muß sich der Richter von der G. beraten lassen, darf aber nie von ihr abhängig werden. Sofern in der G. Geisteskrankheiten eine Rolle spielen, wird sie zur Gerichtlichen (Forensischen) Psychiatrie, im engeren Sinn als Kriminalpsychologie zur Kriminalpsychopathologie als der Lehre von den Beziehungen des Verbrechers zum Krankhaft-Seelischen. Lit.: Wulffen, »Kriminalpsychologie« 1926; Krueger-Klemm 1929.

Gerichtliche Tierheilkunde (lat. Medicina veterinaria forensis), die Verwendung des tierärztl. Wissens in der Rechtspflege, bes. bei Streitigkeiten im Tierhandel; vgl. Viehgewährschaft.

Gerichtsfolge, im alten dt. Recht die Pflicht, als Schöffe oder Urteilsfinder im Gericht zu sitzen; auch = Gerichtsfronen sowie die die Fronen verrichtende, »zur G. aufgebotene« Mannschaft (»Gerichtsdienerschaft«).

Gerichtsfronen, im M. A. Dienstleistungen der Gerichtsunterworfenen für den Gerichtsherrn zur Bestreitung des mit der Ausübung der Gerichtshoheit verbundenen Aufwandes, am längsten erhalten zur Unterstützung der grundherrl. Gerichtsbarkeit († Grundherrschaft) als bäuerliche Dienstleistungen, die erst im Zuge der † Bauernbefreiung aufgehoben wurden. Die G. waren sehr verschiedenartig, teils sachlicher (z. B. Wagenstellung für den Richter), teils persönlicher Natur (z. B. Festnahme von Verbrechern, Mitwirkung beim Strafvollzug). Da es im M. A. kein besoldetes Richtertum gab, waren die G. neben den Gerichtsabgaben und -gebühren sowie Strafgeldern ein wichtiges Hilfsmittel zur Durchführung der Gerichtsbarkeit; zugleich lag aber hierin eine ständige Gefahrenquelle für einen Mißbrauch der Gerichtshoheit.

Gerichtsgebrauch (lat. Usus fori), Grundsätze, die von den Gerichten stetig und gleichmäßig beobachtet werden, ohne Gesetz zu sein.

Gerichtsgemeinschaft, durch Staatsvertrag (Gerichtskonvention) geregelte Gemeinschaft eines höheren Gerichts für die Untergerichte verschiedener Länder innerhalb des Dt. Reichs, wie z. B. des Oberlandesgerichts Naumburg für die Landgerichte der Prov. Sachsen und des Landgerichts Dessau. Die G.sverträge sind nach § 4 Abs. 2 des 3. Gesetzes zur Überleitung der Rechtspflege auf das Reich vom 24. 1. 1935 vorläufig in Kraft geblieben; die darin getroffenen Bestimmungen über die Zuständigkeit von Gerichten in Rechtssachen sind durch die VO. über die Zuständigkeit in Justizverwaltungssachen vom 18. 3. 1935 für anwendbar erklärt auf Angelegenheiten der Justizverwaltung und auf die Zuständigkeit in Dienststrafsachen.

Gerichtsherr, allg.: Inhaber der Gerichtshoheit, heute also der Staat, das Reich; früher z. B. auch der Grundherr als Träger der † Patrimonialgerichtsbarkeit; im besonderen Träger der Militärgerichtsbarkeit. Nach § 9 der Militärstrafgerichtsordnung vom 1. 12. 1898 in der Fassung vom 4. 11. 1933 sind G. die Befehlshaber und Kommandeure, die der Reichskriegsmin. dazu bestimmt; insbes. im Heer die Divisionskommandeure für die 1., die Kommandierenden Generäle für die 2. Instanz.

Gerichtshilfe (soziale G.), bis 1933 in einigen dt. Ländern Wohlfahrtseinrichtung, die das Gericht über Vorleben, persönliche und wirtschaftliche Verhältnisse, Charakter, krankhafte Störungen usw. des Rechtsbrechers aufklären und diesem dadurch Verständnis des Gerichts werben, ferner ihn in der Zeit bedingter Strafaussetzung sittlich stützen sollte, vielfach mit ausgeübt durch die Gefangenenfürsorgevereine. † auch Jugendgerichtshilfe. Da viele Einrichtungen der G. parteipolitisch aufgezogen waren und ihre Aufgabe oft nur darin sahen, den Beschuldigten gegen die Justiz in Schutz zu nehmen und ihn so zu »betreuen«, wurde die G. 1933 zum größten Teil aufgehoben. Dagegen wurde durch Verfügung des Reichsjustizmin. vom 7. 10. 1937 die Ermittlungshilfe angeordnet, die eine Hilfe für die Strafrechtspflege, nicht, wie früher die »soziale G.«, für den Beschuldigten sein soll. Sie hat die Aufgabe, in einzelnen Strafsachen auf Ersuchen des Staatsanwaltes oder des Richters durch einen geeigneten Helfer Erhebungen über die persönlichen und wirtschaftl. Verhältnisse des Beschuldigten anzustellen, da nach nat.-soz. Auffassung die richtige Beurteilung einer Straftat auch die Kenntnis der Persönlichkeit des Täters erfordert. Die Ermittlungshilfe wird in Zusammenarbeit zw. der Reichsjustizverwaltung und der NS.-Volkswohlfahrt aufgebaut; der »Dt. Reichsverband für Straffälligenbetreuung und Ermittlungshilfe« wurde der Reichsjustizverwaltung für den Aufbau zur Verfügung gestellt.

Gerichtshof, früher häufig Bez. für ein höheres Gericht, das z. B. noch jetzt in Frankreich »cour« (kur), in England »court« (kɔːrt) genannt wird; jetzt bestimmtes höheres Gericht, z. B. Volksgerichtshof, Reichsehrengerichtshof, Reichsdienststrafhof.

Gerichtskosten † Gericht (Sp. 1296).

Gerichtskundig (gerichtsnotorisch), das, was bei dem Gericht offenkundig ist; Tatsachen, die g. sind, bedürfen nach § 291 ZPO. keines Beweises.

Gerichtsleihe, im M. A. die Verleihung der Gerichtsbarkeit an Lehnsgrafen seitens eines Fürsten in lehnsrechtlicher Form. Sie mußte nach dem Tode des verleihenden Fürsten neu verliehen werden, während die Bannleihe, d. h. die Verleihung der Gerichtsbarkeit an Pfalzgrafen und Landgrafen seitens des Königs, ein staatsrechtlicher Akt war, der nach dem Tode des Königs keiner Erneuerung bedurfte.

Gerichtsordnung, ein vor 1879 das gerichtl. Verfahren regelndes Gesetzbuch, jetzt ersetzt durch die am 1. 10. 1879 in Kraft getretenen Reichsjustizgesetze samt dem GVG.

Gerichtsstab, Zeichen der richterl. Gewalt: der Richter »stabte« den Eid, indem er ihn auf den G. schwören ließ, und »brach« den Stab über den zum Tode verurteilten Verbrecher. Lit.: E. v. Moeller, »Die Rechtssitte des Stabbrechens« 1900.

Gerichtsstand † Gericht (Sp. 1297/8).

Gerichtsvollzieher, der mit der Ausführung von Ladungen, Zustellungen und Vollstreckungshandlungen, namentlich mit Pfändung beweglicher Sachen betraute Beamte. Der G. handelt innerhalb des ihm überwiesenen Geschäftskreises selbständig und unter eigener Verantwortlichkeit. Nach § 154 GVG. werden die Dienst- und Geschäftsverhältnisse der G. beim Reichsgericht durch den Reichsminister der Justiz bestimmt. Im übrigen sind die Dienst- und Geschäftsverhältnisse landesgesetzlich geregelt. In Preußen gilt die G.ordnung vom 23. 3. 1914 mit zahlreichen Änderungen. Danach führen die planmäßigen G. die Amtsbezeichnung Ober-G., die nichtplanmäßigen heißen G. kraft Auftrags. Daneben sind bei großen Gerichtskassen für die Einziehung der Gerichtskosten besondere Gerichtskassenvollzieher angestellt. Die Gebühren der G. sind durch die Gebührenordnung für G. vom 24. 6. 1878 und 20. 5. 1898 in der Fassung vom 14. 12. 1922 (mit mehrfachen Änderungen seitdem) geregelt. — In Österreich gibt es keine G. als selbständige Beamte. Der Prozeßbetrieb liegt in der Hand des Gerichts. Die Vollstreckungshandlungen werden von gerichtlichen Beamten (Vollstreckungsbeamten) ausgeführt. [ausgeben.

Gerieren (lat., sich g.), sich benehmen, sich für etwas

Geringswalde, westsächs. Stadt, nordw. von Rochlitz, (1933) 4280 Ew.; Strumpf-, Trikotagefabriken, Bijouterie-Industrie. — Neben einem Benediktinerinnenkloster (1566—68 Fürstenschule) entstanden, 1261 als Stadt bezeugt.

Gerinnung (Ausflockung, Gelierung [† Kolloide], Koagulation, lat.), die Abscheidung eines kolloid gelösten Stoffes in fester, fein- oder grobflockiger Form. Gewöhnlich wird als G. die Abscheidung von Eiweißstoffen oder auch Kohlenhydraten (Stärke, Dextrine) bezeichnet; G. im weiteren Sinn ist auch die Abscheidung einiger Metallhydroxyde (Eisen-, Aluminiumhydroxyd) aus ihren kolloiden Lösungen durch Elektrolyte. G. kann eintreten: 1) durch Zusatz von Elektrolyten (Säuren, Basen, Salzen); völlige G. erfolgt im isoelektrischen Punkt, d. h. dem Zustand, in dem die Kolloidteilchen infolge Zufuhr positiver und negativer Ionen keine elektr. Ladung mehr besitzen; 2) durch Erhitzen, bes. bei Eiweiß; 3) durch Zusatz von Alkohol (bei Eiweiß-, Stärke-, Dextrinlösungen); 4) durch G.fermente. — Beispiel für Säure-G.: G. von Milchkaseïn durch Milchsäure, Essigsäure, Salzsäure; für fermentative G.: Lab-G. des Kaseïns, Fibrin-G. des Blutes durch das Ferment Thrombase; Eiweiß-G. bei der † Präzipitinreaktion nach Uhlenhuth. — Die G. kann umkehrbar (reversibel) sein, d. h. das Gerinnsel löst sich nach Beseitigung der G.ursachen wieder in Wasser, z. B. bei G. von Eiweiß durch Alkohol, Neutralsalze (Aussalzen), oder nicht umkehrbar (irreversibel), z. B. Eiweiß-G. durch Erhitzen, durch Fermente. — Das Gerinnen (Dickwerden) der † Milch kann erfolgen: 1) durch zunehmende Säuerung infolge Bildung von Milchsäure aus dem Milchzucker bei der Herst. von Dickmilch (Sauermilch) und Joghurt; 2) durch Labferment (Labessenz) bei der Herst. des »Bruches« (Süßmilchquarkes) für die Süßmilchkäsebereitung; 3) beim Kochen der Milch gerinnen nur die Milchalbumine und -globuline, während das

Gerippe, das † Skelett. [Kaseïn gelöst bleibt.

Gerlach, 1) Andreas Christian, Tierarzt, * 15. 5. 1811 Wedderstedt, † 29. 8. 1877 Berlin, 1859—70 Dir. der Tierarzneischule in Hannover, seit 1870 desgleichen in Berlin, wo er einen maßgebenden Einfluß auf das ganze Veterinärwesen erlangte. Er bahnte die moderne Entwicklung der heutigen Tierärztlichen Hochschulen an und wies die Wege für die Seuchenbekämpfung, die Untersuchung der Nahrungsmittel tierischen Ursprungs (Fleischbeschau) und für die Gerichtliche Tiermedizin. Letztere begründete er durch sein klassisches »Hb. der gerichtl. Tierheilkunde« 1862. — 2) Ernst Ludwig v., Bruder von G. 4), 1844—74 Präs. des Oberappellationsgerichts in

Magdeburg, * 7. 3. 1795 Berlin, † das. 18. 2. 1877, war Mitarbeiter des reaktionären »Polit. Wochenblatts« und Mitgl. des feudalkons. Clubs der Wilhelmstraße, orthodoxer Lutheraner, trat in Hengstenbergs Kirchenzeitung für »Befreiung« der Kirche vom Staat ein, bekämpfte die Revolution und die Verfassung, befürwortete ständische Ordnung. Er half 1848 die »Neue Preuß. Ztg.« (»Kreuzztg.«) gründen, wirkte bes. über seinen Bruder Leopold auf den König ein, gehörte im preuß. Abgeordnetenhaus und später im Reichstag zur äußersten Rechten. Er verlor seinen Einfluß unter der Regentschaft und war Gegner der Politik von 1866, der Maigesetze und Bismarcks. Er schloß sich als Hospitant der Zentrumspartei an und bekämpfte Falk ganz in der Art des Ultramontanismus. Wegen der Veröffentlichung einer gegen die Regierung gerichteten Flugschrift wurde er 1874 gerichtlich verurteilt. »E. L. v. G. Aufzeichnungen aus seinem Leben und Wirken« 1903, 2 Bde. — 3) Helmut v., landesverräter. Pazifist, * 2. 2. 1866 Mönchmotschelnitz bei Wohlau, † 1. 8. 1935 Paris, seit 1893 Schriftsteller, hielt sich anfangs zu den Antisemiten, gründete 1896 mit Friedr. Naumann die Nationalsoziale Partei, trat aber bald zur äußersten dem. Linken über, 1903—06 als Hospitant der Freisinnigen Vereinigung M. d. R., half 1908 die »Dem. Vereinigung« gründen. Er war lange Zeit Chefredakteur der Berliner »Welt am Montag« und betätigte sich als Pazifist, bes. durch seine Sabotagetätigkeit im Weltkrieg. Nach der Novemberrevolte Unterstaatssekr. im Preuß. Innenmin. und Staatskommissar in Posen, führte er durch seine Leichtgläubigkeit gegenüber poln. Versprechungen den Verlust der Prov. Posen an die Polen herbei. Er war propagandist. Helfershelfer der Franzosen, bes. für die Kriegsschuldlüge und während der Ruhrbesetzung. Als Mitgl. der »Dt. Friedensgesellschaft«, des »Neuen Vaterlandes« und der »Liga für Menschenrechte« setzte er seine pazifistische und landesverräter. Tätigkeit fort. 1933 emigrierte er nach Paris und wurde 1934 als Mithrsg. der schamlos gegen Deutschland hetzenden »Weltbühne« ausgebürgert. — 4) Leopold v., Bruder von G. 2), preuß. General, * 17. 9. 1790 Berlin, † 10. 1. 1861 Potsdam, 1826 Adjutant des Prinzen Wilhelm von Preußen, 1838 Oberst und Chef des Generalstabs des 3. AK., war schroffer Gegner der Frz. Revolution und des Liberalismus, strenger Pietist, Anhänger ständischer Gliederung und Legitimist. Schon 1827 war er mit Friedrich Wilhelm (IV.) in nähere Berührung gekommen und wurde in den unklaren Hofeinflüssen, da er seine Ansichten fest vertrat, einflußreiches Haupt einer kirchlich und politisch reaktionären Partei (»Kamarilla«), der auch seine Brüder Otto (* 12. 4. 1801 Berlin, † das. 24. 10. 1849 als Hof- und Domprediger) und Ernst Ludwig angehörten. 1850 wurde er Generaladjutant des Königs, den er in seiner Restaurationspolitik moralisch stützte. Die Unionspolitik unter Radowitz bekämpfte er und setzte sich für eine Zusammenarbeit mit dem reaktionären Rußland ein. »Denkwürdigkeiten aus dem Leben L. v. G.s« 1891/92, 2 Bde., »Briefwechsel des Generals L. v. G. mit dem Bundestagsgesandten Otto v. Bismarck« 1893 und »Bismarcks Briefe an den General L. v. G.« 1896. — 5) Walther, Physiker, * 1. 8. 1889 Biebrich, Prof. an der Univ. München (seit 1929), arbeitete über Atomstrahlen (Stern-G.-Effekt; † Magnetismus) und über magnet. Eigenschaften der Stoffe; ferner über Spektralanalyse; schrieb: »Die experimentellen Grundlagen der Quantentheorie« 1921, »Über das Wesen der physikal. Erkenntnis« 1927, »Der Magnetismus« 1931, »Die chemische Emissions-Spektralanalyse« 1930—36, 3 T., »Naturwissenschaftliche Erkenntnis u. ihre Methode« 1937.

Gerland, Heinrich, Rechtslehrer, * 3. 4. 1874 Halle, seit 1910 Oberlandesgerichtsrat und Prof. in Jena, trat schon vor Jahren für eine den Formalismus ablehnende, das Eingehen auf wirtschaftliche und soziale Probleme befürwortende Reform des juristischen Studiums ein und schrieb u. a.: »Englische Gerichtsverfassung« 1910, »Reform des juristischen Studiums« 1911, »Dt. Reichsstrafrecht« 1922, 1932², »Der dt. Strafprozeß« 1927, »Englische Rechtsprobleme und die dt. Zivilprozeßreform« 1930.

Gerle, Hans, Lautenmacher und -spieler in Nürnberg, † das. 1570, schrieb geschichtlich wertvolle Lautenwerke, bes. »Musika Teusch auf die Instrument der großen und kleinen Geygen auch Lauten« 1532. † Deutsche Kultur (Musik 5).

Gerling-Konzern, einer der größten dt. Versicherungskonzerne, Hauptverwaltung in Köln, gegr. 1909 von Robert Gerling; untergegliedert in drei Gruppen: Sachversicherungs-, Rückversicherungs- und Lebensversicherungsgruppe. Das Sachversicherungsgeschäft wird betrieben von der G. Allgemeine Versicherungs-A.-G., Köln (gegr. 1918; im Dez. 1936 mit 18 anderen Sachversicherungsgesellschaften verschmolzen); das Rückversicherungsgeschäft steht unter Führung der G. Rückversicherungs-A.-G., Köln (gegr. 1922); zur Lebensversicherungsgruppe gehören die G. Lebensversicherungs-A.-G., Köln (gegr. 1922), die Friedrich Wilhelm Lebensversicherungs-A.-G., Berlin (gegr. 1866), und die Magdeburger Lebensversicherungs-Gesellschaft, Magdeburg (»Alte Magdeburger Leben«; gegr. 1855).

Gerlos, östl. Seitental des Zillertals in Tirol (21 D 1) mit dem Dorf G. Der 1486 m hohe G.-Paß (22 A 2), 1486 m, führt über die G.-Platte (1695 m) in den Pinzgau.

Gerlsdorfer Spitze (früher Franz-Joseph-Spitze), höchster Gipfel der Hohen Tátra in den Westkarpaten (25 E 2), 2663 m.

Germain (schärmän), frz. Goldschmiedefamilie des 17. u. des 18. Jh.: 1) Charles, Sohn von G. 3), seit 1695 in Rom tätig. — 2) François-Thomas, Sohn von G. 4), * 18. 4. 1726 Paris, † das. 1791, 1749 Meister, Hofgoldschmied, trotz umfangreicher Tätigkeit für den russ. und den port. Hof 1765 bankrott. — 3) Pierre, Goldschmied und Stempelschneider, * 1644, † 23. 9. 1684, 1669 Meister, bes. im Auftrage der kgl. Familie tätig; sämtl. Werke durch die Silbereinschmelzung von 1689/90 verlorengegangen. — 4) Thomas, Bruder von G. 1), Goldschmied, Bildhauer und Architekt, * 15. 8. 1673 Paris, † das. 11. 8. 1748, 1720 Meister, seit 1723 Hofgoldschmied, u. a. an der Ausschmückung von Notre-Dame beteiligt.

Germaine von Foix (schärmän-fuá; Germana), Königin von Spanien, * um 1488, † 18. 10. 1538, Nichte des frz. Königs Ludwig XII., 1505 verheiratet mit Ferdinand dem Katholischen von Spanien, brachte an den bigotten, düsteren span. Hof frz. Leichtlebigkeit und Prachtentfaltung. Der in Hofkreisen als Page tätige Ignatius von Loyola erkor G. zu seiner »Herzenskönigin« u. war erfolglos

bestrebt, sich vor ihr auszuzeichnen und ihre Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Nach Ferdinands Tod heiratete G. den Gouverneur von Valencia, Johann von Brandenburg, nach dessen Ableben Ferdinand von Aragonien, Herzog von Kalabrien.

Germanen. Der Name der G. ist erst seit Cäsars Zeiten (100–44 v. Chr.) als Bez. für die Völkerstämme in Gebrauch gekommen, die wir heute als G. bezeichnen. Tacitus berichtet in seiner »Germania« (98 n. Chr.), daß der Name G. urspr. auf eine kleine Völkerschaft beschränkt war, die im letzten Jh. v. Chr. über den Rhein auf gallischen Boden vorgedrungen war. Die Römer haben somit den Namen G. durch Vermittlung der Kelten kennengelernt, und es liegt eine ähnliche Übertragung eines Stammesnamens auf ein ganzes Volk vor, wie z. B. die Alemannen Pate standen für die Bez. »Allemands (= Deutsche) im heutigen Französischen. Es ist deshalb nach R. Much sehr wahrscheinlich, daß der Name G. nicht keltischer, sondern german. Herkunft ist und daß wir ihn etwa mit »die Großen, Hohen« oder auch »die Angehörigen des Großvolkes« übersetzen könnten. Wie sich die G. selbst in der Gesamtheit urspr. bezeichnet haben, wissen wir nicht, wahrscheinlich hat ihnen eine einheitl. Bezeichnung gefehlt.

Stammesgeschichte.

Auf Grund eines alten german. Liedes berichtet Tacitus von 3 Hauptstämmen der G.: Ingäwonen, Irminonen (Herminonen) und Istäwonen. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um Kultverbände, d. h. Gemeinschaften, die gemeinsam eine Gottheit verehrten. Tatsächlich steckt in dem ersten Namen der des Gottes Ingvi, ein Beinamen Freyrs, in dem zweiten Erminaz, ein bei den Sweben verehrter Himmelsgott, und nur für die Istäwonen kennen wir keine entsprechende Form. In dem gleichen Lied ist aber auch überliefert, daß diese 3 Hauptstämme, sinnbildlich durch 3 Söhne dargestellt, die Nachkommen eines Vaters sind, und dies ist durch die Vorgeschichte der G. bestätigt worden. Tatsächlich zeigt das Urgermanentum eine seltene Geschlossenheit und Einheitlichkeit, als es sich, nach Abwanderung der anderen Indogermanenstämme, in der nordischen Urheimat verbleibend, vom Indogermanentum zur selbständigen Volkspersönlichkeit des Germanentums fortentwickelt hatte, ein Vorgang, der etwa um 1800 v. Chr. abgeschlossen ist. Ihr Siedlungsgebiet umfaßte zuerst Norddeutschland von der Weser bis zur Oder mit der Südspitze am Harz, Jütland, die dän. Inseln und den Südteil von Schweden und erreichte im Laufe eines Jahrtausends, währenddessen die schon bei den Indogermanen bedeutende Ackerbaukultur fortentwickelt wurde, den Niederrhein und überschritt die Weichsel. Schon zu Beginn des letzten Jahrtausends vor Anfang unserer Zeitrechnung trat dann eine Spaltung in West- und Ost-G. ein; die Grenze verlief ungefähr längs der Oder. Bei der weiteren Ausdehnung des german. Lebensraumes trat naturgemäß eine weitere Aufspaltung in Stämme ein, und etwa um die Zeitwende haben wir folgende Aufteilung:

Die Sitze der Irminonen (Herminonen) oder Sweben erstrecken sich vom Leithagebirge in Niederösterreich über Mähren-Böhmen, Süd- und Mitteldeutschland bis zur Unterelbe. Die nördlichsten Vertreter sind die Langobarden (Langbärte), die auch Winniler heißen und damals am l. Ufer der Unterelbe, bes. in Osthannover, sitzen. Elbaufwärts grenzen sie an den Hauptstamm der Sweben, die Semnonen, die in der Altmark und der Mark Brandenburg bis zur Oder wohnen. Die Semnonen bewahrten das alte Heiligtum der Sweben, das wir uns als Kult-Mittelpunkt denken dürfen und das wahrscheinlich dem von ihnen bes. verehrten Himmelsgott Ziu geweiht war. Von der Elbe aus hatten sich die Sweben schon in den letzten Jahrhunderten vor Beginn unserer Zeitrechnung über Mitteldeutschland, wo die Hermunduren im Thüringer Becken genannt werden, nach Süddeutschland ausgedehnt, das sie nördl. von der Donau bis an den Rhein besetzten. 73 v. Chr. läßt sich ein kleinerer Teil unter dem König Ariovist auf dem l. Rheinufer im Elsaß und der Pfalz nieder. Teilstämme, wie die Wangionen um Worms, die Nemeter um Speyer und die Triboker um Straßburg, bleiben auch nach der Niederlage des Ariovist durch Cäsar 58 v. Chr. wohnen, ebenso werden unter röm. Herrschaft die Neckarsweben erwähnt (um Heidelberg–Ladenburg). Um 60 v. Chr. dringen swebische Stämme in Böhmen ein, wo sie als Markomannen genannt werden. In Mähren sind uns die Quaden als swebischer Stamm überliefert. Mit den Sweben verwandt oder wenigstens verbündet sind die Katten, die um Eder und Fulda sitzen.

Die Ingäwonen scheinen in der Hauptsache alle seeanwohnenden G. bes. der Nordseeküste zu umfassen. Die nördlichsten waren die Kimbern, die zusammen mit den Teutonen und den Wandalen (↑ unten) den nördl. Teil Jütlands als Heimatgebiet hatten, bis sie infolge gewaltiger Sturmfluten ihr Land räumen mußten. Ihre Zugehörigkeit zu den Ingäwonen ist nicht ganz sicher. Kimbern und Teutonen zogen fast durch ganz Europa, bis sie jenseits der Alpen im Kampf mit röm. Heeren, denen sie einen gewaltigen Schrecken eingejagt hatten, untergingen; die Wandalen aber siedelten jahrhundertelang auf ostdt. Boden. Sicher zu den Ingäwonen zu rechnen sind aber die Jüten, die einen Teil Nord- und Mitteljütlands einnahmen, die Angeln in Südschleswig und die Warnen zw. Kiel und Lübeck. Einer der bedeutendsten Stämme waren die Chauken an der Nordseeküste zw. Ems und Elbe. Ihre westl. Nachbarn waren, abgesehen von einem kleinen Stamm an der Ems, den Ampsiwariern, die Friesen, ebenfalls einer der wichtigsten german. Stämme zw. Ems und Zuidersee. Südl. von den Chauken finden wir noch die Angriwarier.

Die Istäwonen umfassen in der Hauptsache die westl. G.stämme am Rhein. Am Niederrhein sind hier die Bataver zu nennen, denen sich auf linksrhein. Boden einige kleinere Stämme, wie die Menapier, die Nervier, die Ubier (in der Kölner Gegend) und die Treverer (um Trier), anschlossen, während rechtsrheinisch an der Lippe Brukterer und Usipeter, an der Ruhr Marsen und an der Wupper Sugambrer, an der Sieg Tenkterer und am Untermain Mattiaken saßen. Nördl. von den Katten begegnen uns im Stromgebiet der Weser die Cherusker, einer der mächtigsten germanischen Stämme, dem der bedeutendste german. Heerführer z. B. der Römerkriege, Armin, entstammte.

Bei dieser großen Dreiteilung der germanischen Stämme blieben die Ost- und die Nord-G. noch unberücksichtigt. Als älteste ostgerman. Stämme lernen wir Bastarnen und Skiren kennen, die vom Weichselmündungsgebiet zur unteren Donau

ziehen, wo sie schon im 2. Jh. v. Chr. erwähnt werden. Durch Einwanderung aus Jütland kommen die Wandalen nach Ostdeutschland und setzen sich im Gebiet der mittleren Oder und Weichsel fest, wo sie viele Jahrhunderte siedeln. Neue Einwanderer folgen über die Ostsee, so die Burgunder, die von Bornholm herüberkommen, die Rugier, die urspr. das Weichselmündungsgebiet innehatten, bis sie von da durch die Gepiden verdrängt wurden, und endlich die Goten, die von Öster- und Westergötland über die Insel Gotland über die Ostsee kamen und schließlich zu dem führenden Ostgermanenstamm wurden, der alles Land zw. Ostsee und Schwarzem Meer im 4. Jh. (bis 375 n. Chr.) beherrschte. In dieser Zeit treten auch bei den West-G. neue Stammesnamen auf, die aber offenbar nur Bezeichnungen für Stammesverbände darstellen, so der der Alemannen, ein neuer Name für swebische Stämme, der aber bald wieder verschwindet, der Name der Franken, der einen Zusammenschluß der niederrhein. G. unter der Führung der Chauken darstellt, und der der Sachsen, die sich aus einem kleinen Stamm im heutigen Holstein durch Zusammenschluß zu einem größeren Stammesverband entwickelt hatten. Aus den Hermunduren sind in dieser Zeit auch die Thüringer geworden, während die Markomannen aus Böhmen im 6. Jh. an die Donau umsiedelten und uns fortan als Baiern entgegentreten. Ebenso verließen am Ende des 4. Jh. die Langobarden ihre Sitze an der Elbe und wanderten schließlich 568 nach Italien aus.

Von den Nord-G. erfahren wir durch Plinius einen Gesamtnamen, die Hillevionen, bei Tacitus werden schon die Suionen, d. h. Schweden, genannt. Später werden auch die Gauten (Goten) erwähnt. Die Aufteilung in Dänen, Schweden und Norweger ist eine verhältnismäßig junge Gliederung, die wahrscheinlich durch den jeweiligen Zusammenschluß mehrerer urspr. nebeneinander bestehender Stämme entstanden ist.

Im ↑ Frankenreich wurden die festländ. G.stämme zum erstenmal staatlich vereinigt.

Lit.: K. Zeuß, »Die dt. und die Nachbarstämme« 1837; R. Much, »Deutsche Stammeskunde« 1920; G. Kossinna, »Ursprung und Verbreitung der G. in vor- u. frühgeschichtlicher Zeit« 1936³; L. Schmidt, »Gesch. der dt. Stämme« 1910—11, 2 Bde.

Politische Geschichte.

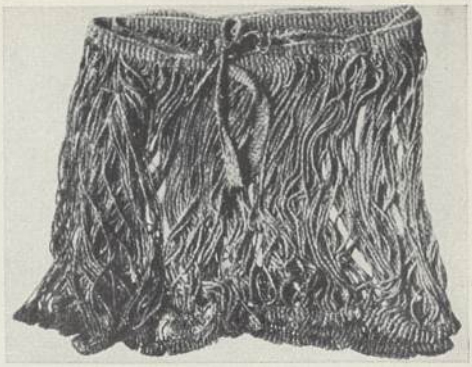
So wie die fortentwickelte altgerman. Sprache noch heute in den nord- und den westgerman. Sprachen (↑ Germanische Sprachen) weiterlebt, so war auch das Urgermanische nur eine Fortentwicklung einer noch älteren Ursprache, die i. allg. als Indogermanisch (↑ Indogermanen) bezeichnet wird. Rassenkunde und Vorgeschichtsforschung haben in den letzten Jahrzehnten immer deutlicher erwiesen, daß die Träger dieser indogerman. Kultur im wesentlichen Menschen nordisch-fälischer Rasse waren und daß ihr Zentrum im nördl. Mitteleuropa und im südl. Nordeuropa zu suchen ist. Noch schärfer können wir dank den Untersuchungen Kossinnas den Raum bestimmen, in dem die Urheimat der G. zu suchen ist: in dem westl. Teil der Ostsee-Umrahmung, also in Jütland, auf den dän. Inseln, in Süd- und Mittelschweden und Schleswig-Holstein, der norddt. Küste zw. Elbe und Oder, d. h. in Mecklenburg, Vorpommern und einem Teil der Mark Brandenburg sind durch Verschmelzen zweier steinzeitlicher Kulturen, die als Großsteingräberkultur (Megalithkultur) und schnurkeramische Kultur (jütländische Einzelgräber) bezeichnet werden, die G. hervorgegangen. Sie sind somit die unmittelbaren Nachkommen des indogerman. Kernvolkes, denen sie auch rassisch sehr nahestehen. Fast 2000 Jahre später berichtet Tacitus, daß die G. eine eigenartige, rassenreine und nur sich selbst ähnliche Volkseinheit seien, und die rassische Beschreibung, die er von ihnen gibt, paßt ausgezeichnet zu dem Bild der nordisch-fälischen Rasse. Der Verschmelzungsprozeß der beiden steinzeitl. Kulturen ist etwa um 1800 v. Chr. abgeschlossen, und mit diesem Zeitpunkt ist zugleich der Beginn der urgermanischen Epoche gegeben, in der die G. ein Jahrtausend lang stetig und allseitig ihr Gebiet vergrößerten. Zugleich entfaltete sich auch ihre Kultur in ruhigen Bahnen zu beachtlicher Höhe (↑ u., Sp. 1314—17), wie bes. ein Vergleich mit den gleichzeitigen bäuerl. Kulturen der Naturvölker ergibt.

Kulturhöhe und planmäßige Erweiterung des Lebensraumes deuten schon in dieser Zeit auf eine polit. Überlegenheit der G. Zwar waren zunächst die Kerne der Nachbarvölker so weit vom Ausbreitungszentrum des urgerman. Volkes entfernt, daß es kaum zu größeren kriegerischen Auseinandersetzungen kam, bes. die südl. benachbarten Urkelten blieben im wesentlichen südlich von den mitteldt. Gebirgen. Dagegen kam es in Ostdeutschland bald zu Auseinandersetzungen mit den Trägern der sog. Lausitzer Kultur (meist als Nordillyrer bezeichnet), die für die letzteren bald zu einem Existenzkampf wurden.

Am Ende der urgerman. Zeit hatten die G. ihren Lebensraum in einem breiten Saum an der Ostseeküste bis an die Weichselmündung erweitert, hatten fast überall die mitteldt. Gebirge erreicht und waren im W. bis an den Niederrhein vorgestoßen. Durch den Teutoburger Wald und das Lippetal entlang griff hier der german. Vormarsch in die Flanke des kelt. Lebensraumes, wahrscheinlich in einem breiten Saum, der bis zur Nordseeküste reichte. Gleichzeitig wurde auch im südl. Skandinavien Svealand erobert und in Norwegen die nördl. Siedlungsgrenze der G. bis in die Gegend von Trondheim vorgeschoben.

In diesem großen, im wesentlichen immer noch um Ost- und Nordsee gruppierten urgerman. Siedlungsraum war naturgemäß die Kultur nicht mehr ganz gleichmäßig. Es hoben sich schon einzelne Formkreise heraus, die vielleicht im weiteren Fortschritt der Wissenschaft größere polit. Einheiten — Stämme — erkennen lassen, wenn es auch schwer sein wird, diese mit bekannten Stammesnamen in Einklang zu bringen. Trotzdem darf man aber nicht aus dem Fehlen schriftl. Quellen schließen, daß in dieser Zeit das german. Staatswesen noch ganz unentwickelt gewesen sei. Wenn auch alle mit städtischer Zivilisation zusammenhängenden staatl. Formen selbstverständlich fehlen, so ist doch die bäuerliche Kultur der G. schon damals nicht denkbar ohne eine gewisse staatl. Organisation. Außer dem naturgegebenen Zusammenhalt der Sippe können wir schon für diese Zeit die Markgenossenschaft und die Gaugemeinschaft der Freien annehmen. Planmäßige Unternehmungen bei der Gewinnung von Neuland für die jüngeren Bauernsöhne, Anlage und Instandhaltung von Straßen, von denen uns die Moorbrücken erhalten sind, vor allem aber die Rechtsprechung, die wir uns in Form des ↑ Dings der Freien denken müssen, deuten schon auf größere polit. Zusammenschlüsse.





Tracht und Schmuck der urgermanischen Zeit (1800—800 v. Chr.)

1. Frauenbluse und Schnurrock, gefunden in dem Baumsarggrab von Egtved (Jütland)

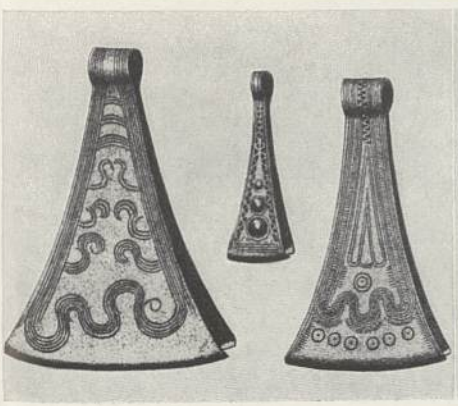
2. Männer- und Frauentracht nach dem Grabfund von Borum Eshöi (Jütland). Modellfiguren der Landesanstalt für Volkheitskunde Halle a. S.





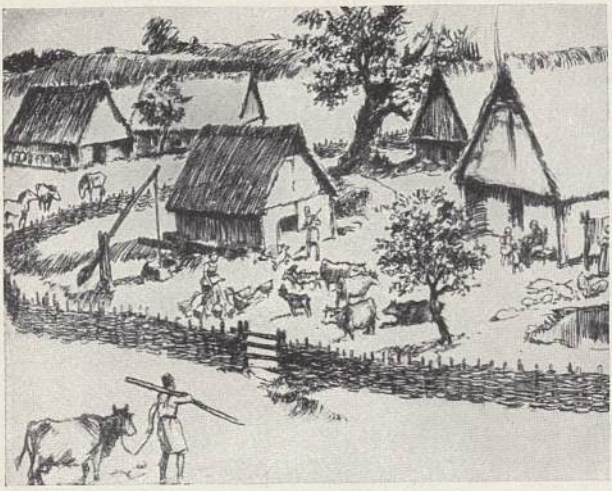
3. Das vornehmste Schmuckstück der Frau: die prächtig verzierte Dose, die am Gürtel getragen wurde

4. Reich verzierte Zängchen und Messer dienten der Haarpflege des Mannes

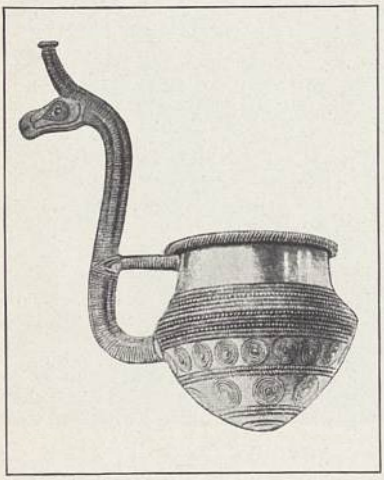


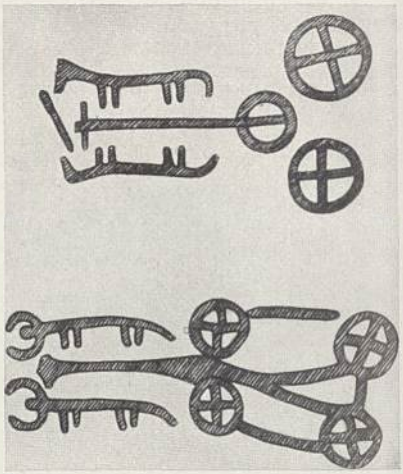


Kultur der urgermanischen Zeit
(1800—800 v. Chr.)



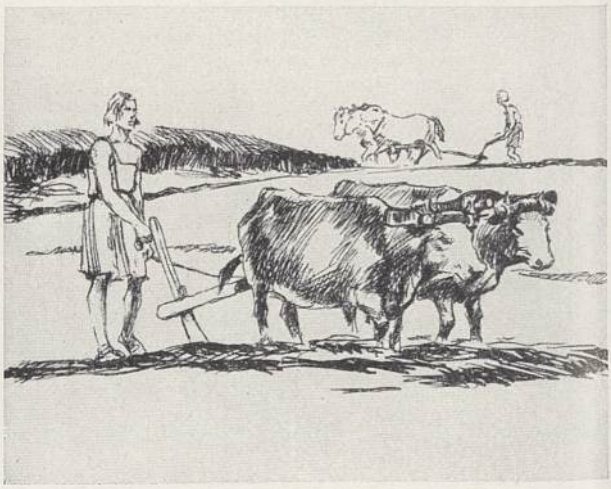
1. Leben auf einem germanischen Bauernhof. Schon zu Beginn der urgermanischen Zeit besaßen die Germanen Pferde, Rinder, Schweine, Ziegen und Gänse als Haustiere (Zeichnung von Wilhelm Petersen)





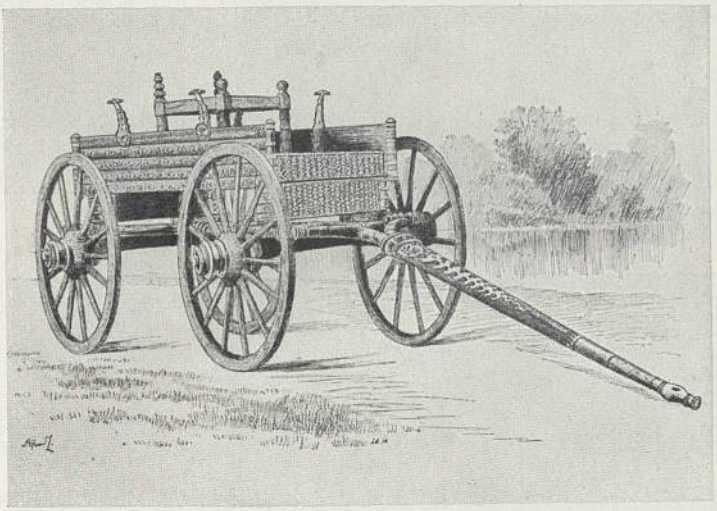
2. Ein Goldgefäß mit Pferdekopfgriff. — 3. Zweirädriger Pferdewagen und vierrädriger Ochsenkarren, wie sie vor über 3000 Jahren in nichtperspektivischer Zeichnung als Felsbild in Südschweden in den felsigen Boden eingekratzt wurden. — 4. Die Totengabe für einen germanischen Fürsten im Königsgrab von Seddin (Mark Brandenburg). — 5. Pflügender germanischer Bauer (Zeichnung von Wilhelm Petersen)
(Abb. 1 u. 5 aus Jörg Lechler, 5000 Jahre Deutschland, 1937². Curt Kabitzsch, Leipzig)







Kultur der großgermanischen Zeit I (800 v. Chr. bis 0)



1. Bauernhof von Behlow aus der Zeit der Römerkriege (Modellwerkstatt des Reichsbundes für Deutsche Vorgeschichte)

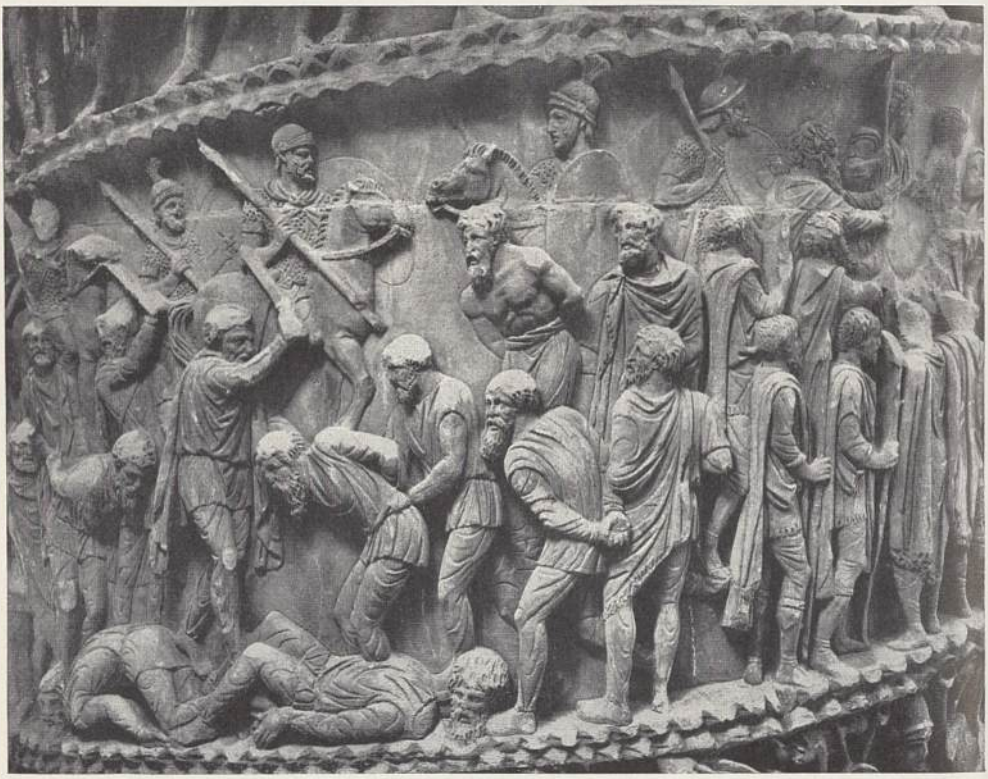
2. Prunkwagen vom Dejbergmoor

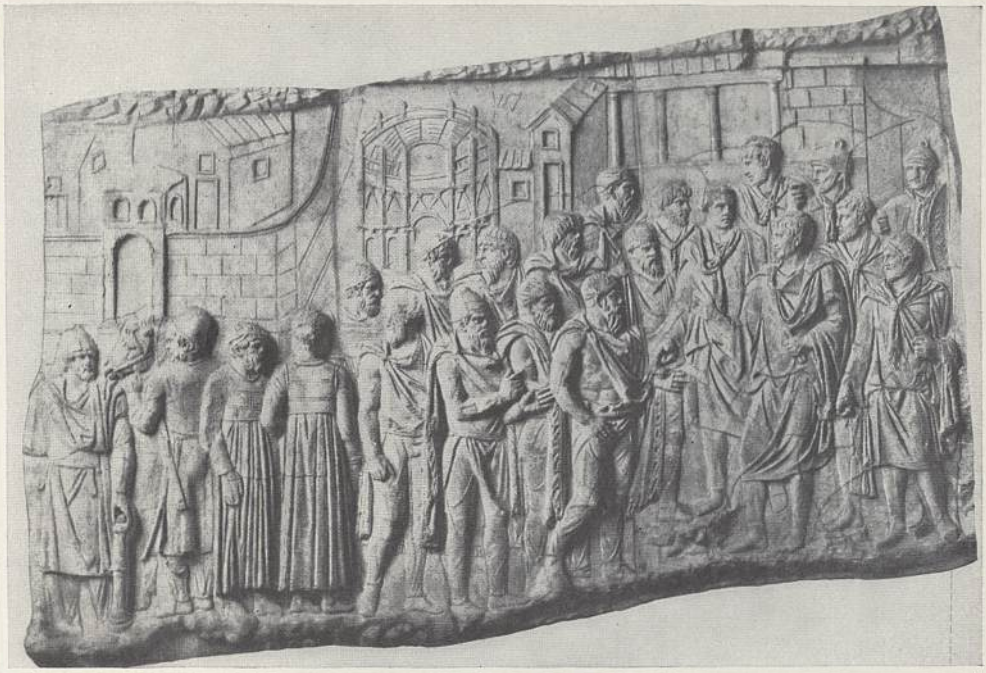


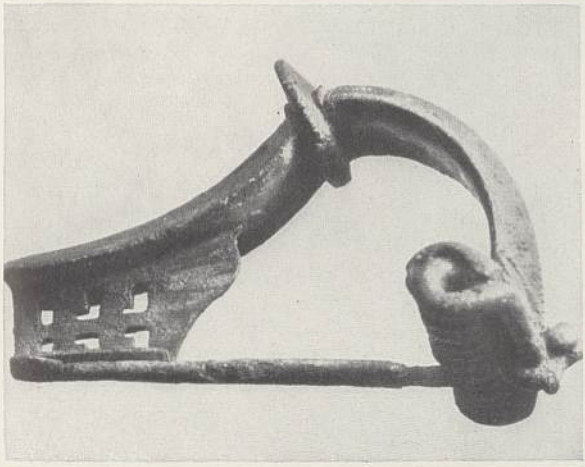
3. Ruderboot aus Eichenplanken von Nydam, mit dem die Germanen auf die hohe See hinausfuhren (Mus. Kiel)



Germanendarstellungen auf der Markussäule aus der Zeit der Römerkriege
1. Überfall auf ein germanisches Dorf. — 2. Enthauptung germanischer Bauern





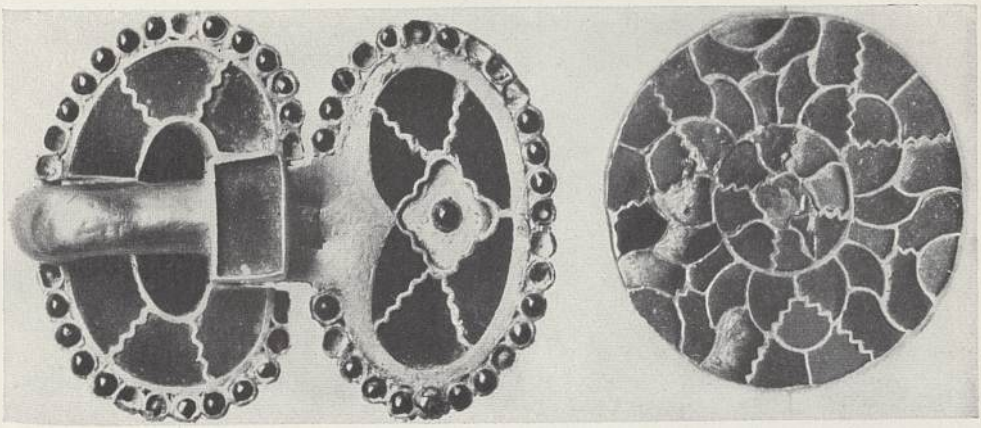


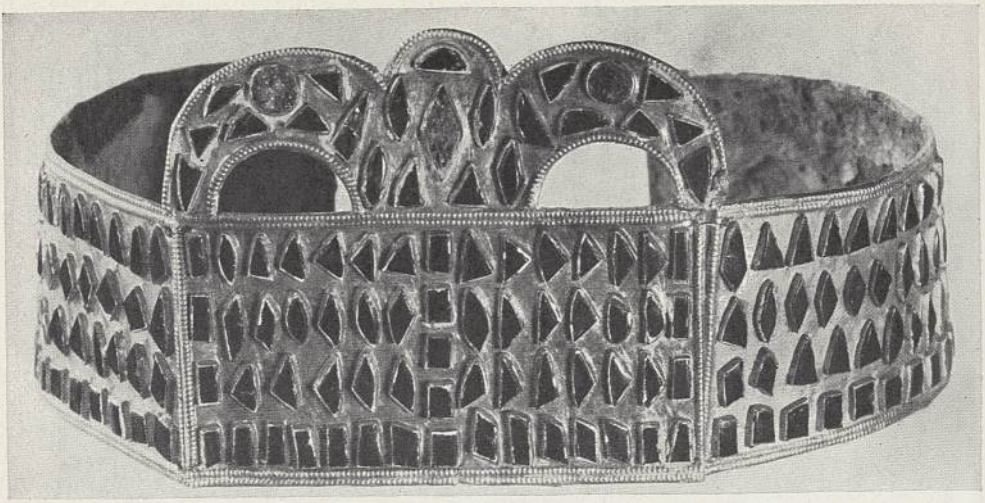
Kultur der großgermanischen Zeit II
(0 bis 400 n. Chr.)

1. Germanischer Fürst mit Gefolge in stolzer Haltung vor dem römischen Kaiser Trajan (Trajanssäule)

2. Ein kennzeichnendes Schmuckstück der germanischen Tracht: die kräftig gegliederte Gewandspange (Hessen)

3. Prächtig verzierte Gürtelschließe und Scheibenspange mit Almandineinlage und Goldzellenfassung







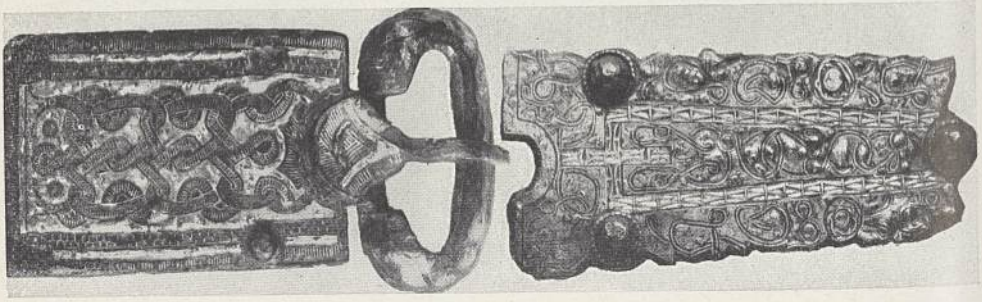


Kultur der großgermanischen Zeit III (400—800 n. Chr.)

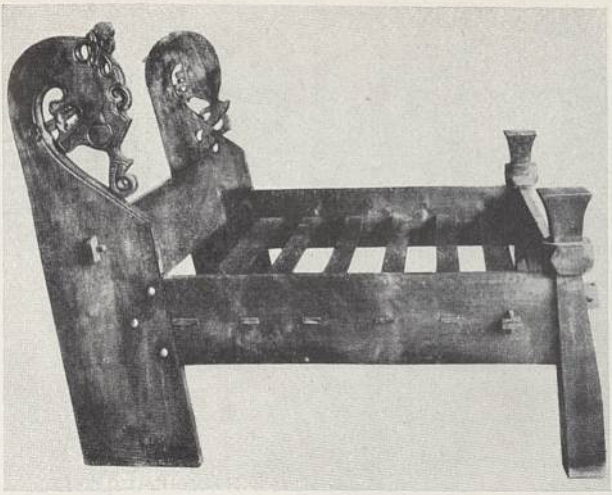
1. Goldkrone aus einem gotischen Kindergrab des 5. Jh., Kertsch, Krim

2. Spangen der Völkerwanderungszeit mit kennzeichnender Verzierung im Tierstil

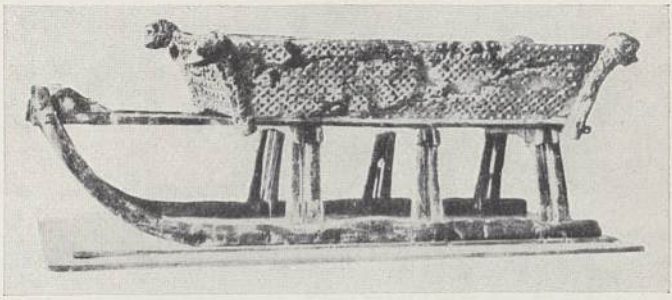
3. Eiserne Gürtelzier mit Silbereinlagen (Tauschierung)



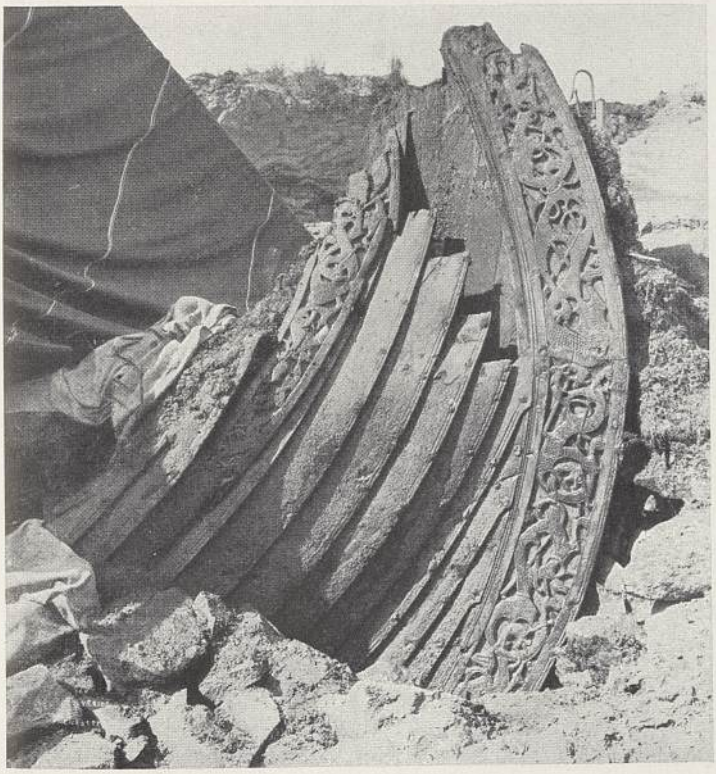
Zeugnisse der Wikingerkunst aus dem Grab der Königin Osa (Norwegen), 9. Jh.



1. Das Bett der Königin mit bemalten Tierkopfpfosten

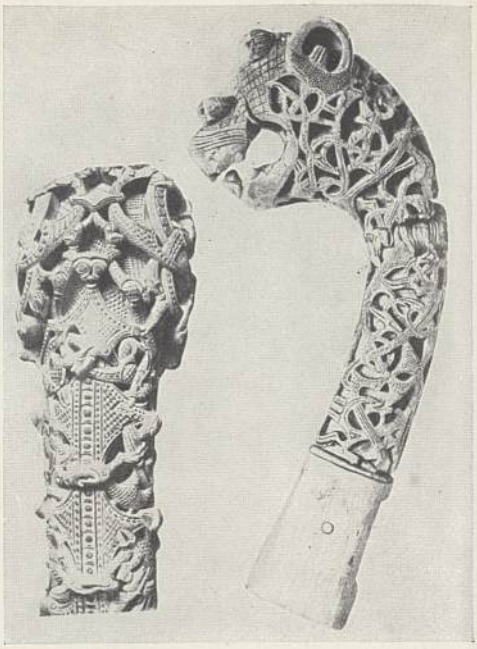


2. Einer der Schlitten, reich mit Schnitzwerk verziert



3. Der Achtersteven des Osebergschiffes

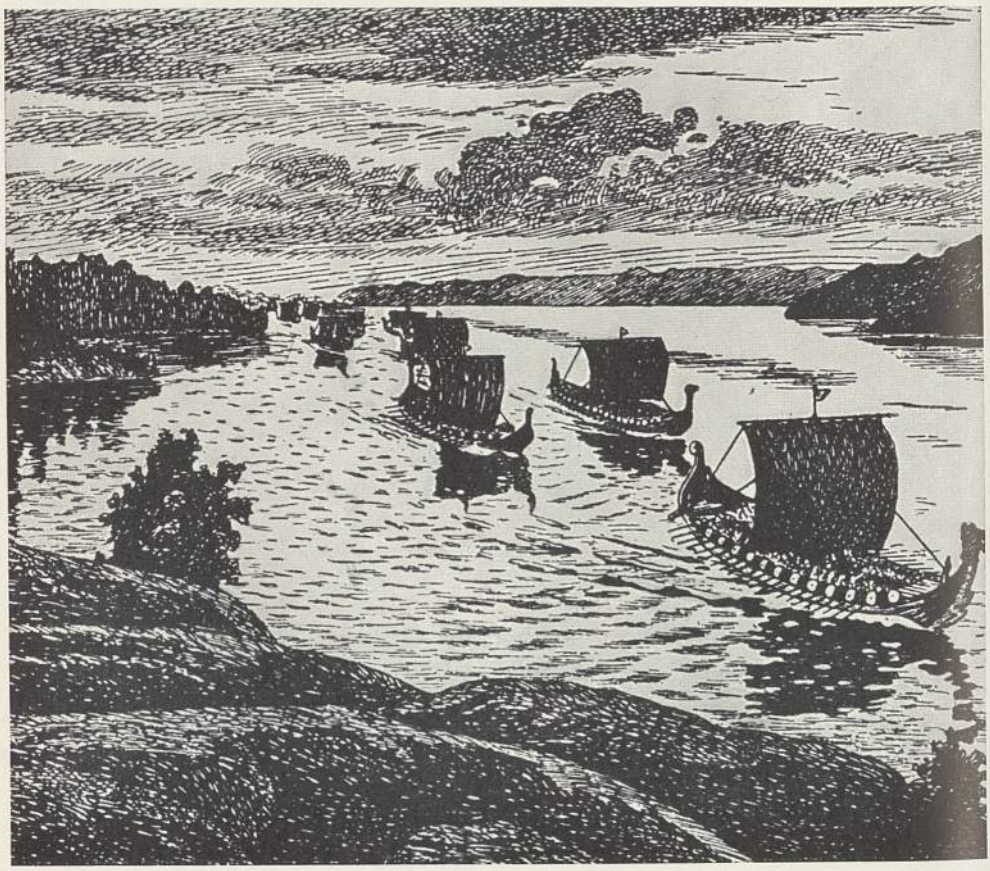




1. Goldener Schmuckanhänger (Schonen, großgerman. Zeit)

2. Tierkopfpfosten mit reicher Schnitzverzierung (Osebergschiff)

3. Wikingerschiffe auf großer Fahrt (Zeichnung von Wilhelm Petersen)



Das in der Prignitz erhaltene große »Königsgrab« von Seddin, dessen Bau Hunderte von Händen erforderte, ist ein sichtbarer Beweis, daß zumindest an der Grenze des damaligen G.gebiets Führer im Tode noch durch einen gewaltigen Totenhügel geehrt wurden. Wenn auch ihre Namen nicht überliefert sind, so wird es auch damals schon Männer vom Format eines Arioviſt, Armin, Marbod und Theoderich gegeben haben.

Die **Großgermanische Zeit.** Etwa vom 8. Jh. vor Beginn unserer Zeitrechnung ab machte sich in der Art der Ausbreitung der G. ein deutlicher Umschwung bemerkbar. Er war wohl in erster Linie durch eine Klimaverschlechterung verursacht, die zur Aufgabe von Siedlungsland an der Nordgrenze des german. Lebensraumes zwang. Dadurch mußten im Gegensatz zur urgermanischen Zeit nicht nur die Jungmannen, sondern die gesamte Volksgemeinschaft auswandern. Die Wanderzüge aus dem östlichen Teil Skandinaviens gingen hauptsächl. nach dem Gebiet der unteren Weichsel, und der verstärkte nordgerman. Zuzug führte hier zur Herausbildung einer deutlichen Stammesgrenze, die etwa entlang der Oder verlief. Wir können nunmehr zum erstenmal Ost- u. West-G. voneinander trennen. Für die gesamtpolitische Lage ist aber mindestens ebenso wichtig, daß die östlichen Nachbarn der G., die Nordillyrer, dem Ansturm der G., der Kelten und der Skythen nicht standhalten konnten, sondern als Volk, wahrscheinlich zum größeren Teil durch allmähliche Abwanderung, verschwanden. Dadurch wurde im O. der Weg frei, während an der Ostgrenze, ungefähr an der Alle–Passarge-Linie der festgefügte Block der baltischen Völker eine weitere Ausdehnung der G. entlang der Küste auch in der folgenden Zeit verhinderte.

Die früheste ostgerman. Kultur läßt sich sehr gut an Hand der Bodenfunde in ihrer Ausdehnung verfolgen, da ihre Träger die verbrannten Reste ihrer Toten in sog. Gesichtsurnen bestatteten. Zwischen 800 u. 650 v. Chr. sind die Früh-G. im östl. Hinterpommern, westl. Westpreußen und nordwestl. Polen nachzuweisen. Etwa zw. 650 u. 500 v. Chr. erweiterte sich ihr Siedlungsgebiet nach S., da sie jetzt Posen, die nördlichsten Teile von Kongreßpolen, Niederschlesien und Teile von Mittelschlesien besetzten. In den folgenden beiden Jahrhunderten verschob sich das Schwergewicht dieser Kultur nach Schlesien, Posen und Kongreßpolen, und um 300 v. Chr. können wir aus dem Abbrechen der Gräberfelder eine völlige Abwanderung erschließen. Diese Wanderung ging am Nord- und am Ostrand der Karpaten entlang in die Walachei, und in der antiken Überlieferung sind uns die Namen der an ihr beteiligten Stämme, Peukinen, Bastarnen und Skiren, erhalten. Abgesehen von dem Bericht über einige Zusammenstöße mit Griechen und Römern wissen wir nur sehr wenig über dieses erste Reich ostgermanischer Stämme, das erstmals den german. Lebensraum bis zur unteren Donau und an das Schwarze Meer vorschob.

Inzwischen war aber der Raum zw. den West-G. und den balt. Völkern nicht siedlungsleer geblieben. Hier hatten sich neue Siedler, die über die Ostsee kamen, festgesetzt. Es waren die Wandalen, die wahrscheinlich aus dem nördl. Teil Jütlands infolge Landverlustes durch Festlandsschwankungen hatten auswandern müssen und sich im Gebiet der mittleren Oder, der Niederlausitz und im nördl. Teil Schlesiens festsetzten. Von hier aus erweiterten sie ihr Siedlungsgebiet nach Posen und Kongreßpolen. Eine ganze Anzahl einzelner Teilstammesnamen der Wandalen sind uns überliefert, die offenbar unter der Führung der Silingen einen größeren Zusammenschluß von Einzelstämmen darstellen. Nördl. von den Wandalen saßen die Burgunder, die von Bornholm herübergekommen waren und sich zunächst im nördl. Hinterpommern und in Westpreußen festgesetzt hatten. Dort wurden sie aber von den wahrscheinlich aus Norwegen gekommenen Rugiern verdrängt. Aber auch sie mußten neuen Einwanderern weichen, den Gepiden und den Goten. Aus dem östl. Schweden kommend, setzten sich diese im 1. Jh. v. Chr. in Westpreußen fest und vermehrten den Druck auf die ostgerman. Stämme, deren vorderste Spitze, die Bastarnen, damals schon das Schwarze Meer erreicht hatte. Zunächst bot aber hier der Vormarsch der Heere des römischen Imperiums der weiteren Ausdehnung der G. Halt, ebenso wie im W. jetzt die große Auseinandersetzung mit den Römern begann.

Die Ausbreitung der West-G. vollzog sich in ähnlichen Bahnen wie die der Ost-G., bes. nachdem gegen die Kelten der Übergang über die stark befestigte mitteldt. Gebirgsschwelle erzwungen worden war. Die swebischen Elb-G. stießen in Süd- und Westdeutschland immer weiter vor, während die Kelten wenigstens nördl. von der Donau das Land bis zum Beginn unserer Zeitrechnung fast ganz räumten. Der Rhein wurde nun auch in seinem mittleren und seinem oberen Teil zu einem german. Strom und unter der Führung des Heerführers Arioviſt waren swebische Stämme auf dem Vormarsch in Gallien begriffen, als ihnen Cäsar mit seinen Legionen entgegentrat. Durch versprengte german. Volksteile, bes. die Kimbern, hatten die Römer die G. bereits als gefährliche Gegner kennengelernt. Cäsar mußte neben seiner Beredsamkeit zu allerlei Listen greifen, um dieser G. Herr zu werden.

Damit war ein weltgeschichtlich bedeutsamer Abschnitt, nämlich die Auseinandersetzung zw. G. und Römern, eingeleitet. Der 1. Abschnitt, den man als den röm. Angriffskrieg bezeichnen kann, schien zuerst rasch mit der Unterwerfung der G. zu enden. Der großzügige Plan des Augustus, von den drei Stützpunkten bei Xanten, Mainz und Basel mit Legionen und außerdem mit Hilfe einer Flotte von der Nordseeküste her die milit. Macht der G. zu brechen, hatte alle Aussicht auf Erfolg, da er den Römern gestattete, die ganze Wucht ihrer disziplinierten Streitkräfte einzusetzen. Die Größe der Gefahr blieb den G. nicht verborgen. In dem Manne, dessen Namen leider nur in der röm. Form als Arminius überliefert ist, erstand ihnen ein Führer, der eine gemeinsame Abwehrfront zu errichten und sie auch im geeigneten Augenblick einzusetzen verstand. Die Schlacht im Teutoburger Wald 9 n. Chr., bei der es den unter seinem Befehl stehenden german. Truppen gelang, 3 röm. Legionen zu vernichten, brachte die Wende. Der panische Schrecken, den die Nachricht von dieser Niederlage in Rom auslöste, ließ den Angriffskrieg der Römer in Germanien zum Stellungskrieg werden. Leider gelang es den G. nicht, eine gemeinsame Angriffshandlung zur Ausnutzung ihres Sieges durchzuführen, da sich der in Böhmen lebende Marbod, unter dessen Befehl eine große Anzahl german. Stämme stand, nicht zu gemeinsamem Vorgehen entschließen konnte.

Aber die Flut der feindl. Invasion war doch eingedämmt und trotz einigen Strafexpeditionen in das Innere Germaniens, die die G. meist unvorbereitet trafen, blieb den Römern nichts anderes übrig, als die Grenze durch den sog. Limes zu befestigen, der vom Rhein zur Donau verlief. Für die G. wirkte dieser Limes wie ein Stauwehr, hinter dem sich die Stämme immer mehr verdichteten. Offenbar schlossen sie sich in dieser Zeit zu Wehrverbänden zusammen, denn zu Beginn des 3. Jh. treten neue Zusammenschlüsse auf, von denen die Franken am Niederrhein, die Katten am Mittel- und die Alemannen am Oberrhein den Angriff auf den Limes führten. Um 260 fiel der Limes und überall stießen die G. kräftig nach W. vor. Am Niederrhein konnten sich die Römer am längsten halten, da hier viele befestigte Plätze die Verteidigung erleichterten. Erst 401 wurden die röm. Truppen ganz von der Rheinlinie zurückgezogen.

Inzwischen hatte die staatsbildende Kraft der G. schon ein Reich von gewaltiger Ausdehnung und nachhaltiger Wirkung an anderer Stelle geschaffen. Während die West-G. im Kampf um die Westgrenze gebunden waren, hatten die Ost-G. einen weiteren großen Vorstoß an der Ostgrenze unternommen, der diesmal bis an die Nordufer des Schwarzen Meeres führte. Die Goten hatten um die Mitte des 2. Jh. ihre ostdt. Sitze aufgegeben und zogen unter Führung ihres Königs Filimer durch die Pripetsümpfe entlang dem Dnjepr nach Südrußland. Am Rande der südruss. Steppe scheint eine Aufspaltung erfolgt zu sein; die Ostgoten wandten sich dem Gebiet zw. Dnjestr und Don zu, während sich die Westgoten zw. Dnjestr und Donau niederließen.

Die Ostgoten hielten noch Verbindung mit den in der Heimat Zurückgebliebenen, und so erstreckte sich das ostgotische Reich unter dem sagenberühmten König † Ermanrich von der Ostsee bis zum Schwarzen Meer, im O. wahrscheinlich bis an den Ural. Dieses riesige Reich besaß ungeheure Möglichkeiten. Der wunde Punkt war die im Verhältnis zur Größe des Reiches geringe Bevölkerungszahl, die besonders in den Steppengebieten keinen kräftigen Schutzwall bilden konnte. Tatsächlich kam auch aus der Steppe der Todesstoß für dieses Reich: der Einfall der nomadischen asiat. Hunnen 375 konnte nicht aufgehalten werden. Er traf auch noch die Westgoten, die zuerst am Dnjestr, später in dem siebenbürg. Hochland feste Stellungen bezogen.

Die Ostgoten beugten sich zunächst wenigstens teilweise unter das hunnische Joch, bis ein größerer Teil von ihnen nach wechselvollen Kämpfen mit dem Römerreich unter der Führung des Königs Theoderich nach Italien zog (489/90), wo dieser nach Besiegung von Odowaker seine Goten in Nord- und Mittelitalien ansiedelte. Von hier aus machte Theoderich den großangelegten Versuch, einen Zusammenschluß der german. Stämme herbeizuführen und gleichzeitig das Erbe des röm. Imperiums anzutreten. Aus vielerlei Gründen mußte er scheitern, und nach seinem Tod (526) zerfiel auch das Ostgotenreich in Italien († Goten).

Den gleichen Versuch hatte schon vor ihm der Westgotenkönig Alarich († 410) gemacht, der alles röm. Land zu einem Gotenreich machen wollte. Sein Nachfolger Athaulf wurde gezwungen, 415 nach Spanien zu gehen, wo er aber im gleichen Jahr ermordet wurde. Die Westgoten trafen in Spanien auf Wandalen und Sweben, die sich schon vorher hier festgesetzt hatten, und kämpften lange mit den Burgundern im unteren Rhônegebiet. Unter † Eurich stand das westgot. Reich in Spanien und Südfrankreich im letzten Viertel des 5. Jh. auf der Höhe der Macht, aber unter seinem Nachfolger Alarich II. wurde durch den Sieg des Frankenkönigs Chlodwig das tolosanische Westgotenreich vernichtet (507). Das span. Westgotenreich (Hptst. Toledo) konnte sich unter einer Reihe von angesehenen Königen bis 711 behaupten († Goten).

Auch das dritte große ostgerman. Reich, das auf dem Boden des zerfallenen röm. Imperiums gegr. worden war, hatte sich nicht halten können. Unter † Genserich zogen etwa 80000 Wandalen 429 nach Nordafrika, das als Kornkammer Roms eine Schlüsselstellung hatte. Nach anfängl. Mißerfolgen gelang es den Wandalen, 439 Karthago zu erobern. 455 besetzte Geiserich Rom und hielt lange Jahre hindurch das weström. Reich in Schach. Aber unter seinen Nachfolgern ging das Ansehen des Wandalenreiches immer mehr zurück; 533 wurde es vernichtet.

So war es keinem ostgerman. Stamm vergönnt, die Vorherrschaft unter den übrigen german. Stämmen zu erringen bzw. das Erbe des röm. Imperiums anzutreten; auch gleichartige Bestrebungen bei den westgerman. Stämmen hatten keinen Erfolg.

Die Alemannen, wie der Wehrverband der alten Sweben genannt wurde, hatten schon um 260 den Limes endgültig durchbrochen und z. T. das schon früher von ihnen besiedelte Gebiet in Südwestdeutschland zurückerobert. Um 290 hatten sie sich bis an Rhein und Donau vorgeschoben. Zu Beginn des 5. Jh. sehen wir die Alemannen als Herrscher in folgenden Gebieten: Elsaß, Rheinpfalz, südl. Rheinhessen und ganz Süddeutschland bis zu den Alpen, im O. bis in die Gegend von Regensburg. Bei dem Versuch der Alemannen, ihren Bereich nach Gallien auszudehnen, kam es zu Zusammenstößen mit den Franken, 496 besiegte Chlodwig am Mittelrhein in einer mörderischen Schlacht die Alemannen. Der nördl. Teil der Alemannen kam unter fränkische Herrschaft. 533 zogen angeblich 75000 Alemannen nach Italien, um das Ostgotenreich zu retten, und um diese Zeit besiedelten die Reste der in Böhmen sitzenden Markomannen als »Bayern« ihr heutiges Gebiet. Einige spätere Zusammenstöße mit den Franken, bes. das sog. Blutbad von Cannstatt, auf dem Karlmann den schwäb. Adel 746 niederschlachten ließ, vernichtete die Selbständigkeit der Alemannen endgültig.

So war der mächtigere westgerman. Rivale, die † Franken († auch Frankenreich), derjenige german. Stamm geworden, dessen Macht allmählich alle übrigen unter seine Botmäßigkeit brachte. Urspr. ein Wehrverband, überschritten die Franken um 260 den Niederrhein. Die fränk. Universalmonarchie wurde durch † Chlodwig gegr. (482—511), der durch den Übertritt zum Christentum (496) den Klerus Galliens für sich gewann. Seinen Nachfolgern gelang es, die Burgunder 534 zu unterwerfen und 531 gemeinsam mit den Sachsen das Reich der Thüringer zu vernichten. War es den Franken somit geglückt, eine Anzahl german. Stämme zu unterjochen, so blieben ihnen doch noch zwei gefährl. Gegner, die Sachsen und die Langobarden.

Die Langobarden waren zuerst durch den Zug des Tiberius an die Elbe 4—6 n. Chr. bekannt-

geworden. Sie unterstützten 17 n. Chr. Arminius in seinem Kampf gegen Marbod, und man kann annehmen, daß ihre Sitze zuerst an der unteren Elbe zu suchen sind. Um 488 besetzten sie das Rugiland in Niederösterreich und breiteten sich nach Ungarn aus, zw. 510 und 544 sind sie unter König Wacho in Böhmen nachzuweisen. Von dort zogen sie 568 nach Italien. Dem Langobardenkönig Aistulf wäre es beinahe geglückt, sich der Krone Italiens zu bemächtigen, aber auf Betreiben des Papstes Stephan zog der Frankenkönig Pippin zweimal nach Italien, wo es ihm gelang, die Langobarden von Rom abzuhalten, und wo er den Kirchenstaat gründete. Sein Sohn Karl d. Gr. setzte den Bruderkrieg gegen die Langobarden fort, bis er 787 ihre Selbständigkeit vernichtet hatte.

Auch die Sachsen konnte Karl nach schweren Kämpfen, die beiderseits mit großer Erbitterung geführt wurden, unterwerfen. Wie schon ihr Name beweist (Kurzform aus »sachsnôtas«, »Schwertgenossen«), waren die Sachsen wohl urspr. ein Wehrverband, der sich aus mehreren kleinen Stämmen zusammensetzte. Ptolemäus nennt sie als Bewohner Westholsteins. Sicher ist, daß sie bis zum Ende des 3. Jh. an den Rhein vordrangen und auch mit den Friesen in enge Verbindung traten. Um die gleiche Zeit erschienen die Sachsen an der Südküste Britanniens; weitere Seefahrerzüge, die sich bes. im 5. Jh. mehrten, führten zu der dauernden Kolonisation des südl. Teiles dieses Inselreiches, einer Großtat german. Eroberungsgeistes. Zunächst traten die Sachsen zu den Franken in freundnachbarl. Beziehungen (531 zerstörten sie gemeinsam das Reich der Thüringer). Später kam es aber immer mehr zu Streitigkeiten, die sich notwendigerweise bei dem starken Ausdehnungsdrang beider benachbarter Völker einstellen mußten, und in einem über 30 Jahre dauernden Kampf (772—804) blieben schließlich die Franken Sieger. Der Kampf wurde auf beiden Seiten mit großer Erbitterung geführt, und der sächsische Adel, der mit dem Frankenkönig Karl Verträge abschloß, scheint eine verhängnisvolle Rolle gespielt zu haben, u. a. auch bei dem Blutbad von Verden 782, wo Karl 4000—5000 freie Sachsen töten ließ. Der heldenmütige Aufstand Widukinds konnte das Kriegsglück nicht mehr an die sächs. Fahnen heften. Mit strengsten Maßnahmen wurde das Christentum eingeführt und durch Massenverpflanzungen von Sachsen der Zusammenhalt des Volkstums gebrochen. Um 803 hört jeder Widerstand der Sachsen auf.

Die Kaiserkrönung, die Papst Leo am Weihnachtstag des Jahres 800 in der Peterskirche zu Rom am Frankenkönig Karl vornahm, schloß Karls und seiner Vorgänger Werk, das in dem gewaltsamen Zusammenschluß der german. Stämme zu einem Reich bestand, das zugleich als Erbe des röm. Imperiums betrachtet wurde.

Wenn damit die Gesch. der West- und der Ost-G. einmündet in die dt. und die europ. Gesch., so war doch im nordgerman. Raum noch das alte G.tum erhalten geblieben. Noch einmal stieg hier für das Frankenreich eine drohende Gefahr auf, mit der schon Kaiser Karl zu kämpfen hatte. Als Wikinger und Normannen fuhren die Nord-G. über die Meere, und beinahe wäre es einem ihrer Könige, Göttrik, gelungen, das Frankenreich in seinem Kern zu treffen. Die Wikinger waren keineswegs Seeräuber und Plünderer, als die sie uns die gleichzeitigen christl. Quellen gerne hinstellen. Die planmäßige Anlegung ihrer Handelsstädte (z. B. Birka am Mälarsee, Haithabu bei Schleswig, Truso auf dem Boden des heutigen Elbing, Nowgorod) zeigt uns, daß wir sie als Vorläufer der Hanse ansehen dürfen. Die staatenbildende Kraft der Wikinger kam außer in der Errichtung des Normannenreiches in Nordfrankreich und auf Sizilien bes. in Osteuropa zur Geltung: Die Gründung des russ. Staates war ebenso eine Großtat der Wikinger, die den gesamten Handel im Ostraum in der Hand hatten, wie wahrscheinlich auch die des poln. Staates. Aber auch diese Nord-G. konnten sich nicht von der Beeinflussung durch das übrige Europa und durch das Christentum fernhalten. Durch die Besiedlung Islands, die Landnahme in Grönland und die Entdeckerfahrten nach Amerika (Winland) wurde der german. Lebensraum im 10. Jh. noch gewaltig erweitert. Die Annahme des Christentums in Island durch Thingbeschluß im Jahre 1000 erfolgte aus innen- und außenpolitischen Gründen.

Lit.: W. Schulz, »Staat u. Gesellschaft in german. Vorzeit« 1926; L. Schmidt, »Gesch. der german. Frühzeit« 1925; K. Th. Strasser, »Wikinger und Normannen« 1937².

Germanische Kultur.

Urgermanische Kultur (1800—800 v. Chr.). Der Beginn der urgerman. Kultur fällt zusammen mit einer Revolution des Handwerkes, nämlich der Einführung des Metalls als eines neuen Werkstoffes für Waffen, Geräte und Schmuck. Wenn auch schon in vorgerman. Zeit die Verwendung von Kupfer belegt ist, so nimmt das Metallhandwerk doch erst in urgerman. Zeit, bes. nach der Schaffung praktischer Legierungen, z. B. der Bronze, einen großen Aufschwung. Obwohl die Rohstoffe, hauptsächlich Kupfer und Zinn, durchweg eingeführt werden mußten und wahrscheinlich gegen das Gold des Nordens, den Bernstein, eingetauscht wurden, schufen die german. Bronzegießer schon um die Mitte des 2. vorchristl. Jahrtausends großartige Metallkunstwerke, die von ihrer Kunstfertigkeit und dem Geschmack jener Zeit gleichermaßen zeugen.

Wenn wir uns ein Bild dieser urgerman. Kultur der Bronzezeit machen wollen, so brauchen wir uns heute nicht mehr mit Phantasiebildern abzugeben, die unsere german. Vorfahren nackt in Erdhöhlen hausen lassen wollten. Der Boden hat zahlreiche untrügliche Fundstücke aufbewahrt, aus denen wir ein historisch getreues Bild zusammenfügen können. Glückliche Umstände haben uns bes. in Jütland urgerman. Gräber erhalten, in denen die Menschen gewissermaßen »mit Haut und Haaren« gefunden wurden, so wie sie einst sorgsam zur letzten Ruhe gebettet wurden. Kleidung, Waffen und Schmuck haben sich hier vollständig erhalten, und selbst die Sitte, dem Toten Blumen in das Grab mitzugeben, kann für diese Zeit belegt werden. Da tritt uns der G. entgegen: auf dem blonden, halblangen, gepflegten Haar trägt er eine Wollmütze, von der zwei Formen bekannt sind, eine halbkugelige und eine mit einem runden Mützenboden und einem konischen Seitenteil. Als Untergewand trug der Mann eine Art Hemd, das von der Achselhöhle bis zu den Knien reichte und durch einen Hosenträger aus Leder festgehalten wurde. Es war aus feiner Wolle gewebt und wurde in der Hüfte durch einen breiten Woll- oder Ledergürtel zusammengehalten, der außerdem Dolch und

Bronzeschwert, beide in prächtigen Leder- oder Holzscheiden, trug. Darüber hatte der Mann einen Mantel, der in einem Stück aus Wolle und Hirschhaaren gewebt war und auf der Brust durch eine prächtige Gewandspange (↑ Fibel) zusammengehalten wurde. Wollbinden, eine Art Fußlappen und Bundschuhe aus Leder vervollständigten die Kleidung. Die Frauentracht stand der der Männer keineswegs nach. Das Haar wurde von einem kunstvoll geknüpften Haarnetz zusammengehalten; neben langem Haar wurde auch schon damals ein halblanger Schnitt getragen. Den Oberkörper bedeckte eine Bluse mit halblangen Armeln, die in einer Art Kimonoform zugeschnitten war und ebenfalls aus feinem Wollstoff bestand. Der Rock wurde in zwei verschiedenen Ausführungen getragen, wahrscheinlich nach warmer und kalter Jahreszeit verschieden, und zwar entweder ein weiter faltiger Wickelrock aus einem großen rechteckigen Stück Wolltuch, das durch einen langen, mit Quasten verzierten Gürtel über der Hüfte zusammengehalten wurde, oder ein Schnurrock, der verhältnismäßig kurz war und aus dichten geknüpften Wollfäden bestand. Stets gehörte zur Frauentracht eine bronzene Gürtelscheibe oder -dose, die in der Mitte des Gürtels getragen wurden. Während sich der Schmuck des Mannes meist auf einfaches Goldarmband am rechten Oberarm beschränkte, trug die Frau mehrere Halsreifen, die später zu einem gegossenen Ringkragen verschmolzen, Armbergen u. die schon erwähnten Schmuckscheiben u. -dosen. Ein einfacher Bronzedolch gehörte ebenfalls zur Ausstattung der Frau.

Was die geschmackvolle Tracht an Kulturhöhe ahnen läßt, wird durch eine Fülle von weiteren Erzeugnissen der Bronzekunst bestätigt. Bes. die Waffen des Mannes, Dolche, Schwerter, Beile und Äxte, Lanzen und Speere, werden mit großer Liebe und Kunstfertigkeit geformt und mit eingepunzten Ornamenten und Einlagen aus dunklem Harz verziert. Im Gegensatz zu den geradlinigen Ornamenten der jungsteinzeitlichen Töpferkunst des alten Nordens beherrscht die geschwungene Linie das Ornament der Bronzezeit. Für die ältere Bronzezeit (1800—1100 v. Chr.) sind Kreis und Spirale die bezeichnenden Schmuckformen. Am schönsten sind die Spiralverzierungen der Bronzehalskragen und der Gürtelscheiben und -dosen. Die Außenseite ist durch konzentrische Kreise in Zonen gegliedert, die durch dicht nebeneinanderliegende, untereinander verbundene Spiralen gefüllt sind. Die sorgfältig mit kleinem Meißel eingepunzten Linien verleihen dem Schmuckstück einen wundervollen Schimmer (schönstes Stück: Gürtelscheibe von Langstrup auf Seeland).

In der jüngeren Bronzezeit (1100—750 v. Chr.) wird das Spielornament von den Wellenbandmustern abgelöst. Die Formen werden unruhiger, drängender, lebendiger, und neben den zusammenhängenden Wellenbandlinien treten S-förmige Schwünge auf, die in kleinen Tierköpfen endigen. Wellenbandmuster werden vor allem als Bodenverzierung der bronzenen Hängebecken verwendet. Auf kleineren Flächen, z. B. den bronzenen Rasiermessern, bilden solche Schwünge mit Tierkopfendigung die ersten rein ornamentalen Tiergestalten der german. Kunst. Die Sicherheitsnadel, die den Mantel zusammenhielt und urspr. aus einer ganz einfachen Nadel mit durchlochtem Hals und einem gedrehten Faden bestand, wird ganz aus Metall hergestellt und zur prächtigen Doppelspiral- und Plattenfibel ausgestaltet. Die germanische Bronzegießkunst erreicht ihren Höhepunkt bei der Herstellung $1\frac{1}{2}$—2 m langer Blashörner, gewöhnlich Luren genannt, die gleichzeitig auch für eine entwickelte Musikalität der Ur-G. Zeugnis ablegen. Auch die Erzeugnisse der Goldschmiedekunst sind erwähnenswert, so prächtige Goldschalen, wie sie z. B. in dem Goldfund von Eberswalde in achtfacher Ausführung auftreten.

Wenn man diesen Reichtum der stofflichen Kultur überschaut, so wird man auch kaum mehr an das Märchen von den Erdhöhlenwohnungen der G. glauben. Tatsächlich kennen wir schon aus vorgerman. Zeit in Mittel- und Nordeuropa eine so vollendete Holzarchitektur, daß wir schon daraus auf einen hochentwickelten german. Wohnbau schließen müssen. Die Bodenforschung konnte auch unmittelbare Beweise für den Hausbau in urgerman. Zeit erbringen, und wir können annehmen, daß es damals schon regelrechte Hofanlagen gegeben hat, die aus mehreren Häusern mit verschiedenen Zweckbestimmungen bestanden. Und dieser Hof war belebt mit einer ganzen Reihe von Haustieren, nämlich Pferden, Rindern, Schweinen, Ziegen, Schafen und Gänsen, und in den Scheunen konnte man Vorräte an Weizen, Gerste und Hafer und viele andere Kulturpflanzen finden. Träger einer hochentwickelten Bauernkultur waren die Ur-G., und den Hakenpflug müssen wir ihnen ebenso zuerkennen wie den Wagen, den sie schon in der zweirädrigen Form als Kampf- und Rennwagen, der von Pferden gezogen wurde, wie auch in der vierrädrigen Form des Lastenwagens, vor den Rinder gespannt wurden, kannten.

In den Küstenstrichen des german. Lebensraumes war neben dem bäuerlichen auch der Beruf des Fischers und des Schiffers vertreten. Schon in urgerman. Zeit konnten die G. seetüchtige Boote herstellen, mit denen sie die Ost- und wahrscheinlich auch die Nordsee befuhren.

Auch für die geistige Kultur der urgerman. Zeit können wir aus Bodenfunden gewichtige Anhaltspunkte finden. Lassen schon Tracht und Schmuckgestaltung Rückschlüsse auf eine geistige Haltung zu, die wir bes. im Vergleich zu den gleichaltrigen Nachbarvölkern als vornehme und maßvolle Gediegenheit kennzeichnen können, so dürfen wir vor allem aus der Art der Totenehrung auf eine hohe Kultur schließen. Erwähnt ist die liebevoll sorgfältige Bestattung der Baumsärge, in denen Mann und Frau und ebenso Kinder in gleicher Art zur letzten Ruhe gebettet wurden. Über diesen Grabstätten wölbte sich ein recht ansehnlicher Hügel aus Steinen und Erde. In der jüngeren Hälfte der urgerman. Zeit tritt an die Stelle der Körper- die Brandbestattung, aber auch der Leichenbrand wird sorgfältig aus dem Scheiterhaufen ausgelesen und in einer Urne bestattet. Manche Gräber, wie das Königsgrab von Seddin, erreichen gewaltige Ausmaße, annähernd 30 000 cbm Erde und Steine wurden zu dem Aufbau dieses 8 m hohen Grabhügels zusammengetragen. Daß bei den Beerdigungen auch feierliche Aufzüge stattfanden, ist aus den Grabplatten eines urgerman. Grabes bei Kivik in Südschweden zu erschließen, auf denen Wagenrennen und Schwertkämpfe, Pferde und Schiffe sowie feierliche Aufzüge von Personen in langen Gewändern dargestellt sind.

In der schwed. Landschaft Bohuslän fanden sich bildliche Darstellungen aus urgerman. Zeit, die in die während der Eiszeit glattgeschliffenen Felswände

eingeritzt sind: Schiffe, Wagen und Pflüge mit Menschen und Tieren, auch allerlei Sinnbilder und heilige Zeichen und wahrscheinlich auch überirdische Göttergestalten, heilige Handlungen, wie Eheweihen und Aufzüge. Soweit wir diese Darstellungen heute schon deuten können, geben sie offenbar vornehmlich die Ereignisse in bildhafter Aufzeichnung wieder, die sich bei den großen Festen des Jahres, der Sommer- und der Wintersonnenwende, aber auch der Tag- und Nachtgleichen abgespielt haben. Wenn auch hier an der damaligen Grenze des german. Lebensraumes manche fremde urgerman. Elemente zauberisch-magischer Art mit eingeflossen sein mögen, so können wir doch so viel aus diesen Bildern entnehmen, daß die späten, noch in unseren Sagen und Märchen deutlichen rel. Vorstellungen, die mit den Erlebnissen des gesetzmäßigen Jahreslaufes zusammenhängen, schon in urgerman. Zeit vorhanden waren, und daß schon damals Jahreslauffeiern stattgefunden haben.

Die Kultur der großgermanischen Zeit (800 v. Chr. bis 1000 n. Chr.). So einheitlich und geschlossen uns die urgerman. Kultur entgegentritt, so schwer ist es, in großgerman. Zeit ein Gesamtbild der german. Kultur zu geben. Das Hauptkennzeichen dieser Epoche, die gewaltige Ausdehnung der german. Stämme über ganz Europa, hat so vielfältige Veränderungen auf allen Gebieten des german. Lebens hervorgerufen, daß man fast bei jedem Stamm etwas Besonderes feststellen kann. Trotzdem ist aus urgerman. Zeit so viel Gemeinsames erhalten geblieben, daß man gewisse Grundzüge german. Kultur überall erkennen kann. Die Darstellungen auf einem röm. Triumphdenkmal bei Adam Kilissi zeigen, daß sich die Tracht gegenüber der urgerman. Zeit verändert hat. Die Männer tragen halblange oder lange Hosen und kurzen Mantel, aber kein Obergewand, das aber auf anderen Darstellungen vorhanden ist und offenbar im Kampf abgelegt wurde. Die Frauentracht hat sich dagegen, wie aus anderen röm. Darstellungen hervorgeht, verhältnismäßig wenig verändert; der Schnurrock scheint in dieser Zeit nicht mehr in Gebrauch gewesen zu sein. Im ganzen wurde die Tracht ständig verfeinert, neben wollenen werden jetzt auch Leinenkleider getragen, die mit reichem Bandwerk umsäumt waren und sogar bei den Griechen Bewunderung erregten. In dem Spätabschnitt der großgerman. Zeit, bei den Wikingern, können wir uns die Tracht nicht reich genug vorstellen: rote und blaue Mäntel, scharlachrote Röcke, farbige Hosen und Mieder, Umschlagtücher mit Wirkereien und Fransen, Seidenstoffe und Pelzbesatz sind durch Ausgrabungsfunde für diese Zeit erwiesen.

In der Bewaffnung des Mannes hat die Einführung des neuen Werkstoffes, des Eisens, grundlegende Veränderungen geschaffen. An Stelle des Stichschwertes aus Bronze tritt das Hiebschwert aus Eisen, das entweder in langer zweischneidiger Form (später als Spatha bezeichnet) oder als kürzeres einschneidiges Hiebschwert (später sax gen.) hergestellt wird. Beil und Axt, Speer und Lanze werden auch aus Eisen gefertigt und bes. bei den Ost-G. reich verziert und mit heil. Zeichen versehen. Der Holzschild wird ebenfalls mit einem eisernen Schildbuckel bewehrt, während Helme äußerst selten sind. Diese Waffen sind sämtlich schon in den letzten Jahrhunderten vor Beginn unserer Zeitrechnung von den G. geschaffen worden und werden unverändert auch während der großen Entscheidungskämpfe mit den Römern beibehalten. Obwohl es den Römern gelang, ihre Heere über Rhein und Donau vorzuschieben und ehedem germanisches Land zu besetzen, erfuhr doch die german. Kultur dadurch keine grundlegende Änderung. Wenn auch an der provinzialröm. Kultur der von den Römern gegr. Städte G. beteiligt waren und auch in Rom immer mehr german. Blut einströmte, so blieb doch die Kultur im freien Germanien eine arteigene bäuerliche, die der städtischen Zivilisation schroff ablehnend gegenüberstand. Erst als ein neuer german. Ausgriff nach O. durch die Wanderung der † Goten nach Südrußland an das Schwarze Meer und in das Gebiet der unteren Donau den german. Lebensraum in den Bereich spätgriechischer Kultur ausweitete, können wir eine Umgestaltung der gesamten german. Gesittung feststellen. Die Vermittler dieses Kulturstromes sind die Goten, die im 3. und 4. Jh. das ganze Gebiet zw. Ostsee und Schwarzem Meer beherrschen und nicht nur mit der spätgrch. Kultur der dortigen Kolonialstädte, sondern auch mit ostindogerman. Völkern, wie Skythen und Sarmaten, in enge Fühlung traten. Hier in Südrußland bildet sich ein neuer Stil heraus, der sich sehr bald auch zu den anderen german. Stämmen fortpflanzt, bes. als die Goten infolge des Hunnensturmes seit 375 nach W. ausweichen und das Ostgotenreich in Italien unter Theoderich eine Vormachtstellung unter den german. Stämmen einnimmt. Die Entstehung dieses neuen Stils bei den südruss. Goten ist bes. in der Schmuckkunst klar zu erkennen. An die Stelle der einfachen Gewandhaften (Fibeln) aus Eisendraht treten Silberblechfibeln, die später auch in Gold ausgeführt werden und deren Oberfläche noch mit Edelsteinen (Almandine, Granaten) besetzt oder durch verschiedenfarbiges Glas, das in kleine Goldzellen gegossen wird, verziert wurden. Die Goldschmiedetechnik der Körnchenzier (Granulation) und der Fädchenzier (Filigran), die Schaffung ganz neuer Fibelformen, z. B. solcher in Gestalt stilisierter Vögel (Adler bzw. Falken) u. v. a. tragen zu einer reichen Belebung des Schmuckhandwerks bei. Nicht nur bei den Ostgoten in Italien und den Westgoten in Spanien, auch bei vielen benachbarten G.stämmen, den Wandalen in Schlesien, den Alemannen und den Franken in Süd- und Westdeutschland, den mitteldt. G.stämmen und weiterhin über die Ostsee bis zu den Nord-G. reicht dieser neue Schmuckstil. In Rumänien, Ungarn und Siebenbürgen kennen wir reiche Schatzfunde des 3.—5. Jh., die Horte german. Fürsten, so z. B. von Pietroassa in der Walachei, der möglicherweise dem Westgotenkönig Athanarich gehörte, von Szilagy-Somlyo (wo zwei Hortfunde zutage kamen), von Maroszentanna u. a.; in Niederösterreich, Ost-, Mittel- und Süddeutschland sind reiche Grabfunde gehoben worden, die wegen ihrer prunkvollen Ausstattung gewöhnlich als Fürstengräber bezeichnet werden (z. B. Fürstengrab von Sakrau in Schlesien, von Leuna bei Merseburg, Grab des Childerich in Tournay, Fürstengrab von Sigmaringen usw.). Im Verlauf des 5. und 6. Jh. bilden sich bei den einzelnen german. Stämmen immer mehr Eigentümlichkeiten ihrer Kultur aus, die bes. beim Schmuck hervortreten. Neben den schon genannten Stämmen weisen nun auch die Sachsen des Festlandes u. die eben erst eroberten Teile von England reiche Schmuckschöpfungen auf, ebenso die Langobarden in Italien.

Eine Krönung german. Schmuckkunst müssen wir in dem spätesten nordgerman. Stil, dem Stil der Wikingerzeit des 8.—10. Jh., erblicken, wo eigenartige, tierverzierte Schmuckstücke aus Gold und Silber gefertigt werden, die zu den schönsten Erzeugnissen german. Werkarbeit gehören (z. B. Goldschatz von Hiddensee). Die großartigste Leistung der Völkerwanderungskunst ist das Tierornament. Nicht bestimmte Tiere werden in ihm dargestellt, sondern einzelne Teile eines Tierkörpers dienen zur Verlebendigung des ganzen Ornamentes. So entstehen jene einzigartigen Band- und Linienstrudel, die sich oft erst bei genauer Betrachtung als Meisterwerke einer strengen Gesetzmäßigkeit erweisen (Tierwirbel). Das Tierornament eignet sich bei seiner Anpassungsfähigkeit für Körper- und Gewandschmuck, aber auch zur Verzierung von Waffen und Geräten. Neben dem Tierornament treten häufig Verzierungen in Bandgeflecht auf. Hervorragende Arbeiten, die Tierornament und Bandgeflecht als Schmuck verwenden, weisen die Funde aus den Bootsgräbern der Wikingerzeit bei Wendel (Uppland in Schweden) auf (z. B. Schwertgriff, Schildbuckel); am kühnsten aber sind die Schmuckformen der Wikingerzeit. Durch den glücklichen Fund des Osebergschiffes mit seiner reichen Kunstladung ist es möglich geworden, in der Holzschnitzkunst der Wikinger nicht nur verschiedene Stile, sondern auch verschiedene Künstler zu unterscheiden. Von der Schönheit der wikingischen Goldschmiedekunst zeugen auch Ausrüstungsstücke des Reiters (Kummetbügel, Steigbügel, Sporen, Schwertgriffe). — Das Tierornament tritt auch als Relief in der Steinplastik auf, so am Reiterstein von Hornhausen mit einer Darstellung eines reitenden Kriegers, wahrscheinlich Odins oder Wotans (↑Tafel »Deutsche Kunst« I, 6), und an den Jellingesteinen in Dänemark. — Eine Nachblüte erlebt die Wikingerkunst in den Schnitzereien der norw. Stab- oder Mastenkirchen.

Auch auf den übrigen Gebieten der german. Kultur erweist sich die großgerman. Zeit als schöpferisch. Haus und Hof der G. vergrößern sich ständig, schon zu Beginn unserer Zeitrechnung sehen wir z. B. in der Hofanlage Vehlow (Kr. Ostprignitz) einen regelrechten Bauernhof mit Wohn-, Stall- und Vorratsräumen. Bei der Ausbreitung der german. Stämme über ganz Europa werden diese Haus- und Hofformen mit verbreitet und leben in manchen Gebieten (z. B. Siebenbürgen) in Resten bis heute weiter. Das Niedersachsenhaus wird ebenfalls schon in den letzten Jahrhunderten v. Chr. auf den friesischen Warten gebaut. Die Hofanlage der Wikingerzeit mit ihren vielen Kammern, mit Küche und Feuerhaus, Erb- und Schatzhaus, Gästebau und Frauenhaus und bes. der reichgeschmückten Halle war der Höhepunkt eigenständiger german. Bauentwicklung.

Für die bäuerl. Kultur der großgerman. Zeit sind bes. wichtig die Einführung des Räderpfluges, der wahrscheinlich eine german. Erfindung war, die Dreifelderwirtschaft und die Allmendverfassung sowie die Düngung des Bodens. Schiffbau und Schiffahrt wurden weiterentwickelt, seetüchtige Plankenboote, wie das von Nydam (Museum Kiel), das mit Rudern fortbewegt wurde, seit dem 4. Jh. v. Chr. auch die Einführung von Segeleinrichtungen leiten zu den prächtigen Wikingerschiffen weiter, von denen wir durch Ausgrabungen das Kampfschiff von Gokstadt u. die Jacht einer Königin vom Oseberg genauer kennen.

Naturgemäß fließen nunmehr auch die Quellen für die geistige Kultur sehr viel reicher. Die Totenehrung wird in althergebrachter Weise ausgeübt, nur ist an Stelle der Verbrennung wieder die Körperbestattung getreten. Die Sitte der Errichtung des Totenhügels hat sich bis in die Spätzeit erhalten. In allen Zeiten werden die Toten sorgsam mit ihren Waffen bzw. ihrem Schmuck in das Grab gelegt, in der alemann. Kultur tritt an Stelle des Baumsarges manchmal eine schön gedrechselte Totenlade (Oberflacht). Erst die Einführung des Christentums verhinderte die Sitte der Totenbeigaben und verlegte die Friedhöfe, die meist sippenweise angelegt waren, in die Nähe der Kirchen.

Wie in urgermanischer werden auch in großgerman. Zeit das Sinnbild des Hakenkreuzes, die Doppelspirale und viele andere heilige Zeichen, die z. T. in der Runenreihe erhalten sind, auf Waffen und Geräten angebracht. Im 3. Jh. v. Chr. ist die Verwendung der Runen als Buchstabenschrift zuerst nachweisbar, und es beginnt damit die schriftliche Niederlegung einer geschichtl. Tradition, die vorher nur mündlich erfolgte. Bes. Helden- und Götterlieder und -sagen, zu denen die bewegte Zeit der Völkerwanderung reichlich Stoff lieferte, sind sicherlich damals aufgezeichnet worden (↑ u., Literatur). Leider sind alle diese kostbaren Dokumente durch spätere christl. Glaubenseiferer vernichtet worden. Nur im nordgerman. Gebiet, auf Island, hat sich in der »Edda« und in den »Sagas« ein kleiner Bruchteil davon erhalten, allerdings in einer sehr späten, möglicherweise z. T. christlich beeinflußten Fassung. Trotzdem sind diese Zeugnisse von unschätzbarem Wert, weil sie german. Haltung und Kultur, wenn auch in ausgesprochen nordgerman. Färbung, überlieferten.

Die Kultur der großgerman. Epoche wird äußerlich sehr starken Veränderungen unterworfen durch die Errichtung eines Staates mit Zentralgewalt durch den Frankenkönig Karl, durch die Verpflanzung städtischer Zivilisation mit all ihren Begleiterscheinungen in den german. Lebensraum und durch die Einführung des Christentums durch die fränkische Mission. Auch die eigenständige Entwicklung der german. Kunst war zu Ende, als durch Staat und Kirche die spätantike Kunst zur Hofkunst erhoben wurde. Das geschah bei den Süd-G. durch die »Karolingische« Renaissance, bei den Nord-G. etwa mit dem Ende des 11. Jh. Wenn dadurch auch viele Fäden zerrissen wurden, die uns mit unseren german. Vorfahren verbinden könnten, so daß man von einem Kulturumbruch reden kann, so ist doch anderseits bes. im bäuerlichen Bereich der Nachkommen der G. vieles aus altgerman. Zeit erhalten geblieben, bes. in der Volkskunst. So wie in allen dt. Stämmen german. Stammeskerne fortleben, so ist auch die dt. Kultur und ebenso die Kultur der nord. und der angelsächs. Länder eine Fortführung des gemeinsamen german. Bluts- und Kulturerbes.

Lit.: G. Kossinna, »Ursprung und Verbreitung der G. in vor- und frühgeschichtl. Zeit« 1936[3], »German. Kultur im 1. Jt. n. Chr.« 1932 und »Altgermanische Kulturhöhe« 1935[5] (sämtlich in »Mannusbücherei«); W. Schultz, »Altgerman. Kultur in Wort und Bild« 1937[4]; Jan de Vries, »Die Welt der G.« 1934; K. Schlabow, »German. Tuchmacher der Bronzezeit« 1937; Adama van Scheltema, »Die altnord. Kunst« 1923 und »Die Kunst unserer Vorzeit« 1936.

Germanisches Rechtsdenken ist genossenschaftliches Rechtsdenken. Germanisches Recht ist genossenschaftliches Recht. Sein Ziel ist Dienst an der Gemeinschaft. Dienst an der Gemeinschaft war Rechtsdienst und Gottesdienst zugleich. Die german. Rechtsordnung hängt urspr. zusammen mit der Religion. Religion und Recht sind gleichen Ursprungs. Sie sind Ausdruck der Weltanschauung. Beide haben dieselbe Gemeinschaftsvorstellung. Sie entwickeln auch beide dieselbe gemeinschaftsbildende Kraft. Ausgangspunkt jedes Rechts und jedes Rechtsdenkens ist die Gemeinschaft der Genossen. Nur freie Genossen sprechen Recht. Um Recht zu sprechen, kommen sie regelmäßig zusammen im † Ding. Dort werden vor allen freien Genossen gemeinschaftlich alle lebenswichtigen Angelegenheiten beraten und entschieden. Vor der Versammlung aller Freien vollzieht sich der Rechtsgang. *Offenkundigkeit* ist das erste Ordnungsprinzip german. Rechtsdenkens. Die Offenkundigkeit hatte einen tiefen Sinn. Sie gehörte zur Gemeinschaft wie das Licht zum Tage. Wahres Wort wurde nur offen wohl gewogen. Hinter dem Wort stand der Mann und damit die Verantwortung. Hinter dem Wort stand die Ehre. »Ein Mann ein Wort« war nicht nur Lippenbekenntnis, sondern innerer Ausdruck des Persönlichkeitswertes. Der german. Rechtsgang war aufgebaut auf dem totalen Einsatz des ganzen Menschen. Diese unbedingte Achtung vor dem freien Volksgenossen und seinem Wort war die Ursache für die rechtschöpfende Kraft des Ehrenwortes.

Das zweite Ordnungsprinzip war das *sippenschaftliche Denken*. Urzelle des Gemeinschaftslebens war die Sippe. Sie war ein auf Vaterrecht aufgebauter Familienverband. Die Sippenangehörigen waren Gesamtbürgen füreinander. Sie leisteten gemeinsam Bürgschaft. Außerer Gefahr begegnete man in gegenseitiger Hilfeleistung. In der Schlacht kämpften die Sippen nebeneinander. Wurde ein Sippenangehöriger verletzt, so übernahm die ganze Sippe die Sühne. Mußte ein Mitglied der Sippe einen Eid schwören, so bezeugten die übrigen als Eideshelfer die Wahrheit des Schwures. Sie waren Helfer im Rechtskampfe. War innerhalb der Sippe die Eintracht gestört, dann wurde durch das Wort des Sippenältesten nach Anhören beider streitenden Teile die Zwietracht beseitigt und die Eintracht wiederhergestellt. Einen strafrechtlich ausgerichteten Rechtskampf gab es innerhalb der Sippe nicht. War außerhalb der Sippe Unfrieden entstanden, dann wurde der Frieden im Rechtsgang wiederhergestellt. Die Rechtsbeziehungen, die durch die Missetat des Beleidigten zw. diesem und seinem Gegner entstanden, nannte man † Fehde. Die Fehde war die durch die Rechtsordnung anerkannte Feindschaft. Sie gab dem Verletzten und seiner Sippe das Recht, sich selbst Genugtuung zu holen. Innerhalb der Sippe gab es keine Fehde. Das Eintreten der Sippe für den Sippegenossen war bes. dann von Bedeutung, wenn Behauptung gegen Behauptung stand. Es galt das Wort dessen, für den sich die meisten aus seiner Sippe einsetzten. In dieser Gesamtbürgschaft lag die Garantie für den gemeinen Frieden.

Drittes großes Ordnungsprinzip war die *Zweiseitigkeit und die Rechtsfindung durch die Parteien*. Jeder Streit wurde erledigt entweder durch kämpferische Austragung oder durch Lösung des Beschuldigten durch das Wort. In beiden Fällen wurde der Widerstreit der Interessen durch den Einsatz der Persönlichkeit gelöst. Die Streitenden traten vor die Schranken der Gemeinde und kämpften um das Recht. Der, der siegte, hatte recht. Denn die Gottheit stand nur dem bei, der recht hatte. Wem sie beistand, der hatte recht. Auch die Lösung durch das Wort war im Grunde Persönlichkeitswertung. Denn Reinigungseid und Genosseneid führten zur Freisprechung. Das Wort eines Freien durfte in keiner Weise bezweifelt werden, wenn nicht der Gegner es durch mehr Zeugen überwand (Eid mit Eideshelfern). Genau so wie man der Überzeugung war, daß die Gottheit kein Unrecht schütze, so glaubte man auch, daß die Genossen ebenfalls keinen Unwürdigen schützen würden. In dieser Gläubigkeit lag es mit begründet, daß das german. Recht urspr. ein Beweisverfahren mit festen Beweisregeln im juristischen Sinne ebensowenig kennt, wie das Element des Dritten, der als unbeteiligter Fremder das Urteil fällt. Wenn dann später sich die Parteien mit Rede und Widerrede um ihr Recht stritten und schließlich daraus starr formulierte Behauptungen, deren Nichtbeachtung sogar zum Prozeßverlust führte, wurden, dann war das bereits Einfluß des röm.-kanon. Prozesses und des fremden Rechtsdenkens. Dem röm.-kanon. Prozeß aber kam es im Gegensatz zum german. Rechtsgang nicht mehr darauf an, das Leben im Interesse der Gemeinschaft ordnend zu gestalten, sondern darauf, die Lebensvorgänge mit Hilfe von juristischen Konstruktionen zu beherrschen. Im german. Rechtsgang waren das Wesentliche die inneren Beziehungen der Parteien. Im röm.-kanon. Prozeß wurde unter dem Vorwand der Gerechtigkeit der angeblich unvoreingenommene Dritte unter Ausschaltung der Lebensspannung Kläger — Verklagter zum entscheidenden Urteilsfinder erhoben.

Das german. Rechtsdenken war der Ausdruck des Denkens heroischer Menschen. Zweck jedes Rechtsganges war die Wegräumung des Streitgrundes. Wenn der Streitgrund weggeräumt war, dann war Friede zw. den Streitenden. Für die Friedensvermittlung war der † Eid das wichtigste Mittel. So wie der Eid den Mann aus der Verstrickung löste, so band er den früheren Feind zu wahrhafter Friedensgesinnung. Das schwerste Verbrechen aber war, den Eid nicht zu halten und damit den Frieden zu brechen. Der Friedensbrecher wurde ausgestoßen als »Wolf« aus der Gemeinschaft. Diese Auffassung ist uns in bewundernswerter Rechtssprache erhalten in den Spruchformeln des alten nord. Urfehdebanns »Tryggdamal«. Dort heißt es, daß »nach Ausführung dessen, was die Richtenden richteten, die Messenden maßen, die Wertenden werteten, die Sinnenden sannen, Frieden sein soll, als ob sich niemals zw. den Streitenden Streit erhoben hätte, daß aber derjenige, der den Eid bricht, soll sein so weit hetzbar und gehetzt, wie Männer am weitesten Wölfe hetzen«.

Die **germanische Dichtung** in ihren sittl. Grundlagen. (Über einzelne Werke † Deutsche Kultur, Literatur A.)

Während die höfisch-mittelalterliche und die aufgeklärte Dichtung wesenhafte Elemente ihrer sittl. Grundhaltung aus den übervölk. Ideen des Christentums und der Aufklärung nahmen, ist die german. Dichtung geistig-sittlich eigenständig. Diese Zeit hat in zwei ideellen Ausrichtungspunkten, in zwei sich ergänzenden Lebensordnungen ihre sittl. Bestimmung

erfahren, in der das Leben des G. verläuft: in der Sippen- und der Gefolgschaftsordnung. Die Sippe verbürgt das Bestehende, sie ist der Quell des Lebens und umschließt den Besitz des german. Großbauern und Freien. Mit ihren Gesetzen umfaßt sie die Menschen, die von Geburt her ursächlich zusammengehören.

Um den Bestand der Sippe und das Erbe des Hofes gegen die Gefahr zu verteidigen, steht über der Sippenordnung das Gefolgschaftsideal mit seiner sittl. Grundlegung. Die Gefolgschaft ist aufgebaut auf der Führeridee. Die Gemeinschaft der Freien tritt in den Augenblicken der Gefahr zusammen und wählt für die Notzeit aus ihrer Mitte einen Führer. Ihm, der vorher ein Gleicher unter Gleichen gewesen war, ordnen sich nun freiwillig alle unter. Er hat die unbedingte Macht der Entscheidung. Ist die Gefahr abgewendet, tritt der Führer wieder vor die Gemeinschaft, legt Rechenschaft ab und kehrt in ihre Reihen zurück. Die Gefolgschaft faßt in ihren Gesetzen die Männer zusammen, die sich in sittlich-freier Entscheidung für die Ideale der Ehre, der Treue und der kämpferischen Lebensanschauung entscheiden.

Die Dichtung der G. ist auf einem tragischen Lebensgefühl aufgebaut, sie kennt die Unentrinnbarkeit des Schicksals und wertet nur danach, *wie* der Held seinen Schicksalsweg zu Ende geht. Es kommt niemals in der german. Dichtung darauf an, äußere Umstände zu schildern, sondern stets wird die Idee gestaltet, die Idee der inneren Treue, der Bewährung, des Großmutes. Es ist dieselbe formale Grundhaltung, die auch die bildenden Künstler dieser Zeit beseelte, wenn diese in ihren Adlerfibeln nicht das Tier realistisch wiedergaben, sondern die Idee des Adlers zu gestalten versuchten. Diese sittl. und formalen Grundlagen der german. Dichtung können an den wenigen Überresten abgelesen werden, die dem Fanatismus röm. Priester entgingen. Wie durch Zufall konnten dieser planmäßigen Bilderstürmerei doch Bruchstücke oder verstreute Berichte entgehen, und zwar in solcher Vielfalt, daß sich ein lückenloses Bild germanischer Geisteshaltung ergibt.

Die Tragik des german. Führerideals erfüllte sich in Arminius; sein Tod liegt darin beschlossen, daß er weiter dachte als seine am überkommenen, äußerlich und dogmatisch empfundenen Führer- und Gefolgschaftsideal festhaltenden Sippengenossen. Für die Zeit der Römereinfälle war er zum Führer erwählt worden. Er wußte, daß nach der Schlacht im Teutoburger Wald und den späteren, im Sand verlaufenen Rachezügen die Römer wiederkehren würden, glaubte also die Gefahr noch nicht beendet und trat deshalb von seinem Führeramt nicht zurück, wollte vielleicht sogar zum Gegenangriff übergehen. Dies legten ihm seine eigenen Sippengenossen als »Trachten nach der Königswürde« aus, wie es Tacitus überliefert. So ist sein Tod zu verstehen: seine Mörder waren Verteidiger der überkommenen Gefolgschafts- und Führeridee. Arminius war für sie ein Aufwiegler und Revolutionär, der die Gefolgschaftsordnung zu zerbrechen drohte. In Wahrheit aber war er der vorwärtsweisende Geist, der den Weg vorausahnte, den später der Führergedanke nahm. Daß die Gefahrenbereitschaft in der eigentl. Völkerwanderung eine immerwährende wurde, vermochten seine Zeitgenossen nicht zu erkennen. Um dieses Problem werden sich die Preislieder, Totenklagen und Heldenlieder gelagert haben, von denen berichtet wird, die aber alle planmäßig ausgetilgt sind.

Traten Sippen- und Gefolgschaftsordnung miteinander in Widerstreit, dann entschied die höhere Forderung der Gefolgschaftsordnung. Durch Zufall ist in dem einzigen erhaltenen german. Heldenlied, dem *Hildebrandslied*, gerade dieser sittl. Kampf erhalten geblieben. Hildebrand hatte seinen Gefolgsherrn Dietrich von Bern in die Verbannung begleitet und 30 Jahre fern von seiner Sippe verbracht. An seinem Lebensabend kehrt er heim. An der Grenze der Heimat tritt ihm sein Sohn entgegen, es kommt zu Rede und Widerrede. Hildebrand erfährt, daß sein Sohn ihm gegenübersteht. Hadubrand, der den Vater nicht erkennt, weist die ihm angebotenen Geschenke verletzend zurück. Nun muß der Vater auf die Beleidigung seiner Heldenehre hin gegen seinen Sohn zum Kampf antreten. Erst reiten sie, dann stürmen sie zu Fuß gegeneinander. Hier bricht das Lied ab; aber eine ähnl. nord. Form läßt den trag. Ausgang erkennen. Nur das folgerichtig eintretende trag. Ende war bei der Geisteshaltung der G. möglich, nicht aber die Verkitschung der sog. Bearbeiter der späteren Zeit. In der nord. Form tötet der Vater den Sohn; der gleiche Ausgang muß auch für die german. Fassung angenommen werden.

Ebenfalls auf einem echt german. Konflikt erhebt sich das *Nibelungenlied*; es ist zwar erst viel später aufgezeichnet worden, verrät aber nicht nur durch seine Parallelfassung im nord. Schrifttum seine frühe Entstehungszeit, sondern ist ohne seine Zurückführung auf die sittl. Grundlagen des german. Lebens gar nicht in seinem Konflikt verständlich. Es entstand im Kern in germanischer Zeit und lebte bei den späteren Deutschen fort. Jede Zeit hat das ihrige hinzugefügt, aber in den Grundmotiven kann noch heute die Verankerung im Germanentum und in seinen sittl. Anschauungen erkannt werden. So sind der Tod Siegfrieds und die Haltung Hagens nur verständlich aus dem german. Führer- und Gefolgschaftsideal heraus. Hagen ist zu begreifen als der Verweser der Gefolgschaft am Burgunderhof. Der verstorbene König hat in Gunther und seinen Brüdern zwar Erben, aber keine vollwert. Nachfolger für das kgl. Führeramt hinterlassen. Es besteht also am Burgunderhof in Worms eine verwaiste Gefolgschaft. Und in diese Gefolgschaft ohne Führer tritt nun eine Führergestalt ohne Gefolgschaft: Siegfried. Diesem droht die verwaiste Gefolgschaft zuzufallen, denn es war alter Brauch, daß sich die Gefolgsmänner in Freiheit dem Besten als Gefolgsherrn, als »Truchtin«, unterstellen. Da bricht der Konflikt in der Seele Hagens aus: seine Mannentreue (den Burgunderkönigen gegenüber als Verweser der Gefolgschaft) tritt in Widerstreit zur Freundestreue Siegfried gegenüber. Aber Hagen entscheidet sich für die größere Idee, die ihn der Gemeinschaft gegenüber verpflichtet. Er glaubte, Siegfried beseitigen zu müssen, weil er eine Gefahr für die Gefolgschaft darstelle. Hagen ist kein Meuchelmörder, wie ihn eine volksfremde Moral gern hingestellt hat. In dieser Sicht erst erscheint das Nibelungenlied in seinem Grundkern aufgebaut auf den Konflikten, die das Gefolgschaftsideal als sittl. Grundlegung der german. Zeit geben konnte. Diese wenigen Überreste german. Dichtung werden durch die gleiche Haltung der nord. Sagas und Eddalieder (↑ Edda) bestätigt. In der nord. Dichtung kommen bis in die gleiche Themenstellung und bis zur Namensverwandtschaft (Hagen–Högni, Siegfried–Sigurd,

Gunther–Gunnar) dieselben Gestalten vor und handeln nach den gleichen sittl. Grundgesetzen.

In diese sittl. Grundlagen brach das Christentum herein. Wie schwer und langsam nur die innere Angleichung der gegensätzl. Weltanschauungen vor sich gehen konnte, ist aus dem ↑»Heliand« zu ersehen, der es unternahm, die neue übernationale Lehre den eigenständigen sittl. Anschauungen näherzubringen. (Über den »Heliand« ↑ auch Deutsche Kultur [Literatur 1]).

Über Germanische Musik ↑ Deutsche Kultur (Musik 1, Sp. 1111).

Die **germanische Mythologie** ist die Zusammenfassung der german. Vorstellungen von Weltschöpfung, Götterentstehung, Götterleben und -wirksamkeit, Götterwandlungen und Weltuntergangslehre (Eschatologie). Diese im Grund ganz eigene, vom Menschen losgelöste Welt der höheren Mächte und außerirdischen Wesen hat nur dort Verbindung zum Menschen, wo es sich um grundsätzl. Fragen handelt, wie z. B. die Bundesgenossenschaft mit Midgard beim Ragnarök, dem Weltuntergang. Alles andere gehört zur german. Religion (↑ unten, Religion).

1) Weltschöpfung. Bischof Daniel von Winchester spricht in einem Brief an Bonifatius davon, daß bei den G. die Schöpfungsvorstellungen insofern von den christl. abwichen, als dort die Materie älter wäre als die Götter. Das Chaos stände im Anfang: das Wessobrunner Gebet zeigt deutliche Anklänge an das gewaltigste german. Schöpfungsgedicht, die ↑»Völuspá« (↑ Edda III B 5). Aus ihr und der »Edda« des Snorri Sturluson (↑ Edda III C) kann vor allem die Kenntnis der german. Kosmogonie, der Theogonie und der Eschatologie entnommen werden. Auch die anderen Götterlieder der »Edda«, vor allem »Hymiskviða«, »Grimnismál«, »Vafthrúdnismál« und »Alvíssmál« (↑ Edda III B 2, 11, 12, 14), sind reich an wertvollen mytholog. Einzelheiten. »Snorra Edda« berichtet von dem Chaos als dem Weltenanfang, das sich in Muspellheim, der Welt des Feuers, die durch Surt verkörpert wird, darstellt. Als nächste der neun Welten, in die sich der Kosmos teilte, entstand Niflheim, das die verchristlichende Tendenz der »Snorra Edda« zur Wohnung der Bösen macht. Hier aus dem Brunnen Hwergelmir in Niflheim fließen die 11 Ströme Swol, Gunnthro, Fjorm, Fimbulthul, Slid, Hrid, Sylg, Ylg, Wid, Leiptr und Gjoll. Das aus dem kalten Niflheim sich verbreitende Eis trifft mit den Giftströmen der Eliwagar (»stürmende Wogen«) zusammen. Das Eis löst sich auf, und das Naß der Giftströme gefriert. So schieben sich Reifmassen als das Ergebnis des Zusammentreffens kosm. Wasser- und Kälteströme nach Ginnungagap (»gähnende Kluft«) hinein. Unter der Wärme des aus Muspellheim eindringenden Feueratems taut der Reif und nimmt Gestalt an, »wie ein Mann«: Ymir oder Aurgelmir (»der gewaltige Brüller«), der Ahn der Reifriesen, ist geboren: Die »Snorra Edda« schiebt an den Anfang dieser Schöpfung, als den Schöpfer der Welt, Allvater noch nachträglich ein. Das ist nicht heidnisch-germanisch, sondern Anlehnung an den Geistgott des A. T.; mit dem Auftreten dieses Geistgottes vollzieht sich eine Entseelung der nach german. Anschauung beseelten Materie.

Wie der von Tacitus erwähnte Gott Tuisto ist auch Ymir ein Zwitter. Im Schlaf wachsen ihm unter dem Arm Mann und Weib, und seine Füße zeugen ihm den Sohn. Die Urkuh Aud(h)umla (»Die Saftreiche«) nährt sich von den salzhaltigen Reifsteinen. Dabei kommt Buri (»der Geborene«) zum Vorschein, der Vater des Bor (Bur), welcher Bestla, die Tochter des Riesen Bölthorn (»Unheilsdorn«), zur Frau nimmt. Ein Sohn Bölthorns scheint Mimir gewesen zu sein, Söhne Bestlas und Burs waren Odin, Wili (»Wille«) und Wé (»Heiligkeit«), doch scheinen die beiden letzten nur Hypostasen (Abspaltungen) Odins zu sein, zumal sie als selbständ. Gottheiten nur einmal (in der »Lokasenna«; ↑ Edda III B 8) erwähnt werden.

Die Söhne Bors töten Ymir, den Stammvater der Reifriesen, in dessen Blut das ganze Reifriesengeschlecht ertrinkt, und schaffen aus Ymirs Leib den noch ungegliederten Kosmos.

2) Götter und Götterwelt. Odin wird als Allvater aufgeführt: er ist der Vater aller Menschen; Walvater heißt er, weil er die Kämpen von der Walstatt nach Walhall holen läßt. Seine übrigen Namen ↑ Odin. Er selbst ist dem Namen nach gleich mit dem indogerman. Himmelsgott, altind. Vata (»Wind«), südgerman. Wodan, bei Tacitus in röm. Deutung der rastlose Merkur. An Bedeutung ist er gleichzusetzen dem grch.-röm. Zeus — Jupiter, altind. Dyauspitár. Thor (Thorr), südgerman. ↑ Donar (bei Tacitus = Herkules), ist der Sohn Odins und nach ihm der Hauptgott; er heißt auch Asathor oder Wagenthor. Seine Halle ist Bilskirnir, seine Waffe der Hammer Mjöllnir, mit dem er die Feinde der Menschen zerschlägt. Die Zahl der ↑Asen war zwölf, zu ihnen gehört neben Odin u. Thor Baldr, der zweite Sohn Odins, Gott der Schönheit und der Weisheit, dessen Tod der Auftakt zum Ragnarök ist. Der Gott der Seefahrt ist Nörd, der Wasser und Winde lenkt, Sturm, Meer und Feuer beruhigt und in Noatun (»Schiffsort«) wohnt. Er ist urspr. aus Wanengeschlecht und kam als Geisel zu den Asen, wie man umgekehrt Heimdall zu den ↑ Wanen entsandte. Tyr entspricht dem Namen nach dem indogerman. Tiwaz — Zeus — Jupiter, hat aber seine Aufgabe gewechselt: er ist der Kriegsgott geworden und wird von Tacitus Mars gleichgesetzt. Kühnheit und Mut sind seine Haupteigenschaften. Weitere Göttergestalten sind Heimdall, der weise Ase; Höd(ur) der Blinde; Widar, der Schweigsame; Ali (Wali), der Schlachtenkühne; Ull(r) der Bogenschütze; Forseti, der Richter, der in Glitnir Recht spricht, und der riesenblütige Loki, nach »Snorra-Edda« Sohn des Farbauti (»der gefährl. Schläger«) und der Nal (»Nadel«) oder Laufey. Loki ist schön und anmutig von Aussehen, aber unbeständigen und Unfrieden stiftenden Wesens. Er ist wie Thor und Odin für die Erkenntnis german. Geistigkeit von größter Bedeutung. Wie die Menschen, besitzen die Götter Frauen und Kinder; die Eigenschaften der Eltern kehren in den Nachkommen wieder. Der hinterhältige Loki z. B. zeugt mit der Riesin Angrboda drei Kinder, den Fenriswolf, der die Sonne beim Weltuntergang verschlingt, die Schlange Jörmungand, eine Erzfeindin Thors, die mit ihrem Leib Midgard umspannt u. sich selbst in den Schwanz beißt; schließlich Hel, die Göttin des Todes. Frigg (ahd. Frija), die höchste der Asinnen, ist die Frau Odins und Mutter der Götter. Im N. besitzt sie den Saal Fensalir. Die angesehenste und tätigste Göttin ist Freyja, auch Mardoll (»die Meerfrohe«), Horn, Gefn (»die Geberin«), Syr und Wanadis (»die Wanengöttin«) gen., die Feld und Acker, Frucht und Ernte schirmt. Die anderen Göttinnen sind Wahrerinnen und Schutzherrinnen jener

Bezirke, deren Hütung auch den Frauen der Menschen obliegt, der Liebe (Sjofn), der Ehe (Lofn), des Hauses (Syn), der Zucht und des Anstandes (Snotra). Daneben gibt es aber eine große Anzahl von Frauen, die den Göttern in der und jener Art Dienste leisten. An den drei Wurzeln der Weltesche, die sich über die Welt der Toten (Hel), die der Lebenden (Midgard) und die der Zerstörenden (»Jötunheim«) dehnen, am Fuß also des ganzen Weltenbaues, haben die drei Nornen ihren Sitz: Urd (»Vergangenheit«), Werdandi (»Gegenwart«) und Skuld (»Zukunft«). Hier beobachten sie die zerstörenden, fressenden Kräfte des Wurmes Nidhögg und der unzähligen Schlangen; hier unten liegt Mimir am Brunnen der Weisheit; ihm opferte Odin ein Auge, um mehr vom Ausgang des Weltenschicksals zu erfahren. Die immergrüne Weltenesche ist Sinnbild des Weltenbaues, aber auch der Fruchtbarkeit. In der Krone benagen 4 Hirsche die Triebe des Baumes, aber die Nornen besprengen ihn täglich aufs neue mit dem Wasser und dem Schlamm des Brunnens.

3) Menschenschöpfung und Götterheime. Mann und Weib wurden von Odin und seinen Gefährten Hönir und Lodurr geschaffen, der Mann aus der Esche (»Aſk«), das Weib aus der zarteren Ulme (»Embla«). Zu den Menschen stehen die Götter in dauernder Verbindung. Ihre Welt Asgard ist die auf eine höhere Ebene des Seins verlagerte Welt der Menschen. Hier in Asgard steht Gladsheim im Idafeld, die Gerichts- und Beratungsstätte der Asen unter der Weltesche, wo die Angelegenheiten der Menschen entschieden werden und Odin die Helden auswählt, die zu ihm nach Walaskjalf oder Walhall, dem Haus der 540 Tore, kommen sollen. Speere bilden das Sparrengerüst des Saales, Schilde decken als Schindeln die Halle, auf die Bänke sind Brünnen gelegt. Hlidskjalf (Bedeutung dunkel) heißt Odins Hochsitz, von dem aus er seine Raben Hugin und Munin ausschickt, damit sie Kunde von Midgard holen. Thrudheim (»Haus der Stärke«) heißt Thors Haus, in Ydalir (»Eibental«) sitzt Ull und in Alfheim (»Elbenheim«) Freyr. In Breidablik wohnt Baldr und Heimdall, der Wächter der Götter, in Himinbjorg (»Himmelsburg«). In Folkwang (»Volksfeld«) bewirtet Freyja ihre Krieger. Gäste; Widar, der Sohn Odins und der Riesin Grid, haust in Widi.

Neben diesen Wohnstätten errichten dann die Götter ihre Werkhäuser, wo sie als Schmiede (die ältesten selbständ. Handwerker ihre Arbeit verrichten.

4) Weltuntergangslehre (Eschatologie). Die Mächte Utgards sind dauernd am Werk und bedrohen Götter und Menschen. Alle wissen, daß sich ihr Schicksal vollenden muß. Oft spannt Thor seine Böcke Tanngnjost und Tanngrisnir vor seinen Wagen, um nach Jötunheim zu fahren, wo er mit Mjöllnir die Riesen vernichtet. Täglich aufs neue sendet Herjan-Odin seine Schildmädchen (Walküren: Skuld, Skopul, Gud, Hild, Gondul, Geirskopul) aus, um die Tapferen vom Schlachtfeld zum letzten Kampf zu sich zu holen. Aber die Träger der Zerstörung sind nur gefesselt, nicht getötet. Bald wird Gullinkambi, der goldfarbene Hahn, an den Pforten Asgards seine Stimme erheben, und Fjalar vor den Toren der Riesen in diesen Warnruf einstimmen. Der gellende Ton von Heimdalls Gjallarhorn wird das Ende verkünden. Vorher aber muß Baldr getötet werden; schwere Träume künden dem Gott nahendes Unheil. Baldr wird von dem blinden Höd auf Lokis Veranlassung mit dem Mistelzweig durchbohrt und fährt zur Hel. Nanna (»die Kühne«), Neps Tochter, bricht vor Kummer das Herz. Alle Götter kommen herzu. Freyr mit den beiden Ebern Gullinbursti (»Goldborste«) und Slidrugtanni (»Scharfzahn«), den Zugtieren seines Wagens, Heimdall auf dem Hengst Gulltopp, Freyja mit ihrem Katzengefährt.

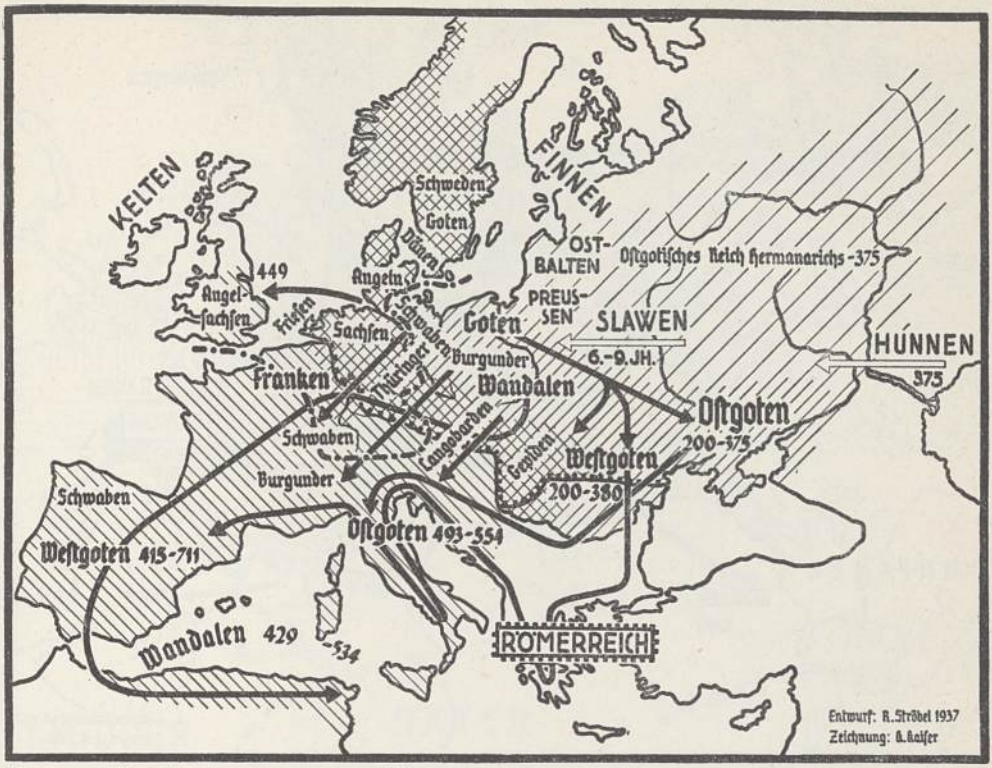
Lokis Brut vernichtet sich gegenseitig; ihn selbst fesselt man auf scharfen Steinen, und eine Schlange läßt ihr Gift auf ihn tropfen, unter dem er sich windet, daß die Erde erbebt. In der Menschenwelt zerreißen nun auch die Bande der Treue und des Blutes. Brüder befehden sich. Die Beilzeit, die Schwertzeit, die Windzeit und die Wolfszeit brechen herein, keiner schont mehr den anderen. Ein furchtbarer Winter, der Fimbulwinter, hebt an, die Sonne ist kraftlos, und die Himmelslichter werden von den Wölfen Skoll und Hati verschlungen. Der Hund Garm heult vor dem Tor der Unterwelt, der Fenriswolf wird frei, die Midgardschlange peitscht die Meere. Loki ist losgebrochen und steuert das Schiff mit den Leuten der Hel; Nag(e)lfar, das aus den Nägeln der Toten gefertigte Schiff, kommt los, und aus dem geborstenen Himmel reiten Surt und seine Scharen über die Brücke Bifröst der Erde zu. Auf der Ebene Wigrid zieht man zu Feld; Odin an der Spitze der Asen und der Einherier, seinen Speer Gungnir schwingend. Die Götter sterben: Thor erschlägt zwar die Midgardschlange, fällt aber von ihrem Gift tot zu Boden. Der Fenriswolf verschlingt Odin, dessen Sohn dem Wolf das Schwert ins Herz stößt. Loki u. Heimdall töten sich gegenseitig. Freyr kämpft gegen den Feuerriesen Surt und fällt.

Das ist der Weltuntergang (Ragnarök), aber doch nicht das Ende; aus der Flut steigt eine neue Erde in frischem Grün. Widar und Wali sind entronnen, Baldr und Höd kehren aus dem Reich der Hel zurück. Zwei Menschen, Lif und Lifthrasir, bergen sich in Hoddmimirs Gehölz (d. h. in den Zweigen der Weltesche). Alfrodul, die Sonne, hatte vor dem Ende eine Tochter geboren, die über der neuerstandenen Welt leuchtet. Weitere Einzelheiten † unter den einzelnen Götternamen und † Edda.

Lit.: Jac. Grimm, »Dt. Mythologie« 1875—78⁴; E. Mogk, »German. Religionsgesch. und Mythologie« 1927³; Jan de Vries, »Altgerman. Religionsgesch.« 1935—37, 2 Bde.; K. Helm, »Altgerman. Religionsgesch.«, Bd. 1, 1913, Bd. 2, 1937; vgl. auch: Müllenhoff, »Dt. Altertumskunde« 1887—1920 (5 Bde., z. T. von M. Roediger und in 2. Aufl. hrsg.); Hoops, »Realler. der German. Altertumskunde« 1911—19, 4 Bde.

Germanische Religion. Zu den Quellen der vorlit. Zeit zählen bes. die Inschriften auf Weihesteinen Südgermaniens, im N. die aus der Bronzezeit stammenden Felszeichnungen von Bohuslän und vor allem die Runenritzungen. Als ältestes Denkmal überhaupt kommt der um 300 v. Chr. geschmiedete, mit der urgerman. Inschrift »harigasti teiwa« (»dem Gott Heergast«) versehene Goldhelm von Negau (im früher österr. Teil von Kärnten) in Betracht. Aus den erwähnten südgerman. oder nord. Inschriften ist aber kein zusammenhängendes Bild zu gewinnen; ebenso vermitteln Orts- und Personenbezeichnungen wohl einzelne Götternamen, aber nicht mehr. Die Zeugnisse Cäsars sind unbrauchbar, ja völlig irreführend. Tacitus' Angaben sind zu kurz, geben aber

Die germanische Landnahme in Europa im 1. Jahrtausend unserer Zeitrechnung.



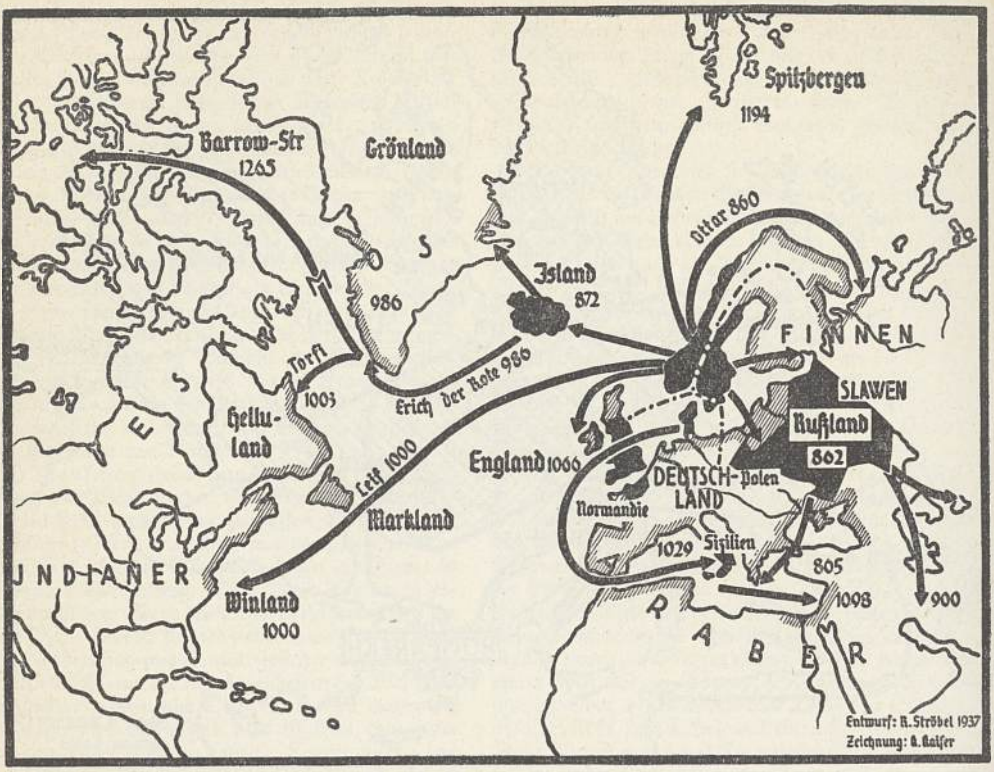
/// Germanischer Siedlungsraum um 250, \\\ um 500, ·—·— Grenze des germanisch gebliebenen Kernraumes um 800, vor Wiedergewinnung des Ostens.

wenigstens eine Art Rangordnung der Götter wieder. Es erscheinen bei ihm Merkur (= Wodan — Odin), Herkules (= Donar — Thor) und Mars (= Ziu — Thyr) und im Zusammenhang mit der Darst. der drei großen Stammeseinheiten († Sp. 1305) auch Bemerkungen über deren Zentralkultstätten. An urspr. Quellen bleiben noch zu nennen die † Merseburger Zaubersprüche. Reicher sind die Quellen des N., vor allem weil hier nicht nur der Götterhimmel und die Fragen des Kults aufgehellt werden, sondern ebenso die innere rel. Veranlagung des G. Wenn auch die Ausgestaltung des german. Götterhimmels geographisch verschieden sein mag, die rel. Art der Lebens- und Weltbetrachtung war überall die gleiche.

Kult und Opfer. Tacitus, nord. Quellen, auch Adam von Bremen berichten von umfangreichen Kulten, wie etwa dem der Nerthus auf Rügen, dem der Tamfana bei den Marsern, dem des Freyr in Uppsala oder auch nur von großen Opferfesten, bei denen man Roßfleisch briet, über den Bechern voll Bier das Hammerzeichen Thors beschrieb und diese ihm weihte. Im ganzen gesehen bleiben die Einzelheiten dieser großen Feiertage im Dunkeln, unklar auch die Personen der Priester, die als Berufsstand für Germanien nicht bezeugt sind. Es ist durchaus wahrscheinlich, daß Verwaltungsorgane, die Träger und Überlieferer des alten Volksrechts (besonders die Richter), gleichzeitig auch gewisse religiöse Zeremonien erfüllten, wie Opfer oder Dinghegung. Damit wäre dann auch eine Parallele geschaffen zw. dem südgerman. »sacerdos« (Priester) des Tacitus und dem »Goden« des alten Island. Die priesterliche Gewalt war jedoch nur ein Bestandteil des german. Richters. Jede äußerlich straffe Zusammenfassung der german. Religionen fehlte. Die Kraft der rel. Ergriffenheit des einzelnen schuf jederzeit Sonderformen. Die vor allem für Norwegen und Island bezeugten geschlossenen Versammlungsstätten (»Tempel«) waren nicht allein Orte rel. Kults, sondern vor allem solche der Bezirks- oder Gerichtsversammlung. Auch hier erscheinen die spärlichen Formen äußerer Kultordnung eng verknüpft mit dem Recht und den rechtl. Formen des gesellschaftl. Zusammenlebens überhaupt. Für Südgermanien fehlen, ausgenommen die summarische Erwähnung des Tempels der Tamfana, schriftl. Nachrichten über Gotteshäuser. Tacitus, der von ihnen in seinen »Annalen« berichtet, bestreitet in der »Germania« ihr Vorhandensein, er weist vielmehr darauf hin, daß der german. Gottesauffassung eine Einschließung der Gottheit in einem Raum widerstrebe; ebenso verhält es sich mit den Götterbildern, auf deren Vorhandensein aber nord. Nachrichten bestimmt deuten. — Opfersteine sind aus isländ. Quellen bezeugt, aber Strafrecht und Opferwesen waren so eng miteinander verknüpft, daß Hinrichtung oder Opferung nie klar zu trennen sind.

Die Frau spielte im rel. Leben eine bedeutende Rolle. Tacitus berichtet von dem »Heiligen und dem Ahnungsvermögen«, das der G. dem Weib zugeschrieben habe. Gestalten wie Weleda, Albruna, Ganna od. Ambara, die Stammutter der Langobarden,

Die Wikingerzüge über die Welt um die Wende des 1. Jahrtausends unserer Zeitrechnung.

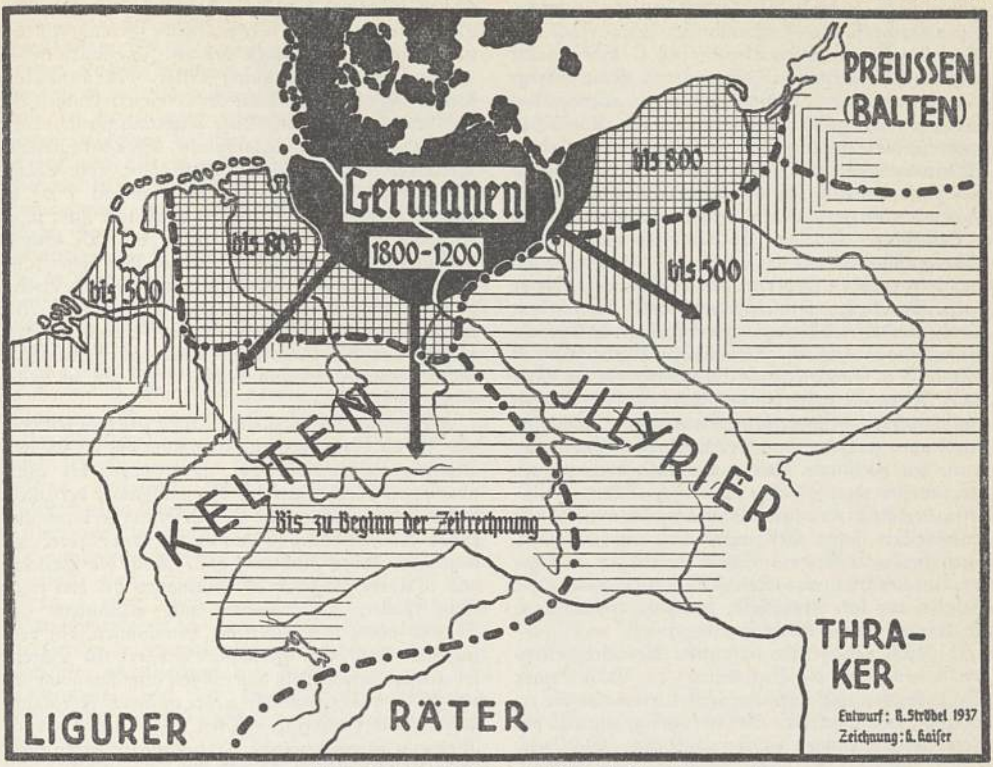


■ Wikingerreiche, ////// Einflußgebiete, ·—·— Grenze des schwedischen, norwegischen und dänischen Lebensraumes.

gehören hierher; in den drei Nornen, den schicksalenkenden Frauen des nord. Altertums, finden sie ihre höchste Steigerung.

Religiosität. Die religiöse Vorstellungswelt hat in den Göttern Gestalt angenommen, die man auch im Gebet hier und da nannte. Die Götterwelt ist das auf höhere Ebene gehobene Midgard (Welt der Menschen). Diese höheren Mächte sind keine personifizierten Naturgewalten, wie eine romantische Ausdeutung das wollte. Nichts weiter als über Menschenmaß gesteigerte menschl. Züge, menschl. Seinsmöglichkeiten u. -wünsche haben in den Herren des Himmels Gestalt angenommen. Wie der Mensch in Sorge vor dauernder Bedrohung sein Leben wachsam führt, so lastet auch auf den Göttern die ständige Sorge um das Schicksal des ganzen Kosmos: Odin gab ein Auge hin, als er aus Mimirs Brunnen trank, um darüber mehr zu erfahren, und Thor sitzt ein Steinstück im Kopf, das ein Riese gegen ihn schleuderte, als er mit Hrungnir kämpfte, wie Thjodolf von Hwin berichtet. Menschen und Götter ziehen bei Ragnarök, dem Untergang alles Geschaffenen, gemeinsam gegen Riesen und Dämonen, die Mächte † Utgards. Die Auffassung von Leib und Seele ist der christlichen gerade entgegengesetzt und daher ist auch der Begriff der Erbsünde unbekannt. Vorstellungen, wie sie im Glauben an den † Wiedergänger oder an den lebenden Leichnam wirksam sind, zeigen, daß man sich auch den der Erde entrückten Toten in irdischer Gestalt, bei irdischer Tätigkeit und irdischer Feier vorstellte. Die toten Krieger, von Odin nach Walhall geholt, sind keine Schattenseelen, sondern kräftige und kämpferische Erdengeschöpfe. Die Toten der Sippe sitzen im heil. Berg (Helgafell), und der Nachkomme sieht sie beim Gelage, wie sie es einst im Leben taten. Und diese Abgeschiedenen sind, bis auf die sog. Wiedergänger, Freunde der Lebenden und treten ihnen im Kampf zur Seite. Die Verbundenheit der Gesippen und, im Hinblick auf die Mächte Utgards, die aller Menschen erhält sich über den Tod hinaus. Die Mächte der Schöpfung werden eingeteilt in Freund und Feind: Abbild des german. Lebens. Die Götter sind Freunde des Menschen; der Hammer Thors, der Midgards Feinde zerschlägt, segnet die Ehe der Menschen. Die geistige Höhe des G. prägt sich z. B. in der Gestalt Odins scharf aus. Er ist vertraut mit dem Auf und Ab der Lebenskräfte, er wird in seiner Unberechenbarkeit u. Unerbittlichkeit fast zum Abbild des Schicksals selbst. Das Schicksal ist Mittelpunkt des rel. Denkens und Wissens unserer Vorfahren. Nirgends ist die Unbedingtheit des Todes so folgerichtig und erbarmungslos wie im germanischen Mythus. Diesem Schicksalsablauf gab sich der G. hin, in selbstgewählter Freiheit, mit freudigem kämpferischem Einsatz, nicht in Resignation und Untätigkeit. Kämpfen im offenen Feld ist besser, als bei der Verteidigung im Hause verbrannt zu werden. Man reißt die Zügel des Schicksals soweit wie möglich an sich, schlägt sich mit dem Schwerte durch, solange es geht. Erst durch diese Haltung den letzten Dingen gegenüber können sich Ehre und Treue voll

Die Besiedlung des deutschen Raumes durch die Germanen im 2. und 1. Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung.



• — • — Grenze der Urgermanen und ihrer Nachbarvölker um 800.

entwickeln, kann auch das Dasein voll genutzt werden. Eine Leidenschaft zum Sterben, selbstquälerischer Hang zum Tod sind völlig unbekannt. Die Welt ist kein Jammertal, sondern wert, daß sie bis zum letzten Atemzug dem Menschen erhalten bleibt. Von fernen Segnungen und Verheißungen hält der G. nichts. »Jeder muß für sein Leben sorgen, solange er kann«, heißt es in der »Njalssaga«.

Die Vorstellung von Walhall als dem german. Kriegerparadies ist spät. Über den Glauben an die Wiedergeburt gibt es ein paar Stellen, doch kann wenig Bestimmtes gesagt werden. Wenn an ein Weiterleben nach dem Tod gedacht wird, so nicht an ein solches in Schattengestalt, sondern an ein Weiterleben als ein den Bezirken des tägl. Zusammenseins zwar entrückter, aber in Seele und Leib fortlebender Mensch.

Germanenlogen, Sammelname für logenartige Geheimbünde, die im Programm mehr oder weniger völkisch ausgerichtet waren, in ihrem inneren Wesen aber, bes. in ihren symbolischen und ariosophischen Lehren, nahe Verwandtschaft zur † Freimaurerei aufwiesen, vor allem in der polit. Methode der indirekten Einwirkung auf den einzelnen Menschen; eine organisator. Abhängigkeit von den Freimaurerlogen bestand aber nicht. Die einzelnen Mitglieder waren sich größtenteils über die inneren Ziele der G. nicht im klaren. Die ersten entstanden kurz vor Ausbruch des Weltkrieges. Bekannteste: Ordo novi templi (»Neuer Templerorden«), Skaldenorden, St.-Georgsorden, Wälsungenorden. Sie hatten einen den Freimaurerlogen ähnlichen Gradaufbau für die einzelnen Erkenntnisstufen. Ihre kultischen Einrichtungen waren ariosophischer Herkunft († Ariosophie).

Germanicus, Ehrenname röm. Prinzen oder Kaiser wegen angeblicher oder wirkl. Siege in Germanien. Am bekanntesten ist G. Julius Cäsar, * 24. 5. 15 v. Chr. Rom, † 10. 10. 19 n. Chr. Antiochien in Syrien, verheiratet mit der älteren Agrippina. Er war auch literarisch tätig. † Römisches Reich und Römische Kultur (Literatur A 6).

Germanin (früher Bayer 205), Abkömmling des Harnstoffs; spezifisch wirksames Mittel zur Vorbeugung und Heilung der durch Trypanosomen hervorgerufenen Erkrankungen, bes. der Schlafkrankheit.

Germanische Kultur † Germanen (Sp. 1314–33).

Germanische Philologie (Germanistik, die), im umfassenden Sinn die wiss. Erforschung, Darstellung und Lehre vom gesamten kulturellen Leben der germanischen Völker, bes. des dt. Volks. Im engeren Sinn umfaßt sie Sprachgeschichte, Literaturgeschichte und Altertumskunde bzw. Sachphilologie. Durch die ungewöhnliche stoffliche Ausbreitung der Wissenschaften seit der 2. Hälfte des 19. Jh. ist die G. häufig verengt worden zur dt. Philologie, der dann die Wissenschaft von Sprache, Literatur, Kultur der übrigen lebenden german. Völker als engl., niederl. und nord. (skandinav. Philologie, Skandinavistik) Philologie angereiht wurde. Als besonderes Fach gilt heute die engl. Philologie (oder Anglistik; † Abschnitt XV.), verselbständigt zunächst aus den Unterrichtsbedürfnissen an der Universität, während die übrigen nationalen Philologien der german. Völker noch in engster Wechselwirkung persönl., sachl.

Germanische Philologie

u. method. Art stehen. Weiter wurde die † Literaturwissenschaft ausgegliedert, so daß man nur german. Sprachwissenschaft († Germanische Sprachen) und Altertumskunde in den Begriff faßte. Germanistik heißt auch die german. Rechtswissenschaft im Gegensatz zur röm., der Wissenschaftler in allen Fällen Germanist, entsprechend Skandinavist, Anglist; er sorgt für die Erhaltung der unvergänglichen german. Schriftdenkmäler und Dichtungen, stellt das Ahnenerbe immer neu in die Gegenwart und führt in die Geschichte des german. und deutschen Wesens hinein.

Geschichte. I. Das M. A. kennt nur Ansätze philologischen Sinnes wie bei Karls d. Gr. Sorge um die alten epischen Lieder in der Volkssprache, die er aufzeichnen ließ, am stärksten noch bei † Notker dem Deutschen, dessen Übersetzungen tiefdringende Sprachbeobachtung verraten. Literarische Beobachtungen machte u. a. Gottfried von Straßburg, der im »Tristan« (Vers 4619ff.) seine dichtenden Zeitgenossen charakterisiert. Eigentlicher Sammeleifer erwachte zuerst um 1300, wo man die ritterliche Dichtung der stauf. und nachstauf. Zeit zu sammeln begann (am bekanntesten der Züricher Patrizier Rüdiger Manesse, der die Lieder der Minnesänger sammelte und aufschreiben ließ). Erstaunlich sind die grammat. Versuche der Isländer. Schon im 12. Jh. verfaßte ein Unbekannter eine kleine Abhandlung über die Reform des lat. Alphabets, bis heute grundlegend für die isländische Rechtschreibung.

II. Von 1500—1800 erfolgten die vorbereitenden Arbeiten für die Begründung der G. als einer Wissenschaft: 1) Die Grammatiker widmeten der dt. Sprache eine praktische Beschäftigung, die seit der Reformation immer stärker anwuchs. Ein Zeitgenosse Luthers, Valentin Ickelsamer aus Rothenburg o. d. T., wurde der erste bedeutende Grammatiker der dt. Sprache (»Ein Teutsche Grammatica«, wahrscheinlich 1534 zuerst gedruckt). Umfassender war die »Orthographia Deutsch«, die der Schlesier Fabian Frangk (* Ende 15. Jh. Aslau, † nach 1538) 1531 als Anhang zu seinem »Ein Cantzley vnd Titelbuchlin« in Wittenberg drucken ließ. Er sprach zum erstenmal von einer einheitlichen hochdt. Sprache. Ihre Vorbilder sah er in der kaiserlichen Kanzlei, in Luthers Werken und Augsburger Drucken. Mehr für den Deutschunterricht von Ausländern waren die Grammatiken des Straßburgers Albert Oelinger (»Vnterricht der Hoch Teutschen Sprach« 1574) und des Ostfranken Laurentius Albertus (»Teutsch Grammatick oder Sprach-Kunst« 1573). Am wirkungsreichsten wurde die »Grammatica Germanicae linguae« 1578 des Joh. Clajus, die sich eng an Luthers Sprache anschloß und Grundlage für alle Grammatiken des 17. Jh. wurde. Zur Arbeit der Schulmänner trat seit dem 17. Jh. immer stärker das bewußte Streben nach einer überlandschaftl. Einheit der hochdt. Schriftsprache († Deutsche Kultur, Sprache) und der Kampf gegen die Fremdwörtersucht († Sprachgesellschaften, † Fremdwörter). Alle drei Bestrebungen und zugleich die Bemühungen Opitz' um eine dt. Dichtersprache nahm der Jurist u. Schriftsteller Justus Georg Schottel, latinisiert Schottelius (* 23.6. 1612 Eimbeck, † 25. 10. 1676 Wolfenbüttel als Hof-Konsistorialrat) auf. Er plante ein großes dt. Wb., faßte die Kenntnisse der dt. Sprachgeschichte und Grammatik seiner Zeit zusammen in seiner »Teutschen Sprachkunst« 1641, 1651², schrieb 1645 auch eine »Teutsche Vers- und Reimkunst« 1656² im Anschluß an Opitz. Krönung seiner Schriften wurde die »Ausführl. Arbeit von der dt. Haubtsprache« 1663. Die praktische Grammatik und normative Sprachtheorie des 18. Jh. führte neben † Gottsched bes. † Adelung weiter. Mit dem Aufkommen der Romantik und der erreichten Einheit der nhd. Schriftsprache trat diese Richtung zurück, wichtig blieb nur die Schulgrammatik, deren bedeutendste Vertreter Adelungs Arbeit fortsetzten: Joh. Christ. Aug. Heyse (* 21. 4. 1764 Nordhausen, † 27. 6. 1829 Magdeburg; vielbenutzte praktische Hb., u. a. ein »Allg. Fremdwb.« 1804, 1922²¹, bes. »Dt. Schulgrammatik« 1816, 1923²³). Neben ihm beherrschte das 19. Jh. der Arzt und Pädagog Karl Ferd. Becker (* 14. 4. 1775 Lieser, † 5. 9. 1849 Offenbach a. M.) mit seinem Hptw. »Organismus der Sprache« 1827, 1841², das die Einleitung wurde zur »Ausführlichen deutschen Grammatik« (1836—39, 3 Teile, 1842—43², 2 Bde.).

2) Wichtige vorbereitende Arbeit leisteten seit dem 16. Jh. die Liebhaber und Sammler der dt. schriftl. Altertümer, angeregt vor allem durch die antiquarischen Neigungen des Humanismus, der allerdings die alte dichterische Überlieferung zerbrach und der dt. Kunstdichtung zusammen mit dem Barock eine wenig glückliche Richtung gab. Auch die Berichte und Nachrichten über die Germanen bei den röm. Schriftstellern (»Germania« und »Annalen« des Tacitus usw.) verführten die Humanisten, ein verfälschtes Bild von german. Barbaren in Bärenfellen usw. aufzustellen, das erst seit dem Ausgang des 19. Jh. von der germanist. u. der vorgesch. Forschung grundlegend berichtigt, erst seit 1933 in der öffentl. Meinung beseitigt wurde. Trotzdem förderten viele dt. Humanisten das dt. Nationalbewußtsein entscheidend. Bes. der oberrheinische Kreis begeisterte sich für die german.-dt. Vorzeit, geführt vom Elsässer Wimpheling, getrieben auch durch den verletzenden Nationalstolz der ital. Humanisten und die Abwehr der frz. Einflüsse auf das dt. Elsaß. Eine rege Herausgebertätigkeit setzte ein, die ersten Darstellungen der german. Urzeit wurden versucht: Beatus Rhenanus (»Rerum Germanicarum libri tres«, Basel 1531), Johannes Turmair (genannt Aventinus, * 1477, † 1534; »Chronica von vrsprung, herkomen, vnd thaten der vhralten Teutschen«, gedruckt Nürnberg 1541). Die Juristen, die neben dem röm. Recht doch das dt. des M. A. (Sachsenspiegel) weiter kennen mußten, entdeckten die alten german. Stammesrechte (1. vollständige Ausg. von Herold, Basel 1557). Der Eifer der prot. Theologen, Vorläufer der Reformation im M. A. zu finden, brachte als Wertvollstes Otfrids Evangelienharmonie durch Flacius Illyricus 1571 in Basel zum Druck; der Augsburger Marquard Freher (* 1565, † 1614) und der Schweizer Melchior Goldast (* 1576, † 1635) wiesen auf die altdt. Handschriftenschätze von St. Gallen hin. In England arbeiteten unter vielen die berühmten Thomas Bodley (=li; * 1544, † 1612; seine Büchersammlung, die Bodleiana, heute in Oxford) und Robert Bruce Cotton (=tën; * 1570, † 1631; seine Sammlung Cottoniana im Britischen Museum).

Immer mehr alte lit. und sprachl. Denkmäler wurden hrsg.: seit 1600 Slg. der altisländ. Handschriften durch Männer um den Dänen Olaus Wormius (* 1588, † 1654) und den Isländer Arngrim Jónsson (* 1567, † 1648). 1665 erste Ausg. der got. Bibelübersetzung des Wulfila von Franciscus Junius.

Germanische Philologie

1665 gab Peter Resenius (* 1625, † 1688) in Verbindung mit isländ. Gelehrten die »Edda« heraus. Der bedeutendste nord. Handschriftensammler wurde der Isländer Arni Magnusson (* 13. 11. 1663, † 7. 1. 1730), der seine berühmte (Arnamagnäanische) Slg., vor allem der isländ. Sagahandschriften, der Univ.-bibl. in Kopenhagen vermachte. In Deutschland faßte Johannes Schilter (* 1632 Pegau, † 1705 Straßburg) alle neuentdeckten altdt. Denkmäler zusammen in seinem »Thesaurus antiquitatum Teutonicarum«, hrsg. 1726—28 von seinem Schüler Joh. Georg Scherz (* 1676, † 1754) mit Wb., Grundlage des Studiums bis zur Romantik. Durch die lit. Kämpfe des 18. Jh. kam man auch zur künstlerischen Bewertung der altdt. Denkmäler, die sich auswirkte in Bodmers Ausgaben der Minnesänger (1758) und des Nibelungenlieds (1759). Die Forschung selbst wurde im 17. und 18. Jh. am stärksten gefördert in den Niederlanden und in England: Franciscus Junius (* 1589 Heidelberg, † 19. 11. 1677 Windsor) besaß als erster eine Kenntnis aller noch lebenden german. Sprachen einschl. des Gotischen. Auf seinen Studien baute George Hickes (hikß; * 1642 Yorkshire, † 1715 London) auf, der in »Antiquae Literaturae Septentrionalis libri duo«, Oxford 1703—05, die ersten Grammatiken altgerman. Dialekte gab. Nach ihm ist Lambert ten Kate (* 23. 1. 1674 Amsterdam, † das. 14. 12. 1731 als Privatgelehrter) der bedeutendste Germanist, der vergleichende, etymologische Sprachuntersuchungen anstellte (»Aenleiding tot de Kennisse van het verhevene Deel der Nederduitsche Spraeke« 1723) und die Gesetzlichkeit der Sprachentwicklung erkannte. Das 18. Jh. schuf in Deutschland zugleich mit den Kämpfen um eine dt. Lit. (Gottsched, Bodmer, Breitinger, Lessing) und einheitl. Schriftsprache mit der philos. Sprachbetrachtung (Leibniz, Gottsched, Adelung, der Leibnizschüler Joh. Georg Eckhart, * 1674, † 1730), mit textkritischen Versuchen auf dem Gebiet der klassischen Sprachen (F. A. Wolf) im Zusammenhang mit der Aufklärung die Ansätze zu einer strengen, kritischen Methode auch in der G. Es war die fruchtbare Tat Herders, sie größtenteils aufzunehmen, die von der Theologie ausgebildete Kunst der Erklärung und Auslegung (Hermeneutik) hinzuzufügen und sie mit historischem Sinn zu erfüllen (Sprache und Literatur entwickeln sich organisch aus natürlich-biologischen, völkischen und geschichtl. Bedingungen). Sein dynamisch-organischer Lebensbegriff hob die aufklärerische Verachtung der älteren Zeiten auf, förderte den Begriff der »Volkspoesie« und ließ ihn mit diesem zwischen »Naturpoesie« und »Kunstpoesie« scheiden, die beide nur Stufen der Entwicklung, keine Gegensätze sind.

III. Auf diesen Vorarbeiten gründeten der geistige Aufbruch der Nation nach 1800 und die »deutsche Bewegung« die G. als Wissenschaft im heutigen Sinn. An ihrem Beginn steht das Brüderpaar Jacob und Wilhelm Grimm, das in einem bewundernswürdigen Lebenswerk die ganze Weite des dt.-german. Altertums durchschritt, in grundlegenden Büchern voll langer, entsagungsvoller Arbeit der Nation ein Bild ihrer Anfänge, ihres Werdens und ihres Wesens aufstellte. Mit Jacob Grimms »Dt. Grammatik« (1819—37, 4 Bde.) begann die neue Sprachforschung. Mit Hilfe der neuentstandenen vergleichenden Sprachwissenschaft (Fr. Schlegel, Rask, Bopp) gab Jacob eine indogermanisch vergleichende und historische Darstellung aller german. Dialekte. Seine »Dt. Mythologie« (1835, 1875^4 von E. H. Meyer) ist heute noch nicht überholt. Zuletzt griff er auch eine der höchsten Aufgaben der G. an, »Die Gesch. der dt. Sprache« (1848, 2 Bde.), die beim gänzlichen Mangel an Vorarbeiten unvollendet blieb und bald veraltete, als kühner Wurf aber bis heute unerfülltes Vermächtnis ist. Die gemeinsamen Arbeiten der Brüder (»Kinder- und Hausmärchen« 1812 bis 1822, »Dt. Sagen« 1816—18, 2 Bde.) wirkten weit ins Volk hinein, zugleich bestimmend auf die Forschung des Jh., ebenso ihr Unternehmen des »Dt. Wb.« (seit 1852), das erst in der Gegenwart vollendet wird. Eine große Zahl begeisterter Gelehrter und Dichter (A. W. Schlegel, Tieck, Arnim, Brentano, Görres, später Uhland, Hoffmann von Fallersleben) arbeiteten mit ihnen. Unter den Wissenschaftlern waren die bedeutendsten Georg Friedrich Benecke (* 1762, † 1844, hielt die ersten Universitätsvorlesungen über altdt. Lit., Vorarbeiten zu einem großen mhd. Wb. [das dann von W. Müller und Fr. Zarncke 1854—66 in 3 Bdn. hrsg. wurde], mit Lachmann 1827 Hrsg. des »Iwein« Hartmanns von Aue und eines Wb. dazu 1833, 1901^3 durch Borchling), Lachmann, Wilhelm Wackernagel und Schmeller. Karl Lachmann, ausgerüstet mit allen philologisch-kritischen Methoden der neubelebten klassischen Philologie, wurde durch ihre Anwendung auf die deutsche Literatur der große Meister der Textkritik.

Bereits das 18. Jh. hatte sich gelegentlich der Erforschung der dt. lebenden Volkssprache und ihrer landschaftl. Mundarten zugewandt, bes. ihres Wortschatzes: Franz Josef Stalder (* 1757 Luzern, † 1833 Beromünster, »Versuch eines Schweizer Idiotikons« 1813, 2 Bde., grammatische Einl. dazu: »Die Landessprachen der Schweiz« 1819); der eigentliche Begründer der Mundartenforschung wurde Joh. Andreas Schmeller (»Bayr. Wb.« 1827—37; in 2. Aufl. hrsg. 1872—77 von Georg Karl Frommann, * 1814 Coburg, † 1887 Nürnberg, 2. Direktor des German. Museums, Hrsg. der Ztschr. »Die dt. Mundarten« 1854—59, 1876).

Auch für das Altdeutsche arbeitete eine Reihe von Wörterbuch-Fachmännern neben und nach Benecke. Der Schulmann Eberhard Gottlieb Graff (* 1780, † 1841) schloß sich eng an Lachmann an; sein »Ahd. Sprachschatz« (1834—42, 6 T.) ist heute noch nicht ersetzt. Lorenz Diefenbach (* 1806 Ostheim, † 1883 Darmstadt) sammelte die lat.-dt. Glossare des M. A.: »Glossarium latino-germanicum mediae et infimae aetatis« 1897. Sein Landsmann Karl Weigand (* 18. 11. 1804 Unterflorstadt, † 30. 1. 1878 Gießen) brachte wertvolle lexikograph. Arbeiten mit einem »Wb. der dt. Synonymen« (1840—43, 3 Bde., 1852^2) und dem vortrefflichen »Dt. Wb.« (1857—71, 2 Bde., $1909/10^5$ von K. v. Bahder, Hirt), war seit 1864 auch Mitarbeiter am »Dt. Wb.«, das nach J. Grimms Tod bes. Rudolf Hildebrand und Moriz Heyne weiterführten. Zu ihnen kam 1880 Matthias v. Lexer (* 18. 10. 1830 Liesnig, † 16. 4. 1892 Nürnberg), der nach einem »Kärntnischen Wb.« 1862 das ausgezeichnete, bis heute nicht ersetzte »Mhd. Hwb.« (1872—78, 3 Bde.) schuf. Der Grimm- und Lachmann-Schüler Oskar Schade (* 25. 3. 1826 Erfurt, † 30. 12. 1906 Königsberg) hinterließ ein »Altdt. Wb.« (1866, $1873—82^2$, 2 Bde.). Den mittelalterl.

Germanische Philologie

Wortschatz des Niederdeutschen sammelte Heinrich August Lübben (* 1818 Hooksiel, † 1884 Oldenburg) zusammen mit K. Schiller im »Mittelniederdt. Wb.« 1871–81, 6 Bde.; er schrieb auch eine »Mittelniederdt. Grammatik« 1882.

Eifrig und betriebsam, doch oft nicht genügend kritisch waren einige Zeitgenossen Grimms und Lachmanns, so der wenig gründliche Friedrich Heinrich v. d. Hagen (* 1780, † 1856) und Joh. Gustav Büsching (* 1783, † 1829), die 1809–12 mit Bernhard Joseph Docen (* 1782, † 1828) das »Museum für altdt. Lit. und Kunst« herausgaben. Zu ihnen gesellte sich Hans Ferdinand Maßmann (* 1797, † 1874), durch Jahn und die Grimms beeinflußt, als vielseitiger Hrsg. ohne ausreichende Sorgfalt. Eine der liebenswertesten Gestalten jenes nationalwiss. Aufbruchs war Joseph Frhr. v. Laßberg (* 1770 Donaueschingen, † 1855 Meersburg; seine Handschriften- und Altertumsschätze setzt in Donaueschingen); als »Meister Sepp von Eppishausen« Hrsg. altdt. Lit., bes. im »Liedersaal« 1820–25, 4 Bde. (im 4. Bd. 1. Abdruck der Hohenemser Nibelungenhandschrift).

IV. Auf die stürmische Entwicklung der ersten Jahrzehnte des 19. Jh. folgte der ruhigere Ausbau. Die Lachmann-Schüler entwickelten Textkritik und Handschriftenbehandlung zu äußerster Feinheit, nicht ohne dabei in dogmatische Lehrmeinungen zu verfallen, die schließlich in Fragen des Nibelungenlieds zu einem leidenschaftl. Streit zw. Berliner und süddt. Gelehrten (Führer: Franz Pfeiffer, Karl Bartsch) Anlaß gaben. Der bedeutendste Textkritiker wurde Lachmanns Nachfolger in Berlin, Moriz Haupt (* 27. 7. 1808 Zittau, † 5. 2. 1874 Berlin), der neben antiken vor allem mhd. Dichter herausgab: »Des Minnesangs Frühling« 1857 (1923[4] bearbeitet von Fr. Vogt, 1935 Textausgabe ohne wiss. Apparat), u. die führende »Ztschr. für dt. Altertum« 1841 ff. gründete (früher »Haupts Ztschr.« genannt). Mehr in J. Grimms Sinn wirkte in Berlin Karl Müllenhoff, bedeutsam als Lehrer und durch seine grundlegende »Dt. Altertumskunde« 1870 ff., 5 Bde. Erfolgreicher Lehrer war Friedrich Zarncke (* 7. 7. 1825 Zahrenstorf, † 15. 10. 1891 Leipzig), unter dessen Augen um 1870 die Führer einer neuen wiss. Bewegung aufwuchsen; er gründete 1850 das »Lit. Zentralblatt für Deutschland«, gab mit W. Müller das von Benecke vorbereitete »Mhd. Wb.« heraus und 1854 mustergültig Brants »Narrenschiff«. Im Nibelungenstreit stand er auf seiten der Süddeutschen und zur Ansicht des Germanisten und Sanskritisten Adolf Holtzmann (* 2. 5. 1810 Karlsruhe, † 3. 7. 1870 Heidelberg), der neben Untersuchungen und Übersetzungen altind. Lit. mhd. Denkmäler herausgab (»Nibelungenlied« 1857, 1901[4]; »Klage« 1859; »Wolfdietrich« 1865) und scharfer Gegner der Lachmannschen Liedertheorie war (»Untersuchungen über das Nibelungenlied« 1854). Neben ihm, Franz Pfeiffer und Karl Bartsch sind von Süddeutschen zu nennen: Rudolf v. Raumer (* 14. 4. 1815 Breslau, † 30. 8. 1876 Erlangen; »Gesch. der G. vorzugsweise in Deutschland« 1870). Der Germanist und Romanist Ernst Martin (* 5. 5. 1841 Jena, † 13. 8. 1910 Straßburg) gab neben altdt. und frz. Dichtungen mit H. Lienhardt das »Wb. der elsäss. Mundarten« 1897–1907, 2 Bde., heraus. Ludwig Ettmüller (* 5. 10. 1802 Gersdorf, † 15. 4. 1877 Zürich), suchte den Stabreim zu beleben und wirkte dadurch auf Richard Wagner. Julius Zacher (* 15. 2. 1816 Obernigk, † 23. 3. 1887 Halle; gründete die »Ztschr. für deutsche Philologie« 1868, die »Germanistische Handbibliothek« 1869) und Richard Heinzel (* 3. 11. 1838 Capodistria, † 4. 4. 1905 Wien; »Geschichte der niederfränkischen Geschäftssprache« 1874; »Kleine Schriften« 1907) gehören ebenfalls mehr in die ältere Richtung des Ausbaus erster Ansätze, weiter A. von Keller, R. von Raumer, K. Goedeke.

V. Die Einwirkung naturw. Forschungsweisen und Grundsätze auf die Kulturwissenschaften brachte auch die G. um 1870 in starke Bewegung und führte hier zunächst auf sprachw. Gebiet zur Forderung streng exakter Forschung allein auf Grund des vorhandenen Sprachstoffs. Lautphysiologie und Phonetik wurden in Ansätzen aus dem naturw. Lager übernommen, ausgebildet und zur Forschungsgrundlage gemacht. Damit wurde man immer stärker auf die lebende Sprache gelenkt als notwendiges Erklärungs- und Beweismittel auch für die schriftliche Überlieferung und für ältere Sprachstufen. Die Führer dieser Neuerungsbewegung waren die sog. »Junggrammatiker« (vor allem Hermann Paul, Wilh. Braune, Ed. Sievers), ein Leipziger Kreis um Zarncke († oben), und Wilhelm Scherer. Die Junggrammatiker verfochten die Lehre von der »Ausnahmslosigkeit der Lautgesetze«, die sehr bald eine starke Stütze fand im »Vernerschen Gesetz« des dän. Sprachforschers Karl Verner (* 7. 3. 1846 Aarhus, † 5. 11. 1896 Kopenhagen, das. Bibliothekar und Prof. für slaw. Philologie, erklärte eine wichtige Ausnahme der 1. [german.] Lautverschiebung, die J. Grimm »Grammatischen Wechsel« genannt hatte, in einem berühmten Aufsatz »Eine Ausnahme der 1. Lautverschiebung« in Kuhns »Ztschr. für vergleichende Sprachforschung« 23, 1877). Unter Führung der Junggrammatiker setzte eine fruchtbare u. weitreichende Arbeit ein, die bes. die geschichtl. Entwicklung der Laute u. der Formen aufhellte (»histor. Grammatik«). Die Ergebnisse faßten Paul, Braune, Sievers in grammatischen Lehr- und Handbüchern zusammen und schufen so die Grundlage aller künftigen Forschung, in erster Linie im »Grundriß der G.« (1896–98, 3 Bde., 1899[2] ff., 3. Aufl. in bis 1937 16 Einzelbänden). Der Theoretiker der Junggrammatiker war ebenfalls H. Paul mit seinen »Prinzipien der Sprachgeschichte« 1880, 1920[5]. Der bedeutendste unter ihnen, Sievers, wirkte mit Arbeiten zur Phonetik, Metrik und der von ihm ausgebildeten † »Schallanalyse« weit über die G. hinaus. Den eigentlichen Junggrammatikern und Müllenhoff, Scherer zur Seite wirkten eine Reihe von Forschern wie Otto Behaghel, Friedrich Kluge, Max Hermann Jellinek (jüd. Abst.), Victor Michels, Karl v. Bahder, Friedrich Kauffmann, Gustav Roethe, Edward Schröder, Heinrich Rückert, Paul Pietsch, Friedrich Vogt, bauten jüngere weiter wie Karl Helm, Alfred Götze, Friedrich Panzer, Friedrich Wilhelm, Karl Drescher, Arthur Hübner, Karl Wesle u. a.

VI. Mehr noch als für die Sprachwissenschaft bedeutete Herders Werk für die Literaturgeschichte Zusammenfassung und Neubeginn als Versuch, eine Literaturgeschichte der Völker zu schreiben; auf ihm fußten die Brüder Schlegel. Die Brüder Grimm hingegen übernahmen von Herders Teilung Natur- und Kunstpoesie nur die erstere, in der sich für sie die

Germanische Philologie

unbewußt schaffende Volksseele auswirkte. So galt ihre Liebe etwas einseitig allein Märchen, Sage, Sprichwort, Volkslied. Eine glückliche Gesamtdarstellung gab dann der Historiker G. G. Gervinus mit seiner »Gesch. der dt. Dichtung« 1835, 5 Bde., 1871—74⁵. Es blieb Wilhelm Scherer, dem vielseitigsten und fruchtbarsten Geist in der G. nach Jacob Grimm, vorbehalten, der Sprachforschung die Literaturwissenschaft schwesterlich zu gesellen. Nach Studien zur Lit. des Frühmhd., zur Reformationszeit und zu Goethe wurde seine »Geschichte der dt. Lit.« 1883 (von den Anfängen bis zu Goethes Tod) eine vorbildlich geschlossene, künstlerische Leistung, aufgebaut auf Quellenstudium und strenger Kritik. Er schuf die philologisch-historische Methode für die Literaturgeschichte der Neuzeit um und sammelte als eindrucksmächtiger Lehrer einen begeisterten Schülerkreis, der diese Methode in einer Unzahl von Arbeiten zur Textkritik und Interpretation, zur Dichterbiographie, zur Stoff- und Motivgeschichte usw. anwandte und den im 19. Jh. fast unübersehbar angesammelten Stoff zu durchdringen suchte, vor allem auf 3 Gebieten: der Philologie und Textkritik neuerer Dichtwerke als Grundlage der Literaturgeschichtsschreibung (berühmteste Ausgaben: Lessings und Klopstocks Werke durch Lachmann-Muncker, Herders durch Suphan, die große Weimarer Goetheausgabe von zahlreichen Gelehrten unter Leitung Erich Schmidts), der Dichterbiographie und der Psychologie. Wie bei Scherer selber endete die Forschung für seinen Kreis mit der Romantik und Goethes Tod. Die meisten jüngeren Literarhistoriker standen zu Scherers Zeit unter seinem direkten (Erich Schmidt, Bernhard Seuffert, Jacob Minor, August Sauer) oder indirekten Einfluß (Max Koch, Franz Muncker). — Um 1900 setzten starke Gegenbewegungen gegen die Schererschule ein. Methodik und Grundanschauungen der Wissenschaftsarbeit zerfielen schnell in eine Vielzahl widerstreitender Lehrmeinungen, die sich immer mehr von der G. lösten und nach der Philosophie, Kultur-, Geistesgeschichte und Geschichte der bildenden Kunst hinneigten. Zu später, aber tiefer Wirkung kam bes. Wilh. ↑Dilthey. Weitere Entwicklung der dt. Literaturgeschichtsforschung ↑Literaturgeschichte und ↑Deutsche Kultur (Literatur, Sp. 1107).

Die Erforschung der altdt. Literatur konnte durch ihre Stoff- u. Sprachgebundenheit nie so vielfältige Wege gehen. Hand in Hand mit neuen notwendigen Textausgaben wurde weitergearbeitet. Neben den Junggrammatikern wirkten auf literarischem Gebiet, ohne daß Sprach- und Literaturforschung zu trennen wären: Kögel, Kelle, A. E. Schönbach, W. Wilmanns; jüngere waren E. v. Steinmeyer, W. Golther, G. Roethe, E. Schröder, E. v. Kraus, Fr. Saran, O. v. Kralik, Fr. v. d. Leyen, Fr. Panzer, K. Burdach, K. Zwierzina. Den Ertrag der Arbeit barg G. Ehrismann in seinem Hb. »Gesch. der dt. Lit. bis zum Ausgang des M. A.« Damit sind zugleich die Lebenden erreicht, die, von stoffl., textkrit. Fragen nicht mehr so hart bedrängt, die Dichtungs- und Literaturgeschichte tiefer zu greifen versuchen wie Hermann Schneider die german. Heldensage, Georg Baesecke, J. Schwietering und Hans Naumann die ahd., Friedrich Neumann, Hennig Brinkmann, Fr. Ranke, G. Stammler, P. Merker die mhd. Literatur bis zur Reformation. Eindrucksvoll haben Otto Höfler und Robert Stumpfl kürzlich Gedanken J. Grimms und der Romantik neu aufgegriffen und die german. Kontinuität in der altdt. Dichtung und Kultur nachzuweisen versucht.

VII. Auch die übrigen Gebiete der G. machten seit der Jahrhundertwende beträchtl. Wandlungen durch, die in der Sprachforschung bes. von der Arbeit an den lebenden Mundarten ausgingen und hier wiederum von der Sprachgeographie (Dialektgeographie), wie sie von der Marburger Schule um Georg Wenker, Ferdinand Wrede, ihrem † Deutschen Sprachatlas und der Romanistik entwickelt wurde. Es war ein Mangel junggrammatischer Sprachforschung, die Sprache und ihre Entwicklung für sich zu betrachten, während sie stets nur in der Bindung an blutmäßig und volkhaft bestimmte Menschengruppen in räumlich begrenzter Landschaft lebt und so in engem Zusammenhang mit den übrigen Kulturgütern steht. Die entscheidenden Untersuchungen in dieser ganzheitlich gerichteten Forschungsweise hat Theodor Frings geliefert. Die Marburger Schule hat damit die Bindung der Sprache an die übrigen Kulturgüter — was auch K. Burdach gefordert und zu erfüllen versucht hat —, ihre Geschichte als Teil der Volksgeschichte zu sehen gelehrt und so den Weg freigelegt zum unerfüllten Vermächtnis Jacob Grimms: zur »Gesch. der dt. Sprache« als einer vornehmsten Aufgabe der G. Die Sprachgeographie ist gleichzeitig zu einem ergiebigen Forschungsmittel für die dt. Ostsiedlung vom M. A. bis zur Neuzeit geworden. Der Kreis der Mundart- und Volkssprachenforscher ist in den letzten Jahrzehnten dauernd angewachsen: W. Mitzka und B. Martin arbeiten am Sprachatlas; Wörterbücher der Volkssprachen entstehen in allen Landschaften des dt. Siedlungsraumes, ihre Arbeitsstellen sind zugleich Mittelpunkte der landschaftlichen Forschung, geführt von Th. Frings, A. Bachmann, Hermann Fischer, K. Bohnenberger, Ernst Ochs, Fritz Stroh, Josef Müller, Ernst Schwarz, Wolfg. Jungandreas, Fr. Maurer, E. Gierach, A. Pfalz, J. Schatz, L. Jutz, W. Steinhauser. Ein älterer Gegensatz zw. süddt. und norddt. Forschung hat sich zum friedl. Wettstreit gemildert.

VIII. Eine 2. bedeutsame Richtung der heutigen Sprachforschung sieht auf die innere Form der Sprache, auf die »Bedeutung«, die Leistung der Sprache für eine Volksgemeinschaft sowohl bei einer Hochsprache wie der nhd. Schriftsprache (Leo Weisgerber, Jost Trier, Fritz Stroh, Walter Porzig) als auch für die landschaftlich gebundene Volkssprache (Friedrich Maurer, Fritz Stroh). Sie knüpft dabei an die sprachphilos. Versuche Hamanns, Herders, die tiefgründigen Forschungen W. v. Humboldts an, die im 19. Jh. fast völlig unbeachtet geblieben waren.

IX. Das Studium des Niederdeutschen begann erst in der 2. Hälfte des 19. Jh. H. A. Lübben gab mit Hoffmann von Fallersleben, A. Höfer, K. Schröder, F. Jostes, W. Seelmann mittelniederdt. Texte heraus. Um den Sachsenspiegel machte sich der Jurist Homeyer verdient. Nach 1900 ist die niederdt. Forschung bes. gefördert worden durch Wilhelm Seelmann (* 20. 1. 1849 Oschersleben), Konrad Borchling (»Niederdt. Bibliographie«, »Neues Mittelniederdt. Wb.«, »Hamburgisches Wb.«), Agathe Lasch, Ludwig Wolff, durch O. Mensings »Schleswig-Holstein. Wb.«, Hermann Teucherts Mundartforschungen (gibt auch ein Mecklenburgisches Wb. zusammen mit dem fruchtbaren

Volkskundler Richard Wossidlo heraus), von Hans Teske mit Studien zum Eindringen des Hochdeutschen. Um die Literaturgeschichte älterer und neuerer Zeit mühte sich W. Stammler. Im niederdt. Westen arbeiteten neben den Niederländern Franz Jostes, Schulte-Kemminghausen, in Pommern L. Mackensen, in West- und Ostpreußen nebst den anschließenden baltischen Landesteilen die Sprachforscher und Volkskundler Mitzka und Ziesemer.

X. Die german. Altertumskunde, die german. Religionsgeschichte und die german.-dt. Volkskunde sind seit den Tagen der Brüder Grimm und der Romantik unter den Germanisten bes. gefördert worden von K. Zeuß, K. Müllenhoff, H. Pfannenschmidt, W. Mannhardt, V. Hehn, J. Hoops, J. Bolte, E. H. Meyer, E. Mogk, R. Much, A. Heusler, O. Lauffer, A. v. Hauffen, J. Meier, A. Spamer. G. Kossinna wurde der Begründer der Vorgeschichtswissenschaft. Skandinavier haben großen Anteil an der Erforschung des german. Altertums (↑ unten, XII).

XI. Rege Mitarbeit hat die G. von Indogermanisten erfahren wie Karl Brugmann (* 1849, † 1919; »Grundriß der vgl. Grammatik der indogerman. Sprachen« 1866 ff.), Berthold Delbrück, H. Hirt, O. Schrader, W. Streitberg, L. Sütterlin, R. Meringer, P. Kretschmer, W. Krause, ebenfalls von Anglisten: J. Hoops, Holthausen, Schöffler, Wilhelm Horn. Die Kenntnis german. Rechtslebens förderten bes. K. Maurer, K. v. Amira, H. Brunner, Cl. Frhr. v. Schwerin, K. Frhr. v. Richthofen, Karl-August Eckhardt (* 5. 3. 1901 Witzenhausen, Prof. in Berlin), H. Meyer.

XII. Skandinavische Philologie. Die Führung der G. lag im 19. Jh. und liegt bis heute vorwiegend bei der dt. Wissenschaft. Für Einzelgebiete wie die Runenkunde führt die skandinav. Forschung, in der Altertumskunde steht sie ebenbürtig neben der dt. Im Norden förderten im 18. Jh. bes. Dänen die nordgerman. Altertumsforschung: Peter Frederik Suhm (* 1728, † 1798) brachte die Textausgaben auf Grund des Vermächtnisses von Arne Magnusson in Fluß, schrieb als Hptw. »Critiske Historie af Danmark«. Jünger war Rasmus Nyerup (-öp; * 1759, † 1829), der das Studium der altnord. Lit. mit dem der dänischen verband und der Lehrer von Rasmus Kristian Rask (* 1787, † 1832) wurde, dem Mitbegründer der german. u. indogerman. vergleichenden Sprachforschung, ebenso wie Peter Erasmus Müller (* 1776, † 1834); sie widmeten sich neben der Lit. auch der Altertumsforschung insgesamt. Die nordgerman. Mythologie behandelte Finn Magnusson (* 1781, † 1847). Mit unermüdl. Eifer widmete sich Karl Christian Rafn (* 1795, † 1864) der altnord. Forschung und warb für sie. Auf Rask und seinen Zeitgenossen bauten weiter: Niels Matthias Petersen (* 1791, † 1862; »Samlede Afhandlinger« 1870 bis 1874), Christian Molbech (* 1783, † 1857; dän. Lit., Sprache), Svend Hersleb Grundtvig (* 1824, † 1883, Sohn des Dichters Grundtvig). Isländer waren vorwiegend als Hrsg. tätig, vor allem Sveinbjörn Egilsson, Konrad Gislason, Jón Sigurdsson (* 1811, † 1879), Gudbrand Vigfússon (* 1827, † 1890). In Schweden beschäftigte man sich zunächst meist etwas dilettantisch mit Altertumskunde und Runenforschung. Die romant. nat. Literaturbewegung, voran F. Tegner, wirkte auf die Wiederentdeckung des german. Altertums wie die dt. Romantik. Unter Rasks Einfluß wandelte sie sich zur Wissenschaft wie bei Arvid August Afzelius (* 1785, † 1871, Dichter und Geschichtsschreiber Schwedens), Erik Gustav Geijer (j-; * 1783, † 1847), die zusammen schwed. Volkslieder herausgaben. Johan Erik Rydqvist (* 1800, † 1877) legte nach Grimms Vorbild den Grund für die geschichtl. Erforschung der schwed. Sprache. Erst um die Mitte des 19. Jh. regte sich die norw. Forschung unter Führung des Historikers Rudolf Keyser (* 1803, † 1864) und seines Schülers Peter Andreas Munch (-k; * 1810, † 1863, fruchtbarer Germanist), fand aber dann in Sophus Bugge einen überragenden Vertreter. Früh ergab sich im N. eine vorbildliche Zusammenarbeit von german. Vorgeschichte und Philologie, wie sie in Deutschland auch heute noch nicht erreicht ist; die Erforschung der Sachaltertümer, der Kunstdenkmäler und Kulturgeschichte wurde reich entwickelt von den Dänen Helvig Conrad Engelhardt (* 1825, † 1881; Archäolog), J. Kornerup, Sophus Müller, den Schweden Bror Emil Hildebrand (* 1806, † 1884), O. Montelius, B. Salin, E. W. von Sydow, Oskar Almgren (* 1869, † 1913) u. a. Artur Hazelius (* 1833 Stockholm, † das. 1901) gründete das unvergleichliche Nordiska Museet, ein nordgerman.-ethnograph. Museum. Mehrere Zeitschriften und Forschungsgesellschaften wurden gegründet, schriftl. Denkmäler aller Art gesammelt und veröffentlicht. Die wichtigen altschwed. Gesetzesslg. wurden hrsg. (1827–69, 12 T.) von J. Collin (* 1776, † 1861) und Carl Johan Schlyter (* 1795, † 1888). Die Runendenkmäler wurden wissenschaftlich erforscht von J. G. Liljegren (* 1789, † 1837), S. Bugge, L. F. A. Wimmer, Otto von Friesen (* 11. 5. 1870 Småland), Carl Johan Sverdrup Marstrander (* 26. 11. 1883 Kristianssand). Die altnord. Literaturgesch. wurde geschrieben von F. Jónsson, die dän. von Christian Knud Frederik Molbech (* 1821, † 1888) und Carl S. Petersen (* 1873), die schwed. von Per Wieselgren (* 1806, † 1877) und Johan Henrik Schück (* 2. 11. 1855). Erfolgreich wandte man sich bereits früh der Namenforschung (Ortsnamen, Flurnamen) zu (N. M. Petersen; Aug. Friedr. Pott, * 1802, † 1887; Prof. in Halle), die auch heute lebhaft betrieben wird: Johan August Lundell (* 25. 7. 1851, 1893 Prof. in Uppsala), G. F. Jöran Sahlgren (* 8. 4. 1884, Prof. in Uppsala), der Anglist Ekwall (* 8. 1. 1877), Bengt Ivar Hesselman (* 21. 12. 1875 Stockholm, 1914 Prof. in Göteborg und Uppsala). Neben den Genannten wirkten und wirken auf den verschiedensten Gebieten: Adolf Noreen, Axel Olrik, Vilhelm Peter Grönbech (* 14. 6. 1873 Allinge, 1915 Prof. in Kopenhagen) Björn Magnusson Olsen (* 14. 7. 1850 Thingeyrar, † 16. 1. 1919 Reykjavik), J. Bröndum-Nielsen, Knut Liestöl (* 13. 11. 1881 Aaseral, 1915 Prof. in Kopenhagen), Louis Hammerich (* 1892), G. Schütte (* 17. 1. 1872 Eskaer), Axel Kock (* 2. 3. 1851 Trelleborg, † 18. 3. 1935, 1890–1916 Prof. in Lund), Erik Wellander (* 16. 6. 1884), Erik Rooth, Fredrik Aug. Dahlgren (* 1816, † 1895), Elias Wessén (* 15. 4. 1889, Prof. in Stockholm), E. Hellquist (* 26. 6. 1864 Norrköping, 1914 Prof. in Lund), J. Lindquist usw. In Deutschland lebte der Däne Johan Peter Julius Hoffory (* 1855, † 1897; Prof. in Berlin), wie denn eine beträchtliche Zahl dt. Forscher ebenbürtig neben den nord. in der skandinav. Philologie genannt werden müssen: allen voran

Andreas Heusler, Eugen Mogk, Rudolf Meißner, Rudolf Much, Gustav Neckel, W. H. Vogt, H. de Boor, H. Hempel, F. R. Schröder, A. van Scheltema, von älteren Gelehrten: Möbius, H. Gering, F. Detter, A. Edzardi, P. Herrmann, F. Niedner. Wertvolle Beiträge verdankt die nordgerman. Philologie auch einigen Niederländern wie B. Sijmons, R. C. Boer, Jan de Vries, W. van Helten.

XIII. Der niederl. Philologie mangelte bis beinahe zur Jahrhundertmitte die streng wiss. Haltung. Am Anfang des 19. Jh. führte der Dichter Willem Bilderdijk. Unter persönl. Einwirkung von J. Grimm und Hoffmann von Fallersleben beschäftigten sich die Männer der Flämischen Bewegung († Flamen, Sp. 248 ff.) mit der altniederl. Lit., vor allem J. F. Willems. In Holland begannen W. J. A. Jonckbloet (»blut; * 1817, † 1883, Prof. in Leiden, Textkritik und Ausgaben) und Matthias de Vries (* 1820, † 1892, Sprachwissenschaftler) die ernste Forschungsarbeit. Im Anschluß an sie blühte die G. bes. in Holland als nat. Philologie auf, geknüpft an die Namen L. A. te Winkel, Eelco Verwijs (fërwejß; * 1830 Deventer, † 1880 Arnheim), J. Verdam, Jacob Wijbrand Muller (* 1858 Amsterdam), Jan Hendrik Kern (* 1833 auf Java, † 1917 Utrecht), Gerrit Kalff (* 1856 Zwolle, † 1923 auf See), Cornelis Gerrit Nicolaas de Vooys, Willem Lodewijk van Helten, Foeke Buitenrust Hettema (beytërüßt»; * 1862 Harlingen), Marten Jan van der Meer, Jean Jaques Salverda de Grave, Nicolaas van Wijk, Joseph Mansion, Frederik August Stoett, Jacob Prinsen. Sehr eifrig wird neuerdings die Sprachgeographie betrieben von E. Blancquaert in Belgien, Lodewijk Grootaers und Gesinus Gerhardus Kloeke in Holland. Von dt. Forschern unterstützten und regten die niederl. Forschung nach J. Grimm vor allem an: E. Martin J. Franck, Th. Frings. Umgekehrt förderte eine Reihe von Niederländern die dt., nord. u. gesamtgerman. Forschung: J. H. Gallée, R. C. Boer, B. Sijmons, Peter Jakob Cosijn, Anton Gerard van Hamel, Johannes Marie Neele Kapteyn (* 8. 10. 1870 Sassenheim, Prof. in Groningen), Scholte, Jan de Vries, Jan van Dam.

XIV. Übrige Länder. Bemerkenswert ist, daß die G. in England und Frankreich im 19. und 20. Jh. die geringste Förderung erfahren hat. In England baute erst der Sudetendeutsche Robert Priebsch (* 1866 Tannwald, † 1936 London, das. 1898 Prof.) diese Forschung auf. In den Ver. St. v. A. erblüht sie neuerdings ebenfalls nach den Anfängen von W. D. Whitney (* 1827, † 1894), James Taft Hatfield (hätfild; * 15. 6. 1862 Brooklyn), George Oliver Curme (körm; * 14. 1. 1860 Richmond, Ind.), Alexander R. Hohlfeld (* 1865 Dresden, 1892 Prof. an der Universität Wisconsin), Hermann Collitz (* 1885 Bleckede, † 13. 5. 1935), Edward Henry Sehrt (* 3. 3. 1888 Baltimore), E. C. Roedder (* 1873 Bad Niederwasser, 1900 Prof. an der Univ. Wisconsin). Beachtlich ist die Mitarbeit finnischer Germanisten wie Hugo Suolahti (auch Palander; * 1874), Torsten Karsten (* 1870), Kaarle Krohn (* 1863), Antti Aarne (* 1867, † 1925), W. Ohmann. Die G. der Schweiz hat immer in engster Wechselbeziehung auch persönl. Art mit Deutschland gestanden. Die engere Landesforschung ist bes. L. Tobler, A. Bachmann, Otto v. Greyerz, E. Hoffmann-Krayer, Jakob Bächtold, H. Maync, J. Nadler verpflichtet. Nach dem Weltkrieg sind Forschung und Lehre der G. in den österr.-ung. Nachfolgestaaten wichtig geworden. Sie lag bisher bei Erich Gerach, Ernst Schwarz, Gustav Jungbauer (* 17. 7. 1886 Oberplan, Prof. an der dt. Universität Prag), Herbert Cysarz, Jakob Bleyer, Gustav Kisch (* 26. 3. 1869 Bistritz, 1920 Prof. in Klausenburg), Richard Huß (* 2. 2. 1885, Prof. in Debreczen). Bes. rege ist seit langem neben der sudetendt. die siebenbürgische Landesforschung, die von den Fragen der Urheimat der Siebenbürgen zur Mundartforschung, germanischen Altertumskunde, aus dem Kampf um das Volkstum zur Volkskunde kam. Überall in den germanisch-völkischen Randgebieten ist die G. früh zur polit. Wissenschaft geworden, die der Erhaltung und Stärkung der Volkskraft dient.

XV. Die englische Philologie (Anglistik) führte nach George Hickes im 18. Jh. Edward Lye (lai; † 1767) weiter, der bedeutendste Kenner des Angelsächsischen. Young (»Conjectures on Original Composition« 1759) wies auf Shakespeare und das 16. Jh. hin, indem er statt Nachahmung der Antike Shakespeare als Vorbild forderte. Thomas Percy gab alte Balladen heraus (»Reliques of Ancient English Poetry« 1765, europ. Wirkung). Mit Thomas Wartons grundlegendem Werk »The History of English Poetry« 1774—81 (unvoll., bis zum 16. Jh. geführt) begann die Erforschung der mittelengl. Lit. Der erfolgreichste Sammler und Hrsg. nach Percy wurde George Ellis (* 1745, † 1815) mit seinen »Specimens of the Early English Poets« 1790 u. ö. — Wie in Deutschland bestand eine Richtung der prakt. Sprachpflege, in der Samuel Johnson (dschonßën; * 1709, † 1784) zum größten Einfluß gelangte mit seinem »Dictionary of the English Language« 1755. Als Dichter und Hrsg. wirkte Walter Scott fruchtbar für die Erschließung des engl. M. A., bes. für die mittelengl. und volkstüml. Dichtung bis ins 19. Jh. hinein. Das Studium des Angelsächsischen, gefördert von Sharon Turner (»History of the Anglo-Saxons« 1799—1805) und Josef Bosworth (stiftete eine angelsächs. Professur für Cambridge), wurde zuerst streng wiss. im Anschluß an Rask behandelt von Benjamin Thorpe (thårp; * 1782, † 23. 7. 1870 Chiswick), der auch zahlreiche angelsächs. Sprachdenkmäler herausgab (u. a. »Beowulf« 1855, 1875²), und dem Schüler J. Grimms, John Mitchell Kemble (këmbl; * 1807 London, † 26. 3. 1857 Dublin, aus berühmter englischer Schauspielerfamilie, 1834 Prof. in Cambridge; »History of the Saxons in England« 1848, 2 Bde., dt. 1853). Neben ihnen entfaltete Thomas Wright (rait; * 21. 4. 1810 bei Ludlow, † 23. 12. 1877 London, seit 1836 Kultur-, Literaturhistoriker, Sprachforscher und Archäolog in London, »Queen Elizabeth and her Times« 1838, 2 Bde., »Dictionary of Obsolete and Provincial English« 1857, 2 Bde., »Anglosaxon and Old English Vocabularies« 1884², 2 Bde., von Wülker) eine weitreichende Tätigkeit, als Anglist oft oberflächlich. Die bedeutendsten nat. Erforscher des Englischen in der 2. Hälfte des 19. Jh. wurden Walter William Skeat (ßkit; * 12. 11. 1835 London, † 6. 10. 1912 Cambridge, das. Prof., fleißiger Hrsg., Wort- und Chaucerforscher, Mitbegr. der English Dialect Society; »Specimens of English Literature« 1871, 3 Bde., »Etymological Dictionary of the English Language« 1879—82, 1884², Auszug 1891 u. ö.; »Chaucer«-Ausgabe 1894, 6 Bde.) und

Henry Sweet (ßwīt; * 15. 9. 1845 London, † 30. 4. 1912 Oxford, seit 1901 das. Prof. der Phonetik; »History of English Sounds« 1875, 1888²; »New English Grammar« 1892/93, 2 Bde., 1900—03²; »Primer of Spoken English« 1890 u. ö.; »The Sounds of English« 1908), Phonetiker von internat. Rang, daneben Hrsg. von altengl. Denkmälern und vielen Lehrbüchern. Neben ihm war als Phonetiker bedeutend Alexander John Ellis, urspr. Sharpe (schärp; * 14. 6. 1814 Hoxton, † 28. 10. 1890 London; »On Early English Pronunciation« 1869—75, 4 Bde.), der auch über den Reimgebrauch bei Chaucer, Shakespeare, Milton usw. arbeitete. Ihre Arbeit als Phonetiker setzten bes. fort Daniel Jones und der dän. Anglist und allg. Sprachwissenschaftler Otto Jespersen (»Growth and Structure of the English language« 1926⁵ u. a.). Die Methoden und Forschungsergebnisse der Junggrammatiker führte in die nationale Philologie Englands Joseph Wright ein (rait; * 31. 10. 1855 Thackley, † 27. 2. 1930 Oxford, das. 1901—25 Prof.). Neben guten Lehrbüchern (bes. »Old English Grammar« 1908, 1925³; »Elementary Middle English Grammar« 1923, 1. vollst. Gramm. des Mittelengl.; »Elementary Historical New English Grammar« 1924) förderte er die engl. Mundartenforschung hervorragend mit seinem Hptw. »English Dialect Dictionary« 1896 bis 1905 (in Bd. 6 histor. Mundartengramm. und Bibliogr.). Für die Herausgabe alter Literaturdenkmäler bildeten sich in England früh Gesellschaften, deren bedeutendste die »Early English Text Society« (seit 1864) wurde. Als Gemeinschaftsarbeit entstand auch das große engl. histor. Wb. unter Leitung von Sir James A. H. Murray (mărĭ; * 7. 2. 1837 Denham, † 26. 7. 1915 Oxford, das. 1900 Prof.), der als Präs. der Philological Society 1879 die Herausgabe des »New English Dictionary on Historical Principles« (1884—1928, 10 Bde.) unternahm. Bereits 1873 hatte Skeat die English Dialect Society gegründet, die ein großes Dialektwörterbuch schaffen sollte, auch eine Slg. von 80 Bdn. landschaftlicher Wb. herausbrachte, aus der Joseph Wright mit vielen Mitarbeitern sein genanntes Werk schuf. Auf großer Höhe steht die engl. Namenforschung, bes. die der Ortsnamen, geführt von A. Mawer und dem Schweden Einar Ekwall, von der in England der Ruf nach enger Zusammenarbeit und Ergänzung von Sprach-, Geschichts- und Kulturwissenschaft ausgeht. Mittelpunkt der Arbeit ist die Place Name Society mit ihren Veröffentlichungen.

Obwohl das Englische starke Mischsprache und gerade wegen seines Mischcharakters und einfachen Baues zur bevorzugten Weltsprache geworden ist, sind die bedeutungsvollen fremden Einflüsse noch nicht genügend erforscht. Ebenso steckt die Erforschung des Engl. außerhalb von Großbritannien noch ganz in den Anfängen. Nur am amer. Englisch der Ver. St. v. A. wird neuerdings eifrig gearbeitet, so bes. von Henry Louis Mencken (* 12. 9. 1880 Baltimore, das. Journalist und Kritiker; »The American Language« 1919, dt. 1927) und George Philip Krapp (* 1872, † 1934), auch W. A. Read. Die geogr. Forschungsweise ist in Amerika ebenfalls kürzlich durch Hans Kurath, den Germanisten der Brown University in Providence (Rhode Island), mit einem Sprachatlas für Neuengland aufgenommen worden (»The Linguistic Atlas of New England« 1937 f.).

Nach frühen Ansätzen durch die »American Dialect Society« (gegr. 1889) ist neuerdings die planmäßige Materialsig. für ein »American Dialect Dictionary« unter Leitung von Percy W. Long (Prof. an der New York Univ.) begonnen worden, ebenso seit 1925 die Vorarbeiten für ein großes »Historical Dictionary of American English« an der Universität Chicago, geleitet von Sir William A. Craigie, Mithrsg. des New English Dictionary.

Seit dem 19. Jh. ist die engl. Philologie in ihren Methoden und Fragestellungen fast immer von der german. und roman. Philologie beeinflußt worden und hinter deren Entwicklung hergeschritten. Seit Mones Ausg. angelsächs. Rechtsquellen ist weiter die Mitarbeit dt. Forscher immer stärker geworden und die Führung nicht selten auf Deutsche übergegangen. Unter den älteren dt. Anglisten waren die bedeutendsten: Michael Grein (* 16. 10. 1825 Willingshausen, † 15. 6. 1877 Hannover; »Bibl. der angelsächs. Poesie in kritisch bearb. Texten, mit Glossar« 1857—64, 4 Bde.; 1883—98², 3 Bde., von R. P. Wülker), Julius Zupitza (* 4. 1. 1844 Kerpen b. Oberglogau, † 6. 7. 1895 Berlin, das. 1876 Prof.; »Alt- und mittelengl. Übungsbuch« 1874, 1907⁸, von Schipper u. ö.), Richard Paul Wülker (bis 1884 Wülcker, * 29. 7. 1845 Frankfurt a. M., † 8. 2. 1910 Leipzig, das. 1875 Prof., Begr. der »Anglia«, Ztschr. für engl. Philologie, 1877 ff., bedeutendstes Fachorgan der dt. Anglistik, mit »Beiblatt« als Besprechungsztschr.), Eduard Mätzner (* 25. 5. 1805 Rostock, † 13. 7. 1892 Berlin, das. 1838—88 Schulleiter; »Engl. Gramm.« 1880—85³, 3 Bde.; »Altengl. Sprachproben« 1867—1900, 3 Bde., mit unvoll. Wb. von A—M). Unter Führung des Junggrammatikers Eduard Sievers (bes. »Angelsächs. Gramm.« 1921³) begann vielfältige philologische und sprachwiss. Erforschung des Englischen, bes. von Lorenz Morsbach, Karl Luick, Alois Brandl, Ferdinand Holthausen, Max Förster, Wilhelm Horn, H. M. Flasdieck, Levin L. Schücking, M. M. Arnold Schröer, Otto Jiriczek. Auch die Literaturgesch. gewann entscheidende Antriebe in Deutschland. Taines »Histoire de la litt. anglaise« 1863/64 war zwar geistreich und eingehend, aber ohne philolog. Grundlage; die engl. Darstellungen waren dürftig. Die 1. wiss. brauchbare gab Bernhard ten Brink (* 12. 1. 1841 Amsterdam, † 29. 1. 1892 Straßburg, das. 1873 Prof.; »Gesch. der engl. Lit.« 1877—94, 3 Bde., bis zur Reformation), die aber unvollendet blieb. Die Forschung ist neben den schon gen. Männern in den letzten Jahrzehnten bes. gefördert worden von Bernhard Fehr, Hans Hecht, Friedrich Brie, Walther F. Schirmer, Herbert Schöffler, Paul Meißner, G. Hübener, Rudolf Imelmann, Robert Spindler, Herbert Huscher, Wolfgang Keller, in England u. a. von R. W. Chambers, Klaeber. Daneben hat sich Max Deutschbein um die engl. Stilistik verdient gemacht, aufbauend auf Arbeiten und treffl. Slg. der Engländer Middelton Murry, G. T. Warner, H. W. Fowler. Leon Kellner und Walther Fischer bereicherten die Kenntnis des amer. Engl. und seiner Lit. Wilhelm Dibelius neigte stark zur Kulturkunde (»England« 1923, 2 Bde.). Trotz einer Reihe beachtlicher syntaktischer Arbeiten von Wülfing, Einenkel, W. Franz, G. Krüger, M. Deutschbein, der Holländer H. Poutsma und E. Kruisinga u. a. ist die historische Syntax noch wenig dargestellt. — Lit. † unten.

XVI. Die äußere Organisation der Forschung hat im 19. und 20. Jh. große Veränderungen erfahren. Zumal am Jahrhundertende wurden an allen Universitäten Lehrstühle für G. errichtet. Heute hat jede Universität gewöhnlich 2, einen mehr sprachwissenschaftlichen und einen literarhistorischen. In Berlin, Leipzig, Kiel bestehen besondere Lehrstühle für nord. Philologie. Für bedeutsame Aufgaben ist die Gemeinschaftsarbeit an Stelle der Einzelarbeit getreten, deren Stärke im Sammeln und Bereitstellen des Stoffes, in äußerlicher Zusammenfassung der Einzelergebnisse u. in der Herausgebertätigkeit liegt; bei der fast unübersehbaren Stoffanhäufung sind solche Arbeiten unbedingt nötig, können aber die schöpferische Arbeit der einzelnen Wissenschaftler nie ersetzen. Die bedeutsamsten Unternehmen dieser Art sind: 1) der † Deutsche Sprachatlas, unterhalten vom Reichsinnenminister und verbunden mit einer Zentralstelle für dt. Mundartenforschung. Im Zusammenhang mit ihr stehen die großen landschaftl. Wörterbuch-Organisationen. 2) Der Dt. Volkskundeatlas, unternommen von der Dt. Forschungsgemeinschaft († Volkskunde), für die ganze dt. und europ. Volksforschung wichtig. 3) Das Dt. Wb. der Brüder Grimm, betreut von der Preuß. Akademie der Wissenschaften, deren »Dt. Kommission« neben großen Textausg. (»Dt. Texte des M. A.«, Werke von Wieland, Jean Paul usw.) 4) einen großen Katalog der altdt. Handschriften bis zum 16. Jh. vorbereitet. 5) Die Dt. Akademie in München hat neuerdings den alten Plan einer umfassenden Geschichte der dt. Sprache wieder aufgenommen. 6) Auch das dt. Sprachpflegeamt und die Dt. Sprachberatungsstelle († Deutscher Sprachverein) müssen hier genannt werden. Im Zusammenhang mit diesen Unternehmen ist öfter die Gründung eines »Dt. Instituts« zu ihrer Zusammenfassung und fruchtbaren, einheitl. Führung angeregt worden. Wichtiger scheinen die Neubesinnung der Forscher nach der außerordentl. Spezialisierung des 19. Jh., die Überwindung hinderlicher neuhumanistischer, aufklärerischer und westlich-positivistischer Anschauungen sowie darauf gegründeter Methoden und Wertungen.

Lit.: R. v. Raumer, »Gesch. der G.« 1870; H. Paul, »Gesch. der G.« (im »Grundriß der G.« I, 1901²); M. H. Jellinek »Gesch. der dt. Grammatik« 1913/14, 2 Bde.; Streitberg-Michels-Jellinek, »Germanisch Bd. I« (im »Grundriß der indogerman. Sprach- und Altertumskunde« II, 2, 1927–36); K. Burdach, »Die Wissenschaft von dt. Sprache« 1934; E. Schmitt, »Kurze Gesch. der G.« 1938. — Zu XV: H. C. Wyld, »Engl. Philology in Engl. Universities« 1921; W. Horn, »Stand und Aufgaben der engl. Sprachwiss.« (in »Streitberg-Festschrift« 1924) und »Engl. Sprachforschung« (in »German. Philol.«, Festschr. O. Behaghel 1934); W. Fischer, »Die Erforschung des amer. Engl.« (in »Germanen und Indogermanen«, Festschr. H. Hirt 1936).

Germanischer Choraldialekt, von P. † Wagner geprägter Ausdruck für die im frühen M. A. entstandene, z. T. abweichende Ausführung des gregorian. Gesanges in Deutschland, Nordfrankreich und England. In Anlehnung an die Volksmelodien werden als Intervalle Terzen bevorzugt und oft an Stelle von Sekunden des gregorian. Chorals benutzt. Teilweise sind sogar ganze Gesänge neu komponiert worden. Der G. beweist die Selbständigkeit, mit der der röm. Choral im N. verarbeitet wurde. († auch Deutsche Kultur [Musik, Sp. 1111/12]).

Germanischer Lloyd, Berlin, behördlich anerkannte Ges. zur Besichtigung, Untersuchung u. Klassifikation von Handelsschiffen († Schiffsklassifikation) und (seit 1927) Luftfahrzeugen; gegr. 1867, seit 1889 A.-G.

Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg, gegr. 1852 durch Frhrn. von u. zu Aufseß (* 9. 9. 1801, † 6. 5. 1872), Eigentum des dt. Volkes, untersteht dem Reichsminister f. Wiss., Erz. und Volksbildung, dient der Kenntnis der dt. Vorzeit sowie des Entwicklungsganges der dt. Kultur; Erster Direktor (seit 1936) H. Kohlhausen. Seinen eigentlichen Aufschwung nahm das G. unter der Leitung des Architekten Essenwein (1866–92). Sein Nachfolger v. Bezold (1894–1921) widmete sich namentlich dem inneren Ausbau. E. Zimmermann (1921–36) begann die Umgestaltung und Erweiterung der alten Museumsbauten und konnte dem Museum wertvolles Kulturgut sichern. Abteilungen: die kunst- und kulturgeschichtl. Sammlungen, die Bibliothek, die vereinigten graphischen Sammlungen des Museums und der Stadt Nürnberg und das Archiv. Die Bibl. (über 330000 Bde., etwa 11000 Pergament- und etwa 4000 Papierurkunden vom 9.–20. Jh.) ist in der Untern Grasersgasse untergebracht, das Kupferstichkabinett und das Archiv am Kornmarkt. Den Hauptbestandteil der kunst- und kulturgeschichtlichen Sammlungen bilden die Nürnberger Steindenkmäler, dt. Malerei und Plastik von den Anfängen bis zum 18. Jh., die kunstgewerbl. Abtlg., die Gewebesammlung, die Abt. alter Eisenarbeiten, das Handelsmuseum, die Waffensammlung, die Abt. der Jagdgeräte, die Spielzeugsammlung, wiss. und med. Instrumente, dt. Apotheken und ein alchimistisches Laboratorium, die Denkmäler des dt. Handwerkslebens, die Slg. bürgerlicher und höfischer Trachten, die Bauernstuben, die große Slg. bäuerlicher Trachten und bäuerl. Schmuckes und die einzigartige Slg. alter dt. Bildwirkteppiche. Den Grundstock der Sammlungen bildet das 1380 erbaute Kartäuserkloster mit der unversehrt erhaltenen Kirche und seinen malerischen Kreuzgängen. Lit.: Hampe, »Das G. 1852–1902« (Festschr. 1902); »Katalog der Gemäldesammlung des G.« 1909; W. Josephi, »Die Werke der plast. Kunst« (im »Katalog des G.« 1910); »Neuerwerbungen des G. 1921–24« 1925 und »... 1925–29« 1930; »Bilderbücher des G.«, H. 1–4, 1934/37; E. Lutze, »Katalog der Gemälde des 17. und 18. Jh. im G. zu Nürnberg« 1934; Lutze und Wiegand, »Die Gemälde des 13.–16. Jh.« (in »Kataloge des G. zu Nürnberg« 1936–37, 2 Bde.); R. Helm, »Die bäuerlichen Männertrachten im G. zu Nürnberg« 1932.

Germanische Sprachen, die Sprachen der german. Völker, insgesamt eine engverwandte Gruppe der indogerman. Sprachen, unter denen sie wieder mit dem Italischen und dem Keltischen näher verwandt sind. Die G. werden eingeteilt in ostgerman., nordgerman. und westgerman. Sprachen (auch wohl ost- und nordgerman. zu einer nordgerman. Gruppe zusammengefaßt gegenüber den südgerman.). Die ostgerman. Sprachen sind ausgestorben; vornehmster Zweig war die † gotische Sprache. Das Nordgermanische teilt sich in eine ostnord. (Dänisch, Schwedisch) und eine westnord. (Norwegisch, Isländisch) Gruppe. Größte Bedeutung und Verbreitung erlangten die westgerman. Sprachen (Englisch,

Friesisch, Niederländisch, Deutsch). Der german. Sprachtypus weist gegenüber dem indogerman. eine Reihe wichtiger Neuerungen auf: der german. Akzent unterscheidet sich vom indogerman. durch Überwiegen des Starktons über den vorwiegenden Hochton des Indogerman., Festlegung des Akzents auf der Wurzelsilbe statt der freien Silbenbetonung. Im Lautsystem ist der bedeutendste Unterschied die sog. 1. oder german. Lautverschiebung: indogerman. bh, dh, gh werden zu b, d, g; idg. p, t, k zu f, þ (engl. th), h (dt. ch), idg. b, d, g zu p, t, k; d. h. die indogermanischen behauchten stimmhaften Verschlußlaute gingen im German. in Laute über, die gewöhnlich mit b, d, g bezeichnet werden, die stimmlosen Verschlußlaute in stimmlose Reibelaute, die einfachen stimmhaften Verschlußlaute in stimmlose Verschlußlaute. Diese Lautverschiebung wurde von J. Grimm und dem Dänen Rask entdeckt. Eine wichtige Ausnahme erklärte K. Verner: german. f, þ, h und altes indogerman. s wurden stimmhaft (später stimmhafte Verschlußlaute), wenn die betonte Silbe ihnen folgte (Vernersches Gesetz, »Grammat. Wechsel«); im Nhd. resthaft erhalten, z. B. ziehen — zogen, schneiden — schnitten, gewesen — waren. Eigentümlich germanisch ist weiter die Ausbildung des »schwachen Beworts«. Den indogerman. Ansätzen zu einem vielseitigen System der Zeitstämme beim Zeitwort stehen im German. nur Gegenwart und Vergangenheit gegenüber. Daneben erhielt das German. alte indogerman. Züge, z. B. in der zweifachen Steigerung des Beiworts und Erhaltung der drei grammat. Geschlechter. Die G. entwickelten später immer stärker analyt. Sprachbau an Stelle des alten synthetischen. Die Erklärung des veränderten german. Sprachtypus ist umstritten. Die älteste, nur erschlossene Ausgangsstufe der G. bezeichnet man als Urgermanisch. Ihr kommen die ältesten Runendenkmäler (↑ Runen) und das Gotische teilweise sehr nahe. Als Gemeingermanisch bezeichnet man gemeinsame Entwicklungen der Einzelsprachen. Lit.: ↑ Deutsche Kultur (Sprache).

Germanismus (neulat.), dt. Wort oder dt. Ausdruck in Fremdsprachen, dort meist fehlerhaft, z. B. chef-opérateur (statt opérateur en chef), auto-projecteur (statt pr. d'automobile), beides german. Wortbildung; als einzelnes Wort (reines »Fremdwort«): l'Edelweiss, le Krach (krăk).

Germanist, Deutschkundler, Lehrer und Forscher der Germanistik; auch Kenner des dt. Rechts im Gegensatz zu ↑ Romanist.

Germanistik, die, ↑ Germanische Philologie.

Germanität (lat.), das Verwandtschaftsverhältnis unter Geschwistern, denen beide Eltern gemeinsam sind (Germani), im Gegensatz zu Halbgeschwistern, d. h. solchen mit einem gemeinsamen Elternteil.

Germanium, das, Ge, Metall, in der Natur im seltenen Mineral ↑ Argyrodit und im Germanit (einem Fahlerz mit 6—8 vH G.; regulär, körnig, violettrosa; Tsumeb, Südwestafrika); aus letzterem wird über Zwischenstufen hinweg G.dioxyd, hieraus schließlich durch Reduktion mit Kohle oder Wasserstoff reines G.metall gewonnen. G. ist spröde, grauweiß, schmilzt (unter Luftabschluß) bei 958°, Dichte 5,35. G. löst sich in Königswasser, wird von Salpetersäure oder heißer, starker Schwefelsäure zum weißen G.dioxyd, GeO_2, oxydiert. G. ist vier- (selten zwei-) wertig, bildet mit Chlor flüssiges G.tetrachlorid, $GeCl_4$, Sdp. 86,5°, mit Chlorwasserstoff G.chloroform, $HGeCl_3$, Sdp. 75°. G.fluorid, GeF_4, bildet mit Fluorwasserstoff die komplexe Hexafluorgermaniumsäure, $H_2[GeF_6]$, deren Kaliumsalz, $K_2[GeF_6]$, zur Erkennung und Abtrennung des G. dient. Aus sauren G.lösungen fällt Schwefelwasserstoff weißes G.sulfid, GeS_2; mit Magnesium verbindet sich G. zu Magnesiumgermanid, hieraus entsteht beim Behandeln mit Salzsäure ein Gemisch flüchtiger, z. T. gasförmiger, hitzeunbeständiger G.-wasserstoffe, z. B. Monogerman, GeH_4. — G. wurde 1866 (im Argyrodit) entdeckt; ↑ Elemente; technische Bedeutung hat es bis jetzt nicht erlangt.

Germanos, griech. Erzbischof (1806) von Patras, * 1771, † 1826, organisierte den griech. Aufstand gegen die Türken, später Mitglied der provisor. Regierung. Seine »Memoiren« der Befreiung Griechenlands erschienen 1834.

Germantown (dschörmĕntaun), Villenvorstadt von ↑ Philadelphia, die Wiege des nordamer. Deutschtums mit der ersten dt. Schule in den Ver. St. v. A.; gegr. 1683 von rheinl. Mennoniten.

Germer (Veratrum), Gattung der Liliengewächse, Kräuter mit dickem Wurzelstock, gefalteten Blättern



Weißer Germer.

und in endständiger Rispe stehenden Blüten. Der Weiße G. (Weiße Nieswurz, Schampanier-, Hemmer-, Hammerwurz; V. album; Abb.) mit bis 1,50 m hohem Stengel, oft 30 cm langen Blättern und weißlichen oder grünlichen Blüten (Juli, Aug.), wächst auf feuchten Gebirgswiesen Europas und Asiens. Der Wurzelstock (Rhizoma Veratri) ist giftig und wird gegen Küchenschaben und Läuse (Lauswurz[el]), -kraut), als Niesmittel, auch als homöopath. Heilmittel angewandt. Der Schwarze G. (Schwarze Nieswurz, V. nigrum), 1,30 m, auf Gebirgswiesen in Südeuropa und Asien, mit schwarzvioletten Blüten, wird wie die vorige Art und der gelbblütige Kalifornische G. (V. californicum) als Zierstaude gezogen. — Früher auch Bez. für Helleborus (↑ Nieswurz).

Germer, Heinrich, Musiklehrer, * 30. 12. 1837 Sommersdorf (Prov. Sachsen), † 4. 1. 1913 Dresden, Verfasser mehrerer Schriften über Klaviertechnik und Hrsg. instruktiver Ausgaben klass. Klavierwerke.

Germersheim, pfälz. Stadt am Rhein, südl. von Speyer (5 D 1), (1933) 3730 Ew.; Emailschilderfabrik. — 1276 Reichsstadt, wechselte oft den Herrn,

kam 1816 mit der Pfalz an Bayern. 1835—1922 Festung zum Schutz eines günstigen Übergangs über den Rhein.

Germinaliẽn (lat.), die inneren Geschlechtsorgane der Tiere.

Germiſton (dſchörmißtën), südafrik. Stadt, östl. von Johannesburg in Transvaal (33e H 3), (1932) 52000 Ew. (davon 24000 Weiße); Goldgewinnung.

Gẽrnot, in der dt. Heldensage und im † Nibelungenlied Bruder Gunthers.

Gernrọde, anhalt. Stadt und Sommerfrische, südl. von Quedlinburg (6 C 2), am Nordabfall des Harzes, 230 m ü. M., (1933) 4060 Ew.; Holz- und Aluminiumind.; roman. Stiftskirche mit Grabmal des Markgrafen Gero. — 961 als Burg genannt, 960 Benediktinerinnenabtei, die 1521—1610 freiweltl. Damenstift war; die Äbtissin gehörte zu den Reichsfürsten.

Gernsbach, mittelbad. Stadt und Kurort, im Murgtal (5 D 2), 200 m ü. M., (1933) 3400 Ew.; Holzwaren- und Papierind. Südlich Schloß Neu-Ẽberstein. — 1272 Stadt.

Gernsheim, hess. Stadt und Hafen r. am Rhein, nordö. von Worms (5 D 1), (1933) 5250 Ew.; Zucker-, chem., Tabakind. — 1356 Stadt.

Gero, 1) Markgraf, † 20. 5. 965, wohl aus sächs. Geschlecht, 937 von Otto d. Gr. mit dem Kampf gegen die Wenden beauftragt, wurde einer der Hauptträger der dt. Ostpolitik, unterwarf bis 941 das Land bis zur Oder. Zur Festigung der dt. Herrschaft legte er Burgen an und gründete die Bistümer Havelberg (946) und Brandenburg (948). Die letzte Erhebung der Wenden 955, veranlaßt durch innerdt. Zwistigkeiten und den Ungarneinfall, warf G. entschlossen nieder und zwang den Polenkönig zur Anerkennung der dt. Oberhoheit. Er hielt dem Kaiser unerschütterliche Treue, und das Volk verherrlichte ihn in Lied und Sage. Nach seinem Tode wurde die Markgrafschaft in 6 kleinere Gebiete zersplittert und dadurch das von ihm Errungene schwer gefährdet. — 2) Erzbischof von Köln, 969—76, † 976, Neffe von G. 1), Kaplan Ottos d. Gr., als Erzbischof dem Kaiser treu ergeben. — 3) Erzbischof von Magdeburg, † 22. 10. 1023, 1012 von Heinrich II. eingesetzt, Hauptbeteiligter an den Kämpfen Heinrichs II. gegen die Ausdehnungsbestrebungen Boleslaws von Polen, wandte sich vergeblich gegen die Freilassung des poln. Herzogssohnes Mecko, vermittelte nach dem ungünstigen kaiserl. Polenfeldzug 1018 den Bautzener Frieden.

Gẽrok, Karl v., Kanzelredner und rel. Dichter, * 30. 1. 1815 Vaihingen (Enz), † 14. 1. 1890 Stuttgart als Oberhofprediger und Prälat, bekannt vor allem durch seine erste Gedicht-Slg. »Palmblätter« 1857, 500. Tsd. 1921, denen »Pfingstrosen« 1864, »Blumen und Sterne« 1868, »Auf einsamen Gängen« 1878 u. a. folgten; mehrere Predigtslg., liebenswürdige »Jugenderinnerungen« 1875. Lit.: Gust. G. 1892; A. Otto 1898.

Gerold's Sohn, Carl, Verlagsbuchhandlung in Wien, gegr. 1775 von Joseph Gerold (* 1749, † 24. 8. 1800) durch Übernahme eines von Michael Thurnmayer 1640 errichteten Verlages; 1807 wurde die Firma von Josephs Sohn Carl Gerold (* 21. 6. 1783, † 25. 9. 1854) übernommen, der den Verlag stark erweiterte und die Firma zu einer der bedeutendsten des deutsch-österr. Buchhandels machte. Unter Carls Söhnen Friedrich (* 13. 4. 1813, † 7. 10. 1887) und Moriz (* 21. 11. 1815, † 6. 10. 1884) erhielt die Firma ihren heutigen Namen. Verlagsgebiet: vorwiegend wiss., bes. land- und forstwiss. Literatur. Lit.: Junker 1925.

Gerold & Co., Sortiments- und Verlagsbuchhandlung in Wien, gegr. 1867, pflegt bes. das fremdsprachige Sortiment und den Verlag von philos., philolog. und volkswirtschaftl. Werken.

Geroldseck, ehem. Reichsgrafschaft im bad. Kr. Offenburg, 1815 mediatisiert.

Geroldseck, 1) ehem. Festung über der österr. Stadt † Kufstein, heute Heimatmuseum; im Bürgerturm eine den Gefallenen des Weltkriegs geweihte Riesenorgel. — 2) Elsäss. Burgruinen Groß- und Klein-G. bei † Zabern. — 3) Burg Hohen-G. bei Lahr in Baden.

Gerölle, lose angehäufte, durch Fortbewegung mehr oder minder abgerundete, mindestens haselnußgroße Gesteinsbruchstücke.

Gerolstein, rheinl. Stadt und Sommerfrische in der Eifel, an der Kyll (4 B 3), (1933) 3050 Ew. — Alkal. Säuerlinge (»G.-Sprudel«) gegen Nieren- und Blasenleiden.

Gerolzhofen, alte bayr. Stadt, westl. am Steigerwald (9 B 2), (1933) 3000 Ew. — 1395 Stadt.

Gerọna (chë-), malerische Hptst. der nordostspan. Prov. G. (19 G 2), am verfallenen Fort Montjuich (-chuitsch), (1930) 22250 Ew.; Kork- und Textilind.; Bahnknoten; Bischofssitz. — Im Altertum Gerunda. 247 Bischofssitz, 1283—1809 neunmal von den Franzosen belagert, kapitulierte 1809 nach 7 Monaten vor Augerau erst, als die meisten Ew. kampfunfähig waren.

Gerọnten (grch.), die Ältesten, versammelt im Staatsrat der Gerusja altgriechischer, bes. dorischer Stämme; † Sparta.

Gẽrrha, bedeutende antike Hafenstadt Arabiens am Pers. Golf, deren genaue Lage nicht bekannt ist.

Gers (schär), meist wasserarmer l. Nebenfluß der † Garonne in Südwestfrankreich (18 b C 4), 178 km lang.

Gersau, schweiz. Landgem. und Kurort, am Nordufer des Vierwaldstätter Sees (20 EF 3 u. Nbk. I), 440 m ü. M., (1930) 1870 Ew.; Seidenindustrie. — Seit 1390 selbst. Republik, 1803 dem Kanton Schwyz zugeteilt.

Gersdorf, sächs. Landgem., westl. von Chemnitz, im Oelsnitzer Steinkohlengebiet, (1933) 8180 Ew.; Kohlenbergbau, Strumpfwaren.

Gersdorffit, der, Mineral, † Arsen.

Gersfeld, Stadt und Luftkurort in Hessen-Nassau (6 A 3), am Südfuß der Wasserkuppe, 500 m ü. M., (1933) 1600 Ew.; Holzwaren, Viehhandel, Basaltwerk; Segelfliegerschule.

Gerstäcker, 1) Adolf, Insektenforscher, * 30. 8. 1828 Berlin, † 20. 7. 1895 Greifswald als Prof., schrieb den 5. Bd. (»Arthropoda«) zu Bronns »Klassen und Ordnungen des Tierreichs« (1866—93), ferner: »Die Wanderheuschrecke« 1876, »Der Coloradokäfer« 1877. — 2) Friedrich, Schriftsteller, * 10. 5. 1813 Hamburg, † 31. 5. 1872 Braunschweig, 1837—46 in Amerika, das er kreuz und quer durchstreifte, 1849—52, 1860—62, 1867—68 Reisen durch die ganze Welt; zahlreiche flott und spannend geschriebene Reise- und Abenteurerromane: »Die Regulatoren in Arkansas« 1845, »Die Flußpiraten des Mississippi« 1848, »Tahiti« 1854, »Unter dem Aquator« 1860 u. a. »Gesammelte Schriften« 1872—79, 44 Bde.

…erste (Hordëum), Gräsergattung, sehr formenreiche Gruppe ein- und mehrjähriger Gräser (Geschichtliches ↑ Getreide). Die einjährigen Formen gehören zu den ältesten, in Europa bereits in der Steinzeit als Nährpflanzen genutzten Kulturpflanzen. Ihr Fruchtstand bildet eine Ähre mit verschieden langen Spindelabsätzen, so daß sich lang- und kurzährige Formen ergeben. Auf jedem Spindelabsatz sitzen 3 einblütige Ährchen nebeneinander. Die das Ährchen einschließenden Hüllspelzen oder Klappen sind schmal und klein, die größere, kräftige Deckspelze läuft in der Regel in eine lange, starke Granne aus, die bei einigen Formen, den Gabelgersten, in einen kurzen, dreiteiligen, kreuzähnlichen Fortsatz umgewandelt ist. Sind alle drei Ährchen jedes Spindelabsatzes fruchtbar, so entstehen infolge gegenständiger Anordnung der Spindelabsätze die sechszeiligen Gersten. Ist nur das mittlere Ährchen fruchtbar, die Seitenährchen unfruchtbar, so entstehen die zweizeiligen Gersten, jüngere Formen nach ihrer Entstehung wie in der Kultur. Ihr Korn ist größer und stärkereicher als das der sechszeiligen Formen. Die Spelzen umschließen das Korn fest bei der Reife und sind teilweise mit ihm verwachsen. Das Korn ist bespelzt. Nur einige ausländische, bes. asiatische Formen haben unbespelzte nackte Früchte. Das Korn sitzt hier locker in den Spelzen und fällt beim Drusch aus (Nacktgersten). Die Farbe der Spelzen kann weiß, schwarz oder dunkelblauviolett sein.

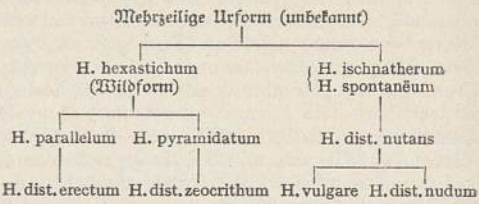


Vierzeilige (Ungleichzeilige) Gerste.

Die Systematik ist nicht völlig geklärt. Am einfachsten unterscheidet man **mehrzeilige** (H. polystichum) und **zweizeilige** Formen (H. distichum), die weitere Unterteilung nach Länge und Lockerheit der Ähren zulassen. Von den mehrzeiligen Formen weist die längste und lockerste Ähre H. vulgare auf, die **Vierzeilige** oder **Ungleichzeilige** G. (Abb.), bei der die Reihen der Seitenährchen jeweils ineinander verschoben erscheinen, daher den Eindruck der Vierzeiligkeit erwecken. Abarten sind die **vierzeiligen Nackt- oder Himmelsgersten**, zu denen die **Gabel-G.** gehört. Kurzähriger ist die eigentliche **Sechszeilige** G. (H. parallelum), während bei H. pyramidatum die Ährchen so eng stehen, daß sie mehr oder weniger von der Spindel abgedrängt werden, die Ähre daher pyramidenförmiges Aussehen annimmt. Hierher gehören die ältesten Kulturformen. Auch hier kommen Nacktgersten als Abarten vor. Infolge unbedingter Fruchtbarkeit untereinander entstanden **Bastardgersten**, als H. intermedium zusammengefaßt. Unter den zweizeiligen Formen weist die Nickende G. (H. distichum nutans) die längsten und lockersten Ähren mit sehr langen, feinen Grannen und feiner Ausbildung der Spelzen auf. Infolge Lockerheit hängen die Ähren bei der Reife stark über, nicken. Die Nickende G. kommt auch als Nackt-G. (H. d. nudum) vor. Die **Aufrechte** G. (H. d. erectum) ist kurzähriger, die Ährchen stehen somit dichter, die Ährenspindel bleibt daher aufrechter und hängt nur wenig über. Die aufrechte Haltung wird auch durch das stärkere Stroh begünstigt.

Bei der zweizeiligen **Pfauen-G.** (H. d. zeocrithum) ist nicht nur die Ähre sehr kurz, sondern die Spindelglieder sind so klein, daß die Ährchen sich gegenseitig von der Spindel abdrängen, weshalb die Grannen sich nach Art eines Pfauenschwanzes spreizen. Das Korn ist wesentlich kleiner als bei den übrigen zweizeiligen Formen. Bei den zweizeiligen **Fehlgersten** (H. d. deficiëns) sind die Seitenährchen nicht nur unfruchtbar, sondern geschlechtslos. Eine zweizeilige Wildform mit zerbrechlicher Ährenspindel ist H. spontanëum, während die nahe verwandte Wildform H. ischnatherum zur Sechszeiligkeit neigt.

Verwandtschaftlich kann man in starker Vereinfachung folgende Zusammenhänge annehmen:



Neben diesen als Getreide genutzten Gersten gehört eine Anzahl ein- und mehrjähriger Gräser zur Gattung Hordëum. In Deutschland sind am verbreitetsten: **Meerstrand-G.** (H. maritimum [H. geniculatum]), einjähriges, seltenes Gras des Nordseestrandes; **Mäuse-G.** (H. murinum; Abb. ↑ Gräser), weitverbreitetes Gras der Ödländereien, Schutthalden und Zaunränder; **Wiesen-G.** (H. secalinum [nodosum, pratense]), horstbildendes Wiesengras schwerer Böden des Seeklimas.

Wirtschaftliche Bedeutung hat von den mehrzeiligen Gersten nur die Ungleichzeilige G. (H. vulgare). Als anspruchslose Sommer-G. wird sie noch auf Böden geringer Kultur und unter ungünstigen Wachstumsbedingungen als Futter-G. angebaut. Infolge kurzer Vegetationszeit geht sie im Anbau von allen Getreidearten am weitesten nach N. und reift in Lappland als ausgesprochene Langtagspflanze noch unter dem 70. Breitengrad. Dort dient sie auch als Brotgetreide. In Deutschland hat sie besondere Bedeutung als Winter-G., die durch Frühreife, gute und sichere Erträge ausgezeichnet ist. Sie dient vorwiegend der Schweinemast. Von den zweizeiligen Formen hat die Nickende G. (H. distichum nutans) die größte Anbaufläche. Sie bildet zwei Formen, die hochwertigen, aber empfindlichen Chevalliergersten und die weniger empfindlichen Landgersten. Beide Formen liefern ausgezeichnete Braugersten und werden vorwiegend für diesen Zweck gebaut. Sie stellen sehr hohe Ansprüche an Klima, Bodenart, Kultur. Ihr Anbau beschränkt sich deshalb auf wenige Gebiete höchstwertiger, milder Böden (Breslauer Platte, Bördegebiete zw. Magdeburg und Halle, Thüringer Senke, Wetterau, gewisse Lagen der Pfalz und Frankens sowie Niederbayern). Die Chevalliergersten verschwinden wegen ihrer hohen Ansprüche mehr und mehr aus dem Anbau. Geringere Ansprüche stellt die Aufrechte G. (H. dist. erectum), die als Imperial- oder Kaiser-G. vorwiegend Futterkorn liefert. Sie zeichnet sich durch stärkeren Halm, bessere Standfestigkeit, größeres Korn aus und ist auch noch im feuchten Klima und auf schwereren Böden anbaufähig. Der Anbau der Nacktgersten (H. dist. nudum) befindet sich in Deutschland noch im Versuchsstadium. Sie sind wertvolle, eiweißreiche Futtergersten. Als

Brau-G. kommen sie nicht in Frage. Die ältesten Kulturgersten der Steinzeit sind die sechszeiligen, die heute für Deutschland ebensowenig Bedeutung haben wie die Pfauengersten.

Die Anbauflächen der G. (↑ Getreide) sind mit 1,6 Mill. ha 1936 gegenüber 1,25 Mill. ha 1921/22 immer noch geringer als die der übrigen Getreidearten. Das hängt mit den Ansprüchen der G. an Humus- und Kalkgehalt des Bodens zusammen, die auf vielen Sandböden Ostdeutschlands nicht erfüllt werden. Der Bedarf an hochwertiger Brau-G. ist beschränkt und wird durch den Sommer-G.anbau der Bördengebiete gedeckt, während Futter-G. nicht ausreichend erzeugt wird. Die heutige Gesamterzeugung an G. schwankt zw. 3,0 und 3,6 Mill. t. Ebenso groß war vor dem Kriege die Einfuhr, die heute ganz fehlt. Bei einem Bedarf von 1,6—1,8 Mill. t Brau-G. stehen uns deshalb heute nur 1,4—1,6 Mill. t Futter-G. zur Verfügung gegenüber 4,5 Mill. t vor dem Kriege. Eine wesentliche Ausdehnung des Sommer-G.anbaues verhindern im O. die leichten sandigen Böden, im W. die hohen Niederschläge, die ein Lagern der G. auf dem Felde und damit unvollkommene Kornbildung zur Folge haben. Deshalb hat sich bes. der Anbau der Winter-G. ausgedehnt, der von 100000 ha 1921/22 auf 430000 ha 1936 gestiegen ist. Die Winter-G. ist anspruchslos an Boden und Klima, standfest und ertragreich. Ihre frühe Reife Ende Juni bis Anfang Juli wirkt sich wirtschaftlich sehr günstig aus durch Verteilung der Erntearbeiten auf einen längeren Zeitraum sowie durch die zeitige Futterlieferung. In ungünstigen Lagen Ostdeutschlands ist ihr Anbau aber durch ihre nur mittlere Winterfestigkeit begrenzt. — ↑ auch Bier und Beilage »Genußmittel« V.

Gerstenberg, Heinrich Wilhelm v., Schriftsteller, * 3. 1. 1737 Tondern, † 1. 11. 1823 Altona, 1775 dän. Resident und Konsul in Lübeck, 1785 Justizdir. des Kgl. Lottos in Altona, Freund Klopstocks und Vorläufer der Sturm-und-Drang-Dichtung, deren dramat. Theorien in seinen »Briefen über Merkwürdigkeiten der Lit.« (1766—70; nach ihrem Erscheinungsland »Schleswiger Literaturbriefe« genannt) z. T. schon formuliert sind. Seine Gedanken über Shakespeare befruchteten den »Sturm und Drang« ebenso wie seine eigene Sturm-und-Drang-Tragödie »Ugolino« 1768; schrieb ferner: »Tändeleien« 1759 (Ged. im Stil der Anakreontiker), »Ged. eines Skalden« 1766 u. a. ↑ Deutsche Kultur (Literatur 6a). Lit.: A. M. Wagner 1920—24, 2 Bde.

Gerstenbrand (Gersten-Flugbrand), durch den Brandpilz Ustilago hordei verursachte Getreidekrankheit, bei der die Ähren in ein schwarzes Pulver (aus den Brandsporen bestehend) mit olivbraunem Schimmer verwandelt werden. Die Zweizeilige Gerste wird vielfach durch U. jensenii befallen, der die Ähren weniger stark zerstört und dessen Sporenmasse schwarzbraun gefärbt ist.

Gerstenkorn, Entzündung der Meibomschen Drüsen, ↑ Augenhilfsapparate (Erkrankungen).

Gerstenkornbindung leitet sich von der ↑ Leinwandbindung ab, indem man einige Hebungen (↑ Bindungen) hinzufügt (Abb. Sp. 1358).

Gersthofen, bayr. Landgem. am Lech, nördl. von Augsburg (8 B 2), (1933) 3200 Ew.; Großkraftwerk; chem. Industrie.

Gerstung, Ferdinand, Bienenzüchter, * 6. 3. 1860 Vacha, † 5. 3. 1925 Oßmannstedt bei Weimar als Pfarrer; »Der Bien und seine Zucht« 1902, 1921[6], u. a.

Gerte, biegsamer Stock zum Schlagen, z. B. Reit-G.

Gerthe-Harpen, ehem. westf. Landgem., nordö. von ↑ Bochum (4a E 1), in dieses 1929 eingemeindet.

Gertrud, 1) einzige Tochter des Herzogs Heinrich von Österreich, * um 1226, † 24. 4. 1288, Nichte Friedrichs des Streitbaren von Österreich, der sie zuerst dem Böhmenherzog Wladislaw versprach, dann aber an Kaiser Friedrich II. verheiraten wollte, als sich dieser wegen der reichen Erbschaft um sie bewarb. G. lehnte aber die Ehe mit dem Exkommunizierten ab und heiratete 1246 Wladislaw, geriet nach Friedrichs des Streitbaren Tod in Streit um das Erbe mit ihrer Tante Margarete, den der Papst zugunsten G.s entschied. 1247 Witwe, heiratete sie auf Veranlassung der Kirche den kirchlich gesinnten Markgrafen Hermann von Baden, um Österreich nicht an die Staufer gelangen zu lassen. 1249 wieder verwitwet, heiratete sie 1252 den Ungarn Roman, Herzog von Reußen, der sie 1253 verstieß. — 2) Einzige Tochter Kaiser Lothars III., * 18. 4. 1115, † 20. (16.?) 4. 1143 Kloster Neuburg bei Wien, um die Welfen zu versöhnen, mit Heinrich dem Stolzen von Bayern 1127 verheiratet, Mutter ↑ Heinrichs des Löwen, 1139 Witwe, heiratete auf Veranlassung Konrads III. 1142 Heinrich Jasomirgott von Österreich, dem sie Bayern zubrachte. Sie veranlaßte ihren Sohn zum Verzicht auf Bayern, der danach mit Sachsen von Konrad III. belehnt wurde.

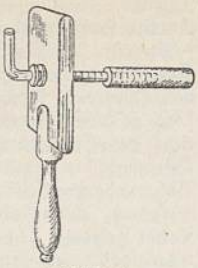


Gerstenkornbindung (Bindungsrapport: 10 Ketten-, 10 Schußfäden).

Geruch (lat. Olfactus, grch. Osmę), 1) objektiv: Eigenschaft vieler Stoffe, eine G.swahrnehmung hervorzurufen; 2) subjektiv: Fähigkeit, eine G.swahrnehmung zu erleben (zu »riechen«). Die G.swahrnehmung kommt beim Menschen zustande durch chemische Reizung des in den obersten Teilen der Nasenhöhle gelegenen Riechepithels, an das riechende Stoffe in Gas- oder Dampfform mit der Atemluft herangebracht werden. Die in den als »Chemorezeptoren« wirkenden Sinneszellen des Riechepithels ausgelöste Erregung wird durch den Riechnerven (Nervus olfactorius) weitergeleitet und gelangt schließlich zum Großhirn. — Bei Wirbeltieren ist das Riechvermögen teils (z. B. bei Raubtieren, Wiederkäuern) sehr gut (»makrosmatische« Tiere), teils (z. B. bei Vögeln) nur wenig entwickelt (»mikrosmatische« Tiere), od. es fehlt (z. B. bei Walen) ganz (»anosmatische« Tiere). Die einzelnen Qualitäten der Gerüche lassen sich kaum begrifflich ordnen, so daß man meist darauf angewiesen ist, sie nach den Stoffen zu bezeichnen, durch die sie hervorgerufen werden. Eine Gruppierung der Gerüche versuchte schon Linné, in neuerer Zeit u. a. Henning. Vielfach werden Geschmacksempfindungen (↑ Geschmack) und Tastempfindungen mit G.sempfindungen verwechselt bzw. vermengt, letzteres z. B. bei »stechenden« Gerüchen (Essigsäure, Schweflige Säure, Ammoniak usw.).

Die Empfindlichkeit des menschlichen G.sorgans ist ungeheuer groß, z. B. ist 1 millionstel mg Moschus in 1 l Luft noch durch den G. zu erkennen. Zur

Prüfung der Leistungsfähigkeit des G.sorgans dient das von Zwaardemaker angegebene Olfaktometer (lat.-grch., »Riechmesser«). Es besteht (Abb.) aus einem porösen, mit dem zu untersuchenden Stoff getränkten Kaolinzylinder, der über ein Glasrohr geschoben ist, dessen eines Ende in ein Nasenloch gesteckt wird. Durch Verschieben des Kaolinzylinders auf dem Glasrohr kann die Zylinderfläche, die von der Einatmungsluft überstrichen wird, vergrößert oder verkleinert werden. Für viele † Riechstoffe wird das G.sorgan schon nach kurzer Einwirkungsdauer unempfindlich (»Ermüdung«). Manche Erkrankungen (z. B. Grippe) können Störungen, Parosmien (grch., »Falschriechen«) oder Lähmung des G.sinns (Anosmie, grch.) hervorrufen. — Die biologische Bedeutung des G. ist sehr mannigfaltig: Warnung vor gefährlichen Stoffen in der Atemluft, Erkennung von Nahrungsstoffen, Freunden oder Feinden schon aus der Ferne, reflektorische Anregung der Drüsen des Verdauungsapparates, der Geschlechtsdrüsen und der sexuellen Lustempfindungen usw. († auch Duftstoffe). — G.sorgane † Nase. — Lit.: Zwaardemaker, »Die Physiologie des G.« 1893; Henning 1923²; v. Frisch und Hofmann (in Bethes »Hb. der normalen und pathol. Physiologie«, Bd. 11, 1925); v. Skramlik, »Hb. der Physiologie der niederen Sinne« 1926; v. Buddenbruck, »Grundriß der vergl. Physiologie« Bd. 1, 1937².



Olfaktometer nach Zwaardemaker.

Gerücht, im Gegensatz zur sicheren † Nachricht eine unbestätigte, ungewisse Kunde, deren Anonymität Verantwortungslosigkeit bedeutet. Es pflanzt sich formlos und ungreifbar fort, meist von Mund zu Mund, und ändert mit der Ungenauigkeit seiner Ausbreitung auch seinen Inhalt. Inhaltlich zeigt es eine Vorliebe für das Merkwürdige, Absonderliche, Böse. Seine häßlichste Form erreicht es in der Verleumdung, dem böswillig erfundenen und verbreiteten G. Im polit. Kampf stellt es, bes. in dieser Form, ein gern verwandtes Mittel dar, das im Weltkrieg von unseren Gegnern angewandt wurde und heute von den deutschfeindl. G.emachern in den Emigranten- und Judenzentralen des Auslandes methodisch entwickelt ist. Lit.: W. Schöne 1936.

Geruchverschluß, Einrichtung an Ausgüssen, Einkästen, Klosetts, zur Verwehrung des Austritts übler Gerüche (Kanalgase) aus Abflußrohren, bestehend aus einem Wassersack mit freiem Überlauf. Baustoff: Steinzeug, Gußeisen, Blei.

Gerüfte, herrlichstes Zeugnis des german. Gemeinsinnes, erhalten im Sachsenspiegel (2. Buch, Art. 71, Ziff. 3): Die Rechtspflicht zur genossenschaftl. Hilfe bei drohender Gefahr oder bei geschehenem Unglück. Wird der Hilferuf (verschiedene rechtsgeschichtliche Formen) erhoben, so müssen alle Waffenfähigen folgen, es sei denn, daß sie unabkömmlich (durch »echte Not« verhindert) sind. Der Sachsenspiegel erklärt ausdrücklich, daß außer Weibern und Hirten, bei denen die Ausnahme selbstverständlich ist, Pfaffen und Kirchenbeamte dem erhobenen G. nicht zu folgen brauchen. Sie werden zur Notgemeinschaft der Genossenschaft nicht gerechnet. Heute lebt diese Rechtspflicht zur genossenschaftl. Hilfe in anderen geschichtl. Formen wieder auf (NS.-Volkswohlfahrt, Winterhilfe). Lit.: Leistritz, »Volksrecht und Fremdrecht im M. A.« (im »Schulungsbrief« 1936, Nr. 5).

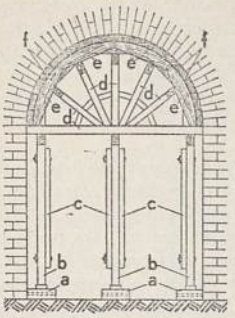
Gerundium, das (lat.; Gerund), in der lat. Grammatik das Neutrum eines Verbalsubstantivs zum Ersatz der dem Infinitiv der Gegenwart fehlenden Beugefälle (Casus obliqui), z. B. ars scribendi, »Kunst des Schreibens«, docendo discimus, »durch Lehren lernen wir«.

Gerundivum, das (lat.; Gerundiv), in der lat. Grammatik das Partizip der Zukunft im Passiv, ein dreiendiges (d. h. mit verschiedenen Endungen für die 3 Geschlechter) Verbaladjektiv, z. B. laudandus, -a, -um, »ein zu Lobender«.

Gerüst (Baugerüst, Rüstung), vorübergehend aufgestelltes Bauwerk aus Holz oder auch aus Stahl, das den Bauarbeitern den Zugang zur Arbeitsstelle am Bau sowie Beförderung und Abstellung von Baugeräten und Baustoffen ermöglicht (Arbeits-G.) oder auch die Ausführung besonderer Bauteile, z. B. von Bögen und Gewölben (Lehr-G.). Die beim Rüsten, d. h. beim Herstellen der G., bes. zu beachtenden Hinweise geben die vom Verband der dt. Baugewerbs-Berufsgenossenschaften aufgestellten »Einheitlichen Unfallverhütungsvorschriften«, die Ausführung im einzelnen richtet sich nach Ort und Dauer der Arbeiten. Das Rüstholz soll möglichst ohne Löcher (außer genormten), Zapfen u. dgl. sein, damit es ohne Verlust weiterverwendet werden kann. Als Verbindungsmittel dienen daher i. allg. Bolzen, Bauklammern und Nägel, seltener Hanf- oder Drahtseile.

Die häufigsten Arbeitsgerüste sind Bock-, Stangen-, Leiter-G. und Versetz- (abgebundene) G., seltener sind Ausleger- (fliegende) G. und Hänge-G. — Bock-G. (vgl. Tafel »Baustelle« II, 3) kommen nur bei Putzarbeiten im Innern und zur Erhöhung der Arbeitsplätze auf anderen G. zur Verwendung. Die Böcke (i. allg. 56, 85, 115 oder 170 cm hoch) bestehen aus einem waagerechten Holm mit vier schräg stehenden, paarweise gesetzten Beinen und werden mit Pfosten (Rüstpfosten, Bohlen, Laufbohlen, Laufbrettern, G.dielen) belegt. Zum Hochmauern der Außenmauern werden Stangen-G. hergestellt (Abb. † Bauen). Sie bestehen aus hohen Rüstbäumen (Aufrichtern, G.bäumen, Spießern), die, entlang der Wand und etwa 2 m davor aufgerichtet, paarweise durch angenagelte Bretter als Querriegel mit daruntergeschlagenen Klammern (G.klammern, die nur auf Zug beansprucht werden sollen) oder Knaggen verbunden und durch aufgenagelte Bretter (Schwerter) oder Latten (Schwertlatten, Kreuzhölzer) kreuzweise verstrebt werden. Die Querriegel können (beim Stangen-G.) mauerseitig auch in Aussparungen der aufgeführten Wand (Mauerlöchern) ruhen. Auf den Querriegeln liegen in der Längsrichtung Rundholzstangen (Streichstangen), quer über diesen starke Pfosten (Netz-, Schoß-, Schußriegel), auf diesen die Rüstpfosten. Zu äußeren Abputz- und Ausbesserungsarbeiten dienen Leiter-G. (Abb. † Bauen), bei denen an die Stelle zweier Rüstbäume eine Leiter tritt und alle Teile dem Abstand derselben entsprechend fertig zugeschnitten sind. Sie werden an zw. die Fensterleibungen gesetzte Schraubenspreizen angehängt. Ein Rüstbaum, der an seinem oberen Ende einen Flaschenzug oder eine Seilrolle zum Aufziehen von Baustoffen trägt, heißt Richtbaum. —

G., die längere Zeit stehen, größere Höhe haben oder zum Versetzen von Werksteinen verwendet werden (Versetz-G., abgebundene G.), werden an der Innen- und der Außenseite der Mauern aus Kanthölzern hergestellt, die mit Bolzen zu verbinden sind. Die Rüstbäume stehen, damit sie nicht einsinken, auf



Lehrgerüst für ein Tonnengewölbe. a Schwellen, b Säulen, c Schwerter zur Längsversteifung, d Steifen, e Lehrbögen, f Schalbretter.

Längs- und Querschwellen. G.wände sind durch die Mauerfenster hindurch mit Doppelhölzern (Zangen) verbunden. Die obere G.lage trägt ein Schienengleis, auf dem eine Hebemaschine zum Hochziehen und Versetzen der Werkstücke beweglich ist. Für kleinere Instandsetzungsarbeiten bis etwa 4 m Höhe verwendet man fahrbare Roll-G. Ist nur an einer (hochgelegenen) Stelle eines Gebäudes ein G. notwendig, so wird es als fliegendes (schwebendes, Ausleger-) G. ausgebildet, indem man Tragbalken waagerecht aus dem Fenster streckt und innen gegen die Decke, außen gegen Gesimse versteift, oder als hängendes G., das an herausgestreckten Balken entweder lose an Seilen oder fest an hölzernen Stangen hängt. — G. besonderer Bauart, wie Konsol-, Hängebock- und Patent-G., dürfen nur mit Genehmigung des Berufsgenossenschaftsvorstands verwendet werden. Sind Winden oder Aufzüge zum Befördern der Baustoffe nicht verfügbar oder ungeeignet, so werden ansteigende Lauf-G. (Aufläufe, Lauf-, Fahrbrücken, Pritschen, Eselstreppen) hergestellt, die als Unterstützung zunächst Böcke von zunehmender Höhe, dann Rüststangen erhalten und i. allg. wie Arbeits-G. ausgebildet sind. Zur Verbindung der G.böden untereinander dienen gewöhnlich Leitern. Den Laufgerüsten ähnlich sind Sturz-G., von denen aus die Schüttung niedriger Dämme erfolgt (vgl. Erdarbeiten).

Zur Ausführung von Bögen und Gewölben gehören Lehrgerüste (vgl. Tafel »Baustelle« VII, 4); diese bestehen aus den der Wölblinie entsprechenden »Lehrbögen«, die aus Brettern zusammengenagelt und an ihrem Umfange mit Kanthölzern zur Aufnahme der Schalung besetzt sind, und aus dem Unter-G. zur Unterstützung der Lehrbögen. Zw. Lehrbogen und Unter-G. werden Keile oder (besser) Sandtöpfe oder Schrauben angebracht, um die Schalung nach Fertigstellung der Wölbung ohne Erschütterung herunterlassen (lüften) zu können. Bei Kreuz- und Klostergewölben (vgl. Abb.) wird der Scheitel durch ein senkrechtes Holz (Mönch) unterstützt, an das sich die Lehrbögen anlehnen. Bei kleineren Kuppeln werden Lehr-G. und Schalung durch eine Leier (Bogenleier) ersetzt, d. h. durch eine Latte von der Länge des Kuppelhalbmessers, die um ihr eines Ende beweglich ist. — Lit.: Kirchner, »Rüstungsbau« 1924.

Gervais (schérwä), frz. (schärwä) Doppelrahmkäse mit etwa 45 vH Fett in der Trockenmasse, stark gewürzt. Deutsche gleichartige und gleichwertige Käse müssen als Käse »nach G.-Art« bezeichnet werden.

Gervasius (G. von Tilbury, tilbĕri, G. Tilberiensis), Geschichtsschreiber, * um 1150 Essex, † um 1235, durch Kaiser Otto IV. Marschall des Arelatischen Reiches, schrieb für ihn um 1212 die »Otia imperialia« (Slg. verschiedenartiger Dinge, auch Gesch. u. Geographie Englands behandelnd).

Gervinus, Georg Gottfried, Geschichtsforscher und Literarhistoriker, * 20. 5. 1805 Darmstadt, † 18. 3. 1871 Heidelberg, erst Kaufmann, 1835 Prof. in Göttingen, 1837 als einer der † Göttinger Sieben abgesetzt, seit 1844 in Heidelberg. Schüler Schlossers, Begründer der modernen Lit.-Gesch., indem er sich von der rein ästhetischen Beurteilung der Dichtung abwandte und sie im Zusammenhang mit der polit. u. nat. Entwicklung wertete. Hptwerke: »Gesch. der poet. Nationalliteratur der Deutschen« 1835 bis 1842, 5 Bde.; 5. Aufl. u. d. T.: »Gesch. der dt. Dichtung« 1871—74, »Grundzüge der Historik« 1837. Er leitete 1847/48 in lib. und nat. Sinn die von ihm mitgegründete »Dt. Ztg.«. Seine Hoffnungen auf die dt.-kath. Bewegung (»Die Mission der Deutsch-katholiken« 1846) wurden enttäuscht. Seine »Adresse an die Schleswig-Holsteiner« 1846 rief eine starke nat. Bewegung hervor. G. gehörte der Frankfurter Nationalversammlung an, trat aber schon August 1848 aus, wandte sich von der Politik der ausschließlich wissenschaftl. Tätigkeit zu (»Gesch. des 19. Jh.« 1855—66, 8 Bde.); verbittert, zeigte er kein Verständnis für die politischen Ereignisse, die zur Reichsgründung führten. Bild † Beilage »Deutsche Literatur« XIX, 5. [† Herakles bezwungen.

Geryones, nach grch. Sage dreileibiger Riese, von

Ges (schéß), indian. Völkergruppe Ostbrasiliens (westl. bis zum Xingú reichend) mit eigener Sprache, besteht aus 1) Ost-G.: Botokuden (Aimore), Apina-G., Bugger (Schokleng), Kaingang (Coroados), Tapuyá Cran (Kran); 2) Kayapó (mit Karaho, Kradaho und Ussikring) und Suyá; 3) Akuã (mit Cherentes [tsch-] und Chavantes [tsch-]) und Akroa. Kennzeichnend für die G. ist das Tragen von Pflöcken in Lippe und Ohr; sie sind der Töpferei, des Hackbaues, des Schwimmens, der Schiffahrt und der Hängematte unkundig. Lit.: v. Martius, »Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Südamerikas« 1867; v. den Steinen, »Durch Zentralbrasilien« 1886 u. »Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens« 1897.

Gesamtdeutsch bezeichnet den Gesamtzusammenhang des vergangenen und gegenwärtigen, blutlich, rassisch, geistig und politisch einheitl., schicksalsverbundenen dt. Volkstums diesseits und jenseits der staatl. Grenzen und kennzeichnet die Gesinnung und Haltung der am Nationalsozialismus ausgerichteten neuen Volksforschung und Volkstumspolitik. Die g. Gesinnung lehnt die Kulturgemeinschaftsideologie des Liberalismus, wie sie wissenschaftlich Meinecke, politisch vornehmlich Stresemann formulierte, ab. Der g. Betrachtungsweise ist das Außendeutschtum keine bes. eigentümliche, »auch« deutsche Lebens- und Daseinsform, sein geschichtliches Werden nicht zufälliges Einzelschicksal deutscher Menschengruppen, sondern eine Volks- und Schicksalsgemeinschaft, die rassisch, biologisch, geschichtlich, wirtschaftlich, sozial, politisch und geistig unter den gleichen Lebensgesetzen, wie das Binnendeutschtum steht und mit ihm in den

großen Lebens- und Schicksalszusammenhang des dt. Volkstums eingefügt ist.

Gesamthand (G.sgemeinschaft, Gesamte Hand, in der Schweiz Gemeinderschaft gen.), Erscheinung des dt. Rechts bei verschiedenen Rechtsgebilden (Gesamtbelehnung, Gütergemeinschaft, Allmende): mehrere Personen, die untereinander in einem gewissen persönl. Verhältnis stehen, dürfen die Rechte bezüglich eines Gutes Dritten gegenüber nur zusammen oder als Mitglieder einer Gesamtheit (urspr. nur mittels gemeinsamen Ansassens des Übertragungskennzeichens) ausüben. Solange die G. besteht, sind für die einzelnen Teilhaber keine bestimmten Anteile unterscheidbar. Im heutigen dt. Recht findet sich der Grundsatz der G. bei der Gesellschaft des bürgerl. Rechts, der offenen Handelsgesellschaft, der allgemeinen Gütergemeinschaft und im Verhältnis der Miterben zueinander, solange die Erbschaft noch nicht geteilt ist. G.sgrundsatz (G.sprinzip) liegt auch dann vor, wenn bei Mehrheit von Gläubigern oder Schuldnern alle Gläubiger nur gemeinsam die Schuld einziehen dürfen oder alle Schuldner sie gemeinsam leisten müssen.

Gesamtschuldner (Solidarschuldner, Korrealschuldner) heißen mehrere Schuldner, die eine Leistung (Gesamt-, Solidar-, Korrealschuld) in der Weise schulden, daß jeder die ganze Leistung zu bewirken verpflichtet ist (Gesamthaftung, Solidarhaft, solidarische Haftung, Gesamtschuldverhältnis, Solidarobligation, Korrealobligation), der Gläubiger aber die Leistung nur einmal fordern darf, z. B. die aus demselben Wechsel Verpflichteten. Dem Gläubiger steht es frei, die Leistung nach seinem Belieben von jedem der Schuldner ganz oder zu einem Teil zu fordern; bis zur Bewirkung der ganzen Leistung bleiben sämtliche Schuldner verpflichtet (§ 421 BGB.). Von Gesamtgläubigern (Solidar-, Korrealgläubigern) spricht man, wenn mehrere eine Leistung in der Weise zu fordern berechtigt sind, daß jeder die ganze Leistung fordern kann, der Schuldner aber nur einmal zu leisten braucht, z. B. die mehreren mit nur einem Vermächtnis gemäß § 2151 BGB. Bedachten.

Gesamtunterricht bezeichnet eine besondere Form der Unterrichtsgestaltung im Gegensatz zum gefächerten Unterricht. Bei dem Fächerunterricht bildet ein einzelnes Lehrfach (z. B. Deutsch, Geschichte, Erdkunde, Biologie, Rechnen), also ein Teil des unterrichtsmäßig zu bewältigenden Gesamtgebietes, Gegenstand bestimmt festgelegter Unterrichtsstunden. Beim G., der häufig in den ersten Schuljahren anzutreffen ist, steht ein bestimmter und in sich verhältnismäßig geschlossener Lebenskreis (z. B. Heuernte, Winterzeit, der Wald, das Heimatdorf) im Mittelpunkt unterrichtlicher Arbeit, und zwar derart, daß der betreffende Lebenskreis deutschkundlich, geschichtlich, geographisch, biologisch, rechnerisch usw. so allseitig wie möglich herausgearbeitet wird. Wenn auch eine gesamtunterrichtl. Behandlung die Vertiefung in sachliche Fragen erschwert, so ist doch ein sinnvoll durchgeführter G. geeignet, dem konkreten Lebensdenken weit entgegenzukommen.

Gesamtverband der deutschen evangelischen Kranken- und Pflegeanstalten E. V., Sitz Berlin, 1928 gegr. mit dem Zweck, die in ihm vereinigten Anstalten und Verbände in der Erfüllung ihrer Aufgaben zu beraten, zu fördern, ihre Interessen wahrzunehmen und zu vertreten. Er ist die Zusammenfassung folgender ev. Anstaltsverbände: 1) »Dt. Ev. Krankenhausverband«, gegr. 1926, 471 Einrichtungen mit 38401 Betten; 2) »Reichsverband ev. Jugenderholungs- und Heilstätten«, gegr. 1922; 3) »Verband der dt. Krüppelheime der Inneren Mission«, gegr. 1916; 4) »Verband dt. ev. Heilerziehungs-, Heil- und Pflegeanstalten«, gegr. 1935; 5) »Ev. Reichsarbeitsgemeinschaft zur Bekämpfung der Alkoholnot«, gegr. 1927; 6) »Reichskonferenz für ev. Alters- und Siechenfürsorge«, gegr. 1928. Insgesamt umfaßt der G. 2580 Einrichtungen mit 137967 Betten. Fachorgan: »Gesundheitsfürsorge«, Ztschr. der ev. Kranken- und Pflegeanstalten (monatlich, seit 1928).

Gesandter, dem Staatsoberhaupt und dem Außenminister unterstehender diplomatischer Beamter mit dem Sitz im Ausland, im Empfangsstaat, bei dessen Staatsoberhaupt er beglaubigt ist. Er verkörpert die Staatsgewalt seines Absendestaates und ist † exterritorial. Zu den G. im weiteren Sinne gehören † Botschafter, G. im engeren Sinne und z. T. Ministerresidenten († Diplomat). Der G. gehört dem Diplomatischen Korps bei dem Empfangsstaat an. Sein persönliches und dienstl. Gefolge bildet die Gesandtschaft.

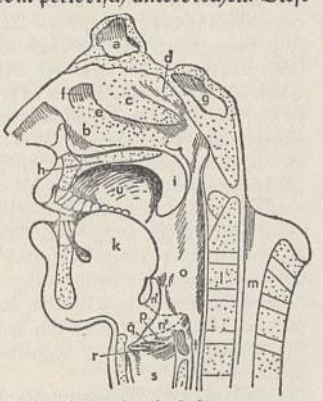
G. hatten für bestimmte Zwecke bereits im Altertum das Recht auf Unverletzlichkeit; nach der Gründung des abendländischen Kaisertums (800 n. Chr.) wurden G. zunächst nur noch im Verkehr mit dem byzantinischen Kaiser, teilweise auch mit dem Sultan der islam. Staaten verwendet, freilich nicht in ständiger Mission. Nachdem sich Frankreich, England, Dänemark, die span. Reiche und zuletzt Polen (1435) sowie die ital. Städte vom röm. Kaiser dt. Nation ganz oder im wesentlichen unabhängig gemacht hatten, trat auch in Europa das Gesandtenwesen wieder in den Vordergrund. Erst nach dem Westfälischen Frieden bildete sich ein Gesandtschaftsrecht aus, das festlegte, wer berechtigt sein sollte, G. zu bestellen und zu empfangen, und in welchen Formen Ernennung und Abberufung der G. sich vollziehen sollten. Zur Bestellung von G. sowie zu ihrem Empfang berechtigt sind alle Rechtsgewalten; das gilt vor allem für souveräne und solche halbsouveräne Staaten, die sich des Gesandtschaftsrechts im Protektorats- oder Suzeränitätsvertrag nicht begeben haben (z. B. war Ägypten befugt, in wirtschaftlichen und Justizverwaltungs-Angelegenheiten bis 1936, in allen außer milit., Verkehrs- und Bündnisangelegenheiten seit 1936 Verträge zu schließen), gleichgültig, ob sie allein stehen, zu einem Staatenbund oder zu einem Bundesstaat gehören. So hatten die Bundesgliedstaaten des Dt. Reiches bis 1934 das Gesandtschaftsrecht, davon einzelne (z. B. Bayern) auch nach 1919 nicht nur nach der Verfassung, sondern auch tatsächlich. Weiter haben das Gesandtschaftsrecht organisierte Gesamtvölker (Konnationalen), die in Wanderung begriffenen Völker, ferner die kath. Kirche, kriegführende und anerkannte aufständische Parteien, sowie die einer Staatsgewalt nicht unterworfenen Herrscherfamilien, vertreten durch ihr Familienhaupt (z. B. engl., ital., schwed., belg., grch., rumän. Königsfamilie), endlich der Völkerbund.

Die Tätigkeit des G. beginnt mit der Einreise in das Gebiet des Empfangsstaats, wo er alsbald dem Staatsoberhaupt sein Beglaubigungsschreiben (Akkreditiv, lettre de créance, frz., lätr dö krēąß) in feierlicher Audienz überreicht. Seine Tätigkeit endet

(außer im Fall seines Todes, wobei seine Hinterbliebenen mit ihrem Privatbesitz das Recht freien Abzugs haben) durch Untergang des Absendestaates (z. B. Montenegro), Untergang des Empfangsstaates (z. B. Abessinien), Antritt einer neuen, vom Empfangsstaat nicht anerkannten Regierung im Absendestaat, oder einer neuen, vom Absendestaat nicht anerkannten Regierung im Empfangsstaat, ferner dann, wenn ihm im Empfangsstaat das † Agrément (die Genehmheitserklärung) entzogen wird, wenn die diplomatischen Beziehungen vom Absendestaat zum Empfangsstaat abgebrochen werden oder wenn der G., z. B. zu andrer Verwendung, abberufen wird, endlich im Fall des Kriegsausbruchs, und zwar sobald er das Gebiet des Empfangsstaates verlassen hat, es sei denn, daß er die Abreise verzögert. Der seine Tätigkeit beendende G. erhält vom Empfangsstaat einen Geleitschein (nicht, wie es fälschlich heißt, »die Pässe«) zugestellt.

Gesang, die von den Stimmbändern des Menschen (und der Vögel) hervorgebrachten Laute, die für die Dauer je eines Tones auf derselben Tonhöhe verweilen, im Gegensatz zur Sprache, deren Tonhöhe auch innerhalb jedes einzelnen Lautes fortwährend schwankt, und dem Sprech-G., der eine dem G. angenäherte Sprache ist. Man unterscheidet 1) *syllabischen* G., der auf eine Silbe des Textes auch nur einen Ton bringt, und 2) *melismatischen* G. (von grch. melisma, »Gesang, Melodie«), der über einer Silbe mehrere Töne bringt. Besondere Arten des melismat. G. sind a) der *Koloratur*-G., in dem die Melismen Selbstzweck geworden sind und der G. nach Art eines Musikinstrumentes (»instrumentaler G.stil«) Tonleitern, gebrochene Akkorde u. ä. hervorbringt, und b) eine in außereurop. Musik häufig geübte G.art, die ohne Text nur auf Selbstlaute oder inhaltlose Silben singt.

Resonanz. Der G.ston wird erzeugt durch die Schwingungen der Stimmbänder (Stimmlippen), die die Stimmritze abwechselnd öffnen und schließen und so den Atemstrom periodisch unterbrechen. Diese



a) Stirnhöhle, b) c) d) erste, zweite, dritte Nasenmuschel, e) Zugang in die Kieferhöhle, f) Zugang in die Stirnhöhle, g) Keilbeinhöhle, h) harter Gaumen, i) weicher Gaumen, k) Zunge, l) Rückenwirbel, m) Rückenmark, n') Kehldeckel geöffnet, n'') Kehldeckel geschlossen, o) Rachenraum, p) falsches Stimmband (Taschenband), q) Morgagnische Tasche, r) Stimmlippe (Stimmband), s) Luft-, t) Speiseröhre

Durchschnitt durch Kopf und Hals nach dem Modell von Dr. Adolf Moll, Wandsbeck.

Schwingungen sind rein sinusförmig, also ohne Obertöne († Schall). Gelangt der Luftstrom in den Mund- u. Nasenhohlraum (»Ansatzrohr«), so schwingen auch diese Räume periodisch mit, aber entsprechend ihrer komplizierten Gestalt nicht mehr rein sinusförmig, sondern mit zahlreichen Obertönen. Erst hierdurch erhält der Ton seine Klangfarbe. Je nachdem, welche Teile des »Ansatzrohres« am meisten mitschwingen (»Resonanz«), ändert sich auch die Klangfarbe des G.: sie wird nasal (Nasenraum), gaumig oder knödelnd (hinterer Gaumenraum), kopfig (Stirn- u. Kopfhöhlen), flach (zu enge Mundhöhle). Der schönste Gesangston (Bel canto, der, ital., Belkanto) wird erzeugt, wenn die Mundhöhle den Hauptteil der Schwingungen erzeugt, zu dem die übrigen Hohlräume die Feinheiten hinzufügen. Als Gegengewicht gegen diese Hohlräume wirkt der Hohlraum der Lunge (»Brustresonanz«), der dem Ton die »Stütze« gibt.

Register. Mit den Verhältnissen der Resonanz sind nicht zu verwechseln die »Register« der Stimme: Kopf- und Bruststimme, deren Verschiedenheiten durch das Verhalten der Stimmbänder bestimmt werden. Bei der Brustst. schwingen die Stimmbänder normal in voller Breite, bei der Kopf- oder Falsettstimme schwingen sie nur mit ihren Rändern.

Gesangstechnik. Das Ziel der G.sausbildung ist ein zweifaches: jedem Ton alle Resonanzen zu geben und zw. den Registern einen Ausgleich (beim »Registerwechsel«) und Übergang zu finden. Tritt der Text hinzu, so sind auch die (meist resonanzlosen) Mitlaute mit den klingenden Selbstlauten zu verbinden. Es gibt hier zwei Richtungen: die *ital.* G.schule geht allein von den Selbstlauten aus, zw. die sie die Mitlaute leicht einfügt, die *deutsche* G.schule dagegen, der Natur der dt. Sprache entsprechend, berücksichtigt mehr auch die Mitlaute. Berühmte G.lehrer, die fast alle ihre Methode in einer G.schule niederlegten, waren: Francesco Antonio Pistocchi (-ki; * 1659 Palermo, † 13. 5. 1726 Bologna), N. A. Porpora, Pier Francesco Tosi (* 1646 Bologna, † 1727 London), Giulio Marco Bordogni (-nji; * 1788 Gazzaniga b. Bergamo, † 31. 7. 1856 Paris), Giuseppe Concone (* 1810 Turin, † das. 1. 6. 1861), Nicola Vaccai (* 15. 3. 1790 Tolentino, † 5. 8. 1848 Pesaro), Mathilde de Castrone-Marchesi (-ke-; geb. Graumann, * 24. 3. 1821 Frankfurt a. M., † 18. 11. 1913 London; ital. G.schule), Franz Hauser (* 12. 1. 1794 Kraſowitz bei Prag, † 14. 8. 1870 Freiburg i. Br.), J. Stockhausen, Julius Hey, Albert Greiner (* 1. 12. 1867 Augsburg; Jugend-G.; noch unveröffentlichte dt. G.schule), ferner M. García und G. Dupreż (düpre; * 1806 Paris, † das. 1896). — Über Stimmlagen † Stimme und Einzelartikel Alt, Baß, Sopran usw. † auch Chor. — Lit.: J. Hey, »Dt. G.unterricht« 1886; F. Martienssen, »Stimme und Gestaltung« 1927; Panconcelli-Calzia, »Experimentelle Phonetik« 1921.

Gesangbuch, für die Kirchengemeinde bestimmte Slg. von † Kirchenliedern, entstanden aus Luthers Haus-G. (1524); auch die kath. Kirche schuf in der Folgezeit Gesangbücher. Das G. hat nicht nur der Frömmigkeit als Erbauungsbuch gedient, sondern ist auch selber durch die Frömmigkeit umgeschaffen worden. So war der Rationalismus mit seinen platten Veränderungen eine Zeit des Niedergangs. Nach dem Weltkriege wurde in den meisten ev. Landeskirchen ein neues G. eingeführt, das in Melodie und Text die ursprüngl. Form wiederherstellte und in seinem ersten Teil 342 Lieder eines Einheits-G. enthält.

Gesäß (lat. Nates, grch. Glutoi, »Hinterbacken«), die Sitzmuskeln (Musculi glutaei) am hinteren Becken und das dort befindliche Fettpolster. G.schwielen, haarlose, oft lebhaft gefärbte Stellen am G. vieler Affenarten.

Gesättigt heißen in der Chemie: 1) Lösungen, die so viel gelösten Stoff enthalten, als sie bei der betr.

Temp. aufnehmen können. Durch vorsichtiges Abkühlen läßt sich aber manchmal erreichen, daß mehr in Lösung bleibt, als der Löslichkeit bei der betr. Temp. entspricht, die Sättigung also überschritten wird: übersättigte Lösungen. Die Übersättigung läßt sich durch Einbringen kleiner Kristalle, oft auch durch Schütteln, aufheben, wobei (z. T. unter Selbsterwärmung) das Mehr an Gelöstem in fester Form ausgeschieden wird. 2) † Chemische Verbindungen, in denen vollständige Bindung sämtlicher Wertigkeiten erreicht ist, bes. Verbindungen der organ. Chemie, die keine Doppelbindungen zw. Kohlenstoffatomen enthalten, z. B. gesättigte Kohlenwasserstoffe (Paraffine).

Gesäuge = Euter; jagdl. die Saugwarzen des Haarwildes und der Hündin.

Gesäuse, das, schluchtartiger Durchbruch der † Enns durch die Ennstaler Alpen in Steiermark (22 C 2), zw. Admont und Hieflau.

Geschäft, von einem Kaufmann abgeschlossener Kaufvertrag über die Lieferung von Waren oder sonstigen Leistungen; auch Gesamtheit der auf Erwerb abzielenden Tätigkeit einer Person in einer bestimmten wirtschaftl. Richtung einschl. der dazugehörigen Vermögensgegenstände, Handels-G., wenn diese Tätigkeit auf dem Gebiet des Handels liegt. Rechts-G. ist ein auf Begründung von Rechten und Verbindlichkeiten abzielendes G.

Geschäftsaufsicht zur Abwendung des Konkurses (konkursverhütender Zwangsvergleich, Präventivakkord) konnte nach der VO. über die G. zur Abwendung des Konkurses vom 8. 8. 1914/4. 12. 1916/8. 2. 1924 derjenige beantragen, der infolge des Weltkrieges oder der aus ihm erwachsenen wirtschaftl. Verhältnisse zahlungsunfähig geworden war. Auf Antrag des Schuldners konnte ein Zwangsvergleich zur Abwendung des Konkurses geschlossen werden (Ausgleichsverfahren). An die Stelle der VO. über die G. ist das Gesetz über den Vergleich zur Abwendung des Konkurses vom 5. 7. 1927 getreten, das wiederum durch die † Vergleichsordnung vom 26. 2. 1935 ersetzt worden ist. — In Österreich kann der zahlungsunfähige Schuldner nach der VO. vom 10. 12. 1914/20. 2. 1925 (Ausgleichsordnung) beantragen, daß an Stelle des Konkurses das Ausgleichsverfahren eröffnet werde. Den Gläubigern müssen mindestens 35 vH ihrer Forderungen innerhalb eines Jahres oder 50 vH innerhalb zweier Jahre geboten werden.

Geschäftsbericht, ein den Geschäftsverlauf und die Lage einer A.-G. darstellender Bericht, den nach §§ 127, 128 des Aktiengesetzes vom 30. 1. 1937 der Vorstand der Ges. in den ersten drei Monaten des Geschäftsjahrs für das vergangene Geschäftsjahr aufzustellen und zusammen mit dem Jahresabschluß und dem Vorschlag für die Gewinnverteilung zunächst dem Aufsichtsrat, dann zusammen mit dem Bericht des Aufsichtsrats der Hauptversammlung vorzulegen hat. Da diese Berichterstattung nicht nur für die Aktionäre, sondern überhaupt für die Öffentlichkeit von erheblichem Interesse ist, veröffentlichen die Tageszeitungen regelmäßig Auszüge aus dem G. der größeren Aktiengesellschaften.

Geschäftsbezeichnung, zum Unterschied von der † Firma die auch dem Nichtkaufmann erlaubte besondere Bez. seines Erwerbsgeschäfts (z. B. Lessingtheater, Carolabad), ist geschützt gegen † Unlauteren Wettbewerb.

Geschäftsbrief (Handelsbrief), jede geschäftl. Mitteilung eines Kaufmanns oder einer Handels-Ges., die an einen bestimmten Empfänger gerichtet ist. Rechnungen sind nur dann als G. anzusehen, wenn in ihnen über die eigentliche Rechnung hinaus noch weitere Mitteilungen enthalten sind. G. sind nach § 44 HGB. 10 Jahre aufzubewahren. Nach § 100 des Aktiengesetzes vom 30. 1. 1937 müssen auf allen G. sämtliche Vorstandsmitglieder und der Vorsitzer des Aufsichtsrates der A.-G. angegeben werden.

Geschäftsfähigkeit (Dispositionsfähigkeit), die Fähigkeit, † Rechtsgeschäfte wirksam vorzunehmen (§§ 104—115 BGB.). Geschäftsunfähig ist: 1) wer noch nicht das 7. Lebensjahr vollendet hat (Kind im juristischen Sinne); 2) wer sich in einem nicht bloß vorübergehenden, die freie Willensbestimmung ausschließenden Zustand krankhafter Störung der Geistestätigkeit befindet; 3) der wegen Geisteskrankheit Entmündigte. Die Willenserklärungen eines Geschäftsunfähigen sind nichtig. Beschränkte G. haben der † Minderjährige nach Vollendung des 7. Lebensjahres sowie der wegen Geistesschwäche, Verschwendung oder Trunksucht Entmündigte. Sie bedürfen zu einer Willenserklärung, durch die sie nicht lediglich einen rechtl. Vorteil erlangen, sondern auch eine Verbindlichkeit eingehen, der Einwilligung des gesetzl. Vertreters. Die Handlungsfähigkeit im Rechtssinn umfaßt außer der G. auch die Verantwortlichkeit aus unerlaubten Handlungen (Deliktsfähigkeit) und aus pflichtwidrigem Verhalten in schuldrechtlichen Verhältnissen.

Geschäftsführer, im allg. der Leiter eines Handelsgeschäfts, im besonderen der gesetzl. Vertreter einer † Gesellschaft mit beschränkter Haftung.

Geschäftsführung (Geschäftsbesorgung), i. allg. die Besorgung von Geschäften, bes. die von fremden Geschäften, ist † Auftrag, wenn sie laut Vertrag unentgeltlich, † Dienstvertrag oder † Werkvertrag, wenn sie entgeltlich erfolgt. Die G. ohne Auftrag (lat. negotiorum gestio) ist ein vertragsähnl. Verhältnis, bei dem der das Geschäft Besorgende, der Geschäftsführer, ohne Auftrag das Geschäft so zu führen hat, wie das Interesse des Vertretenen, des Geschäftsherrn, mit Rücksicht auf dessen wirkl. oder mutmaßl. Willen es erfordert; tut er dies, so kann er wie ein Beauftragter Ersatz seiner Aufwendungen verlangen. — In Österreich wird die G. auch dann nach den Vorschriften über den Auftrag (Bevollmächtigungsvertrag) behandelt, wenn sie entgeltlich erfolgt (§ 1004 Allg. BGB.). Bei der G. ohne Auftrag (§§ 1035—1040 Allg. BGB.) hat der Geschäftsführer einen Anspruch auf Ersatz seiner Aufwendungen nur dann, wenn er zur Abwendung eines Schadens oder zu klarem, überwiegendem Vorteil des Geschäftsherrn tätig wurde.

Geschäftsgeheimnis † Geheimnis, † Unlauterer Wettbewerb.

Geschäftsjahr (Rechnungsjahr), Wirtschaftsjahr der Unternehmung, für dessen Schlußtag die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung aufgestellt werden. Es darf 12 Monate nicht überschreiten (§ 39 HGB.), kann jedoch kürzer sein, wenn z. B. beim Übergang zu einem anderen Bilanzstichtag ein Zwischen-G. eingeschoben wird oder die Eröffnung oder die Beendigung des Geschäftsbetriebs nicht mit dem Anfang oder dem Ende eines G. zusammenfallen. Da jeder Wirtschaftszweig seine † »Saison« und damit ein »natürliches« Wirtschaftsjahr hat, das

einen vollen Saisonzyklus umfaßt und an dem Zeitpunkt der geringsten Geschäftstätigkeit enden sollte, an dem Vorräte, Forderungen usw. ihr jährl. Minimum erreicht haben, die Aufstellung des Jahresabschlusses also die geringsten Störungen und Unsicherheiten mit sich bringt, fällt das G. nicht immer mit dem Kalenderjahr zusammen. Allerdings arbeitet die Steuergesetzgebung auf die Verlegung des G. auf das Kalenderjahr und damit auf ein einheitliches Wirtschaftsjahr aller Betriebe hin.

Geschäftskalender (Adreßkalender), Kalender, der insbes. für jeden wichtigeren Platz Firmen (Auskunfteien, Vertrauensmänner) nennt, die gegen eine feste Gebühr den Beziehern des G. Auskünfte über dort ansässige Firmen erteilen oder ein Inkasso übernehmen. Außerdem enthält der G. Auskünfte über Speditionsbedingungen und ähnliche für den Kaufmann wichtige geschäftl. Nachrichten. Im Dt. Reich ist C. Regenhardts »G. für den Weltverkehr« (61. Jg. 1937) bes. verbreitet.

Geschäftsordnung, Regeln für die Art und Weise der Behandlung und Erledigung von Angelegenheiten, die vor eine Behörde oder ein Parlament kommen. Für den † Reichstag galt unter der Weimarer RV. die G. vom 12. 12. 1922, für die Landtage galten ebenfalls G.en, ebenso für die Reichsregierung. Durch die Beseitigung der Parteien und des parlamentar. Regierungssystems sind die Bestimmungen dieser G. in wesentlichen Punkten heute überholt. In der Systemzeit wurde die G. von den Parlamentariern vielfach dazu mißbraucht, durch Herbeiführung endloser G.sdebatten usw. die Verhandlungen zu verzögern, Beschlüsse hinauszuschieben oder zu verhindern und sonstige taktische parlamentar. Zwecke zu verfolgen. Als z. B. 1932 bei den Neuwahlen mit einer starken Zunahme der Nat.-soz. zu rechnen, ihre absolute Mehrheit aber unwahrscheinlich war, änderte der marxist.-zentrüml. preuß. Landtag 12. 4. 1932 die G. dahin, daß auch bei der zweiten Wahl des Min.-Präs. absolute Stimmenmehrheit gelten sollte, und hintertrieb damit die Ministerpräsidentschaft eines Nationalsozialisten.

Geschäftspapiere, im Postverkehr alle ganz oder teilweise geschriebenen oder gezeichneten Schriftstücke und Urkunden, die nicht die Eigenschaft einer eigentl. und persönl. Mitteilung haben, z. B. Prozeßakten, Frachtbriefe, Rechnungen, Quittungen, öffentl. Urkunden, Abschriften von Verträgen, Manuskripte u. a.; gegen ermäßigte Gebühr zugelassen im innerdt. (seit 1. 4. 1900) und im zwischenstaatl. (seit 1. 1. 1875) Verkehr. Für Form und Beschaffenheit gelten die Bestimmungen für † Drucksachen. Die Aufschrift muß die Bez. »G.« enthalten; Höchstgewicht 500 g, nach dem Ausland 2 kg; Freimachungszwang. Gebühren † Postgebühren.

Geschäftsträger (frz. Chargé d'affaires, schärschē däfär), diplomatischer Beamter einer Botschaft oder einer Gesandtschaft, der mit der ständigen Vertretung des Botschafters oder des Gesandten betraut ist. Das gilt, wenn der † Botschafter oder der † Gesandte vorübergehend abwesend oder (z. B. durch Krankheit) behindert, ferner, wenn er abberufen ist, sei es aus persönlichen (Entziehung des † Agréments, Beförderung u. dgl.) oder sachlichen Gründen (z. B. bei unfreundlichem Verhalten des Empfangsstaats gegenüber dem Absendestaat). † auch Diplomat.

Geschäftsübernahme, Übernahme und Fortführung eines Handelsgeschäfts durch einen Dritten. Erfolgt die G. unter der bisherigen Firma, so haftet der Übernehmer für alle bisher begründeten Geschäftsverbindlichkeiten des früheren Geschäftsinhabers; sonst nur, wenn ein besonderer Verpflichtungsgrund vorliegt (§ 25 HGB.).

Geschеide, jagdl. Magen (»großes G.«) und Gedärme (»kleines G.«) des Wildes.

Geschenk (lat. donum), im Rechtssinn = Schenkung.

Geschichte (lat. historia, Historie), das Geschehen im Lebenslauf menschlicher Gemeinschaften (Völker), auch einzelner Personen in all ihren Lebensäußerungen sowie die Darst. dieses Geschehens als chronikartige Aneinanderreihung der Geschehnisse in beschreibender Form oder die Zusammenfassung und Wertung unter weltanschaul. Gesichtspunkten. Diese bringen einmal die verschiedenen Möglichkeiten einer Beurteilung des Wertes der G. überhaupt mit sich, zum anderen beruhen hierauf die verschiedenen Geschichtsauffassungen, d. h. die Beurteilung geschichtl. Vorgänge nach bestimmten weltanschaul. Wertmaßstäben. Dies ist die eigentl. Aufgabe der G. Falsch dagegen ist die Behauptung, daß es eine »objektive G.« geben könne, denn selbst wenn die geschichtl. Darst. durch Aneinanderreihung von Quellenstellen belegt oder ersetzt wird, erfolgt durch Auswahl und Gruppierung nach dem durch die weltanschaul. Haltung getroffenen Urteil des Geschichtsschreibers eine bestimmte Ausrichtung des Geschichtlichen. Der Nationalsozialismus betont, daß alle G. die G. von Völkern und Rassen, von ihrer arteigenen Entfaltung und ihrem Ringen untereinander ist, und lehnt Geschichtsauffassungen ab, die in mehr oder weniger stark betonter Form nach universalistischen Gesichtspunkten die Grenzen des Volkstums verwischen wollen, gleichgültig, ob sie nun der marxistischen Auffassung von der Gleichheit all dessen, was Menschenantlitz trägt, folgen, die den Sinn der G. im Klassenkampf sieht, oder jener kirchl. Auffassung folgt, die den Sinn des Lebens in der Herst. des Weltreiches Gottes auf Erden sieht. — † auch Geschichtsphilosophie.

Inhaltlich hat man die G. eingeteilt in politische, Kultur-, Sozial- und Wirtschafts-G. Je nach dem Umfang dessen, was dargestellt wird, kann man die G. äußerlich einteilen in Spezial-, Partikular-, Landes- oder Lokal- und Universal- oder Welt-G. In der Spezial-G. wird eine einzelne geschichtliche Erscheinung dargestellt, ohne daß ihr zeitlicher oder räumlicher Umfang von Bedeutung wäre (z. B. G. der Monarchie, der Dampfmaschine, des Minnesangs, auch die Lebensbeschreibung einer Persönlichkeit). Die Partikular-, Landes- oder Lokal-G. faßt einen begrenzten Lebenskreis (Dorf, Stadt, Landschaft, Volk, Staat) ins Auge und sucht alle seine Beziehungen darzustellen; hierzu gehört auch die G. des einzelnen Volkes. Die Universal- (Welt-) G. behandelt die G. aller Völker. — Zeitlich hat man die G. in alte, mittlere, neue und neueste G. eingeteilt. † auch Vorgeschichte.

Die Tätigkeit (Geschichtsforschung, -schreibung, Historiographie) des Geschichtsforschers und -schreibers (Historikers) beginnt mit dem Herbeischaffen der geschichtl. Quellen, die sich in Überreste und Überlieferung gliedern. Unter jenen versteht man das, was aus der Vergangenheit unmittelbar erhalten ist, ohne daß es in der Absicht geschaffen worden ist, der Nachwelt Kunde von dem Geschehenen zu geben (Ruinen, Altertümer jeder Art, Sprache, Religion, Literatur, Urkunden und Akten, Briefe,

Rechnungen usw.). Die Überlieferung dagegen umfaßt alle Aufzeichnungen, die eine allerdings durch die jeweilige menschl. Auffassung getrübte Kunde des Geschehenen vermitteln, wie Sagen, Lieder, Streitschriften, Annalen, Chroniken, andre Geschichtsdarstellungen. Den vom Forscher zusammengebrachten Quellenstoff zu sichten und seinen Erkenntniswert zu bestimmen, ist Aufgabe der geschichtl. Kritik, die zu erkennen sucht, was echt und was falsch oder untergeschoben, was ursprünglich u. was abgeleitet, endlich was richtig und was unrichtig ist. Die darauf folgende Wertung ist die Stellungnahme aus weltanschaul. Gesichtspunkten heraus. Bei allen diesen Tätigkeiten bedarf der Geschichtsforscher einer Reihe von Kenntnissen und Fertigkeiten, die ihm andere Sonderwissenschaften übermitteln. Insofern diese in den Dienst der Geschichtsforschung treten und meist unter diesem Gesichtspunkte betrieben werden, bezeichnet man sie als geschichtl. Hilfswissenschaften. Im engeren Sinn gehören dazu Paläographie, Archäologie, Sippenkunde, Heroldskunst, Bildkunde, Münzkunde, Epigraphik, Diplomatik, im weitern Geographie, Chronologie, Statistik, Philosophie, Philologie und Rechtswissenschaft. Die Darst. der gewerteten Forschungsergebnisse ist Sache der Geschichtsschreibung.

Geschichtsschreibung.

Den Ausgangspunkt für die Geschichtsschreibung bildete das Bedürfnis nach einer gesicherten Zeitrechnung. Zu diesem Zweck wurden Verzeichnisse der Vorsteher des Staates (Könige, Konsuln, Staatspräfekten) oder Kalender angelegt, die über die Gerichtstage, öffentl. Spiele, Feste usw. Auskunft gaben. Diesen Listen fügte man dann anfangs kurze, später ausführlichere Notizen hinzu, und so entstanden die Annalen (Jahrbücher) und Chroniken, bei denen die zeitl. Anordnung maßgebender Gesichtspunkt ist. Bei fortgeschrittener Kultur folgen die Denkwürdigkeiten oder Memoiren, Aufzeichnungen bedeutender Personen über ihr Leben, ihre Zeit, was sie selbst gehört und erlebt haben.

Als »Vater der Geschichtsschreibung« gilt Herodot, der den Kampf des Hellenentums gegen den Orient wahrhaft künstlerisch dargestellt hat. Nach ihm schritt Thukydides zur pragmat. (lehrhaften) Geschichtsschreibung fort, übte Kritik und stellte neben Ereignissen auch die polit. Erwägungen der handelnden Personen dar. Ihm strebte Polybios nach. Bei den von den Griechen beeinflußten Römern suchten Sallust, Livius, Tacitus ihren Vorbildern gleichzukommen. Im M. A. war die künstlerische Geschichtsschreibung erloschen, ausgenommen die Biographien von Einhart, Wipo, Otto von Freising und die Darstellungen von Widukind von Corvey und Lambert von Hersfeld. Ein besonderes Merkmal ist die Reimchronik, und seit dem 14. Jh. entwickelte sich eine reichhaltige bürgerl. Chronistik. Einen Aufschwung nahm die Geschichtsschreibung erst wieder im Zeitalter des Humanismus und der Renaissance, und zwar zuerst in deren Mutterland, in Italien, wo Machiavelli grundlegend wirkte. Es entstanden nicht nur Geschichtswerke, die ihren Stoff nach bestimmten Gesichtspunkten und Ideen behandelten, nach Wahrheit strebten und der Darst. eine künstlerische Form zu geben versuchten, sondern es wurde auch zuerst für die gelehrte Forschung gesorgt durch Errichtung von histor. Lehrstühlen und Herausgabe von Sammelwerken. Die Italiener (Guicciardini, Paolo Giovio, Rucellai) als führende Nation wurden im 17. und 18. Jh. abgelöst von den Franzosen (Mabillon, Duchesne, Du Cange, Tillemont, Baluze, Bouquet, Bossuet, Voltaire, Montesquieu) und den Engländern (Milton, Clarendon, Temple, Hume, Bolingbroke, Gibbon). Seit dem 19. Jh. ist die Führung an Deutschland unter dem Einfluß von Niebuhr und Ranke übergegangen (↑ unten, Deutsche Geschichtsschreibung). Wie auf anderen Wissensgebieten, ist auch in der G. eine fortschreitende Spezialisierung und Arbeitsteilung eingetreten, die wiederum die Vereinigung mehrerer Historiker zur Abfassung gemeinsamer Gesamtdarstellungen herbeigeführt hat. Auf den Ergebnissen der Rassenkunde und Vererbungslehre aufbauend, haben bes. dt. Gelehrte die rassenkundliche Geschichtsschreibung entwickelt.

Deutsche Geschichtsschreibung.

Die erste schriftl. Kunde über die Germanen übermittelte der Grieche ↑ Pytheas von Massilia (330 v. Chr.), dessen Werk durch Auszüge bei grch. und röm. Schriftstellern bekannt ist. Um 50 v. Chr. hat Cäsar in seinem »Gallischen Krieg« über seinen german. Gegner Ariovist und die Sitten der Germanen geschrieben. Hauptberichterstatter ist ↑ Tacitus (55—117 n. Chr.) in seiner »Germania«, in der er die Germanen i. allg. zutreffend schildert, allerdings mit der Absicht, sie als Vorbild für die Römer hinzustellen. Der Bischof Jordanis († nach 552), ein Alane, ist der erste Germane, der G. schreibt; in seiner G. der Goten steht er stark unter röm. Einfluß; er hielt es für das beste, wenn sich die Germanen den Römern freiwillig unterwürfen. Den Kampf zw. Byzanz und den Ostgoten beschreibt Prokopius von Cäsarea († um 562), als Ratgeber Belisars selbstverständlich vom byzantin. Standpunkt aus. Die Franken-G. des Gregor von Tours (540—594), eines Romanen, schildert i. allg. wahrheitsgemäß die Zeit Chlodwigs und seiner Nachfolger.

Im 7. Jh. entstand in den fränk. Klöstern als Ergänzung kirchl. Nachrichten eine Geschichtsschreibung in Form von Annalen (Annalistik), Chroniken (Chronistik) und Biographien. Waren die Schreiber jetzt auch Germanen und später Deutsche, so blieb die Sprache, in der sie schrieben, doch vorwiegend die lateinische, denn sie waren fast ausschließlich Geistliche oder Mönche. Wurde die Geschichtsschreibung dadurch auch im Inhalt deutsch, so waren die geistl. Verfasser doch von kirchlichen Anschauungen beeinflußt. Der bewußt unliterarischen Kultur der Germanen und der Deutschen bis zur Stauferzeit (↑ auch Deutsche Kultur, Allg. Kulturentwicklung, Sp. 991ff., und Literatur, Sp. 1027ff.) steht die von der röm. Kirche beherrschte und von ihrer Geisteshaltung beeinflußte Literatur gegenüber. Lebensdarstellungen von Laien sind in dieser Zeit und weit in das Hochmittelalter hinein äußerst selten, und dann handelt es sich auch meist um einseitig kirchlich gesonnene Persönlichkeiten. Vorkämpfern deutschen Wesens sind nur selten Biographien gewidmet (Konrad II., Adalbert v. Bremen, Heinrich IV.), dagegen fehlen diese bei Männern von solchem geschichtlichen Rang wie Rainald v. Dassel, Christian v. Mainz u. a. ganz. Geschichtliche Tatsachen und Persönlichkeiten werden im Interesse der Kirche entstellt durch Steigerung des Lebenswandels des Dargestellten ins Asketisch-Heilige und Legendenhafte.

Über die Verhältnisse vorwiegend in Burgund berichtet die bis 768 fortgesetzte, wohl von mehreren Verfassern stammende sog. Chronik des Fredegar. Ergänzt wird das Zeitbild durch mehrere Lebensbeschreibungen von Heiligen, bes. des † Kolumban und des † Leodegar. Einen hohen Stand erreichte die fränk. Reichsannalistik im Kloster Lorch; die um 790 entstandene Lorcher Chronik beginnt 680 und ist bis 829 fortgesetzt; Karl d. Gr. steht im Mittelpunkt. Das beste Bild von diesem vermittelt uns seine Lebensbeschreibung durch † Einhard. Der gleichfalls zeitweilig an Karls Hof lebende Langobarde † Paulus Diaconus schrieb eine G. der Langobarden bis 740. Die Fuldaer Annalen, von 830–900 reichend, vertreten den dt. Standpunkt gegenüber Westfranken. Die Welt-G. des Regino von Christi Geburt bis 906 tritt ebenfalls für Ostfranken ein, ist aber stark romfreundlich; die Fortsetzung bis 967 stellt trotzdem fest, daß der Papst der Untertan Ottos d. Gr. ist.

Der Niedergang der Karolinger hatte auch den der Geschichtsschreibung zur Folge, der Aufschwung durch die Sachsenkaiser eine neue Blüte der Historiographie. Gerade für die außerordentlich wichtige Übergangszeit und die Regierungszeit Heinrichs I. wie die Anfänge Ottos d. Gr. sind unsere geschichtlichen Kenntnisse äußerst spärlich. Der nicht immer ganz zuverlässige † Widukind von Corvey schrieb eine G. der Sachsen vom sächsischen Standpunkt aus. Von der Lebens-G. Ottos I. in lat. Versen, verfaßt von der Nonne † Hroswitha von Gandersheim, ist fast die Hälfte verlorengegangen. Die gewaltige Stellung Ottos I. gegenüber den Päpsten hebt der kaisertreue Bischof † Luitprand von Cremona hervor. Rein religiös erbaulichen Zwecken im kirchl. Sinn dienten die Biographien Brunos von Köln, bei der der Kleriker Ruotger von Köln die staatspolit. Bedeutung des ottonischen Kanzlers zurücktreten läßt, und vor allem die entsprechend gefärbten Lebensbeschreibungen der großen Frauen des Königshauses. Die trocknen, aber zuverlässigen Quedlinburger Annalen benutzte der Sachse Thietmar (* 975, † 1018) für seine Chronik, die die Zeit vom Regierungsanfang Heinrichs I. bis 1018 umfaßt. Er vertritt bereits eine streng kirchl. Auffassung unter dem Einfluß der Cluniazensischen Bestrebungen; die Italienpolitik Ottos II. und III. verurteilt er unter Hinweis auf die zunehmende Gefährdung der Grenze durch die Slawen.

Unter den Saliern nimmt die Annalistik noch zu, erhält aber ein anderes, propagandistisches Gepräge angesichts des ausbrechenden Kampfes zw. Kaisertum und Papsttum. Die geistlichen Verfasser vertreten meist die kirchl. Auffassung. Einseitig kirchenpropagandistischen Zwecken dienten die Darstellungen Heinrichs II. (Verzerrung seines Bildes bis in die Gegenwart zu »Heinrich dem Heiligen«) und der angeblichen Wundertätigkeit seiner »jungfräulichen« Gemahlin Kunigunde. Die nicht immer zuverlässige Lebensbeschreibung Konrads II. von seinem Kaplan Wipo verdammt die »Simonie« des Kaisers. Der leidenschaftl. Investiturstreit und die innerdt. Auseinandersetzungen erhöhen das polit. und damit das geschichtl. Interesse, wobei die einseitig klerikal propagandistischen Darstellungen überwiegen. Heinrich IV. wird als lasterhafter Bösewicht dargestellt in den großenteils unwahren Jahrbüchern Lamperts von Hersfeld (der dort seit 1058 lebte). Gegen Heinrich IV. freundlicher eingestellt ist die um 1100 entstandene Welt-G. des Bamberger Mönchs Frutolf, fortgesetzt von dem kaiserfeindlichen Mönch Ekkehard von Aura, der die Chronik Frutolfs in papstfreundlichem Sinn überarbeitete. Gegen die Cluniazenser eingestellt ist die G. des Klosters Sankt Gallen von Ekkehard IV. Die beste kaiserfreundl. Streitschrift ist die des Bischofs Walram von Naumburg.

Unter den Staufern erreichte die mittelalterl. Geschichtsschreibung in † Otto v. Freising († auch Deutsche Kultur, Philosophie, Sp. 1177) den Höhepunkt. Erstmalig (Mitte des 12. Jh.) entstanden auch Kaiserchroniken in dt. Sprache. Die Regierung Lothars v. Supplinburg schildert der Saxo (wahrscheinlich Abt Konrad von Nienburg). Wie stark die Verwirrung der Geister durch die Kirche war, zeigt Otto v. Freising, der, obwohl Oheim Friedrich Barbarossas, in dem Kampf zw. Kaiser und Papst eine Zwischenstellung einnahm. Seine G. Friedrichs (bis 1156) wurde bis 1160 durch den kaiserfreundl. Rahewin fortgesetzt. Kaiserfreundlich ist i. allg. auch die Kölner Königschronik, die bis 1259 reicht. Kaiserlich und staufisch ist die Chronik des Burkard von Ursberg (* um 1180), welfisch die Familien-G. der Welfen aus dem Kloster Weingarten.

Deutsch abgefaßt ist die Sächsische Weltchronik, das erste Geschichtswerk in dt. Prosa (bis 1453 fortgesetzt), um 1240–50 entstanden. Älter ist die in dt. Versen im 12. Jh. verfaßte Regensburger Kaiserchronik. Eberhards von Gandersheim Reimchronik entstand 1216; aus derselben Zeit stammt die »Weltchronik« Rudolfs von Ems († 1254).

Mit dem Untergang der Staufer ging die Geschichtsschreibung zurück, und dem Emporkommen der Landesherrschaften entsprechend nahmen die Chroniken der Territorien zu, die über das Reich ab. So wird die »Goldene Bulle«, das wichtigste Reichsgrundgesetz, nur in zwei unbedeutenderen Chroniken genannt. Als Geschichtsschreiber traten neben die Geistlichen in zunehmendem Maße Bürger, die dt. schrieben, bes. die Städtechroniken. Jansen Enikel, Ende des 13. Jh., schrieb die beiden Reimchroniken »Weltchronik« und »Fürstenbuch von Österreich«, der Stadtschreiber Gottfried Hagen eine »Reimchronik der Stadt Köln« von 1250–70, der Dienstmann Ottokar von Steiermark (* um 1265) die »Steirische Reimchronik« in mehr als 83000 Versen.

Habsburgisch gefärbt sind die Kolmarer Chronik, die Straßburger Chronik des Bürgers Ellenhard d. Gr. und die Erfurter »Chronica moderna«; alle urteilen abfällig über Adolf von Nassau, ebenso die Chronik des bayr. Klosters Fürstenfeld, die noch bes. für Ludwig den Bayern eintritt. Dessen Unentschlossenheit kritisiert die Chronik des Matthias von Neuenburg (seit 1328 beim Bischof von Straßburg). Auf seiten des Papstes steht die Chronik des Heinrich Taub (Surdus, † 1364, Kaplan in Eichstädt), sie bemüht sich aber um Unparteilichkeit. Ein ähnliches Werk ist die Chronik des Heinrich, Truchseß v. Deißenhofen († 1376), von 1316 bis 1361 reichend, die für Karl IV. gegen Ludwig den Bayern eintritt und auch das Vorgehen gegen die Juden 1338, 1348 und 1349 schildert. Karl IV. hat seine Jugendzeit 1331–46 in einer lat. Selbstbiographie geschildert, die bis 1374 von einem Prager Domherrn fortgesetzt wurde. Die Weltchronik des Westfalen Gottfried (Gobelinus Person, † 1421) bedauert den Zustand des Reichs (Wenzel) und der Kirche (Schisma) und fordert Kirchenreform. Dasselbe verlangt der Westfale

Dietrich von Nieheim († 1418). Ein ausgezeichnetes, anekdotenreiches Zeitbild gibt die dt. Lebensbeschreibung Sigmunds durch den Kaufmann Eberhard Windecke, doch die Reichs-G. tritt darin stark zurück. Stadtchroniken erscheinen in großer Zahl; bedeutender sind die von Peter Eschenloer (Breslauer Chronik 1440–79), Hartung Cammermeister (Erfurter Chronik 1375–1486), Tilmann Elhem von Wolfshagen (Limburger Chronik 1336–98), Konrad Stolle (Thüringisch-Erfurter Chronik bis 1502), Markus Spittendorf (Hallenser Chronik 1474–78).

Die Geschichtsschreibung des Humanismus und der Renaissance war wenig verschieden von der mittelalterlichen, denn die christl. Auffassung wurde durch die rel. Erregung des Reformationszeitalters befestigt. In der fast immer kritiklosen Benutzung antiker Autoren besteht allerdings ein Unterschied zum M. A. Außerdem wurde durch die Entdeckung verschollener Schriften in Bibliotheken und Archiven geschichtliches Material wiedergewonnen. Dadurch wurde zwar der Gesichtskreis erweitert, aber das nicht genau bekannte Material wurde stümperhaft und mit ausschweifender Phantasie zusammengestellt, wie z. B. bei † Clüver mit seinen »Theatergermanen«. Romanhaft war der von Kaiser Maximilian I. entworfene, von seinem Geheimschreiber Marx Treitzsauerwein verfaßte »Weißkönig« (über Friedrich III. und die Anfänge Maximilians I.), der, wie auch die in Maximilians Auftrag geschriebenen »Caesares« (röm. Kaiser bis zu Maximilian) von † Cuspinian (Johannes Spießheimer), der Verherrlichung der Habsburger diente. Altchristl. Geschichtsauffassung, Wundergeschichten und phantastische Bilder enthält die Weltchronik Hartmann Schedels († 1484). Ähnlich ist die Weltchronik des Nauderus (Johannes Verge oder Borgenhans, † 1516). Jakob Wimpheling (Wimpfeling, † 1518) wollte in »Epitome rerum Germanicarum« die dt. G. gegenüber dem Ausland verteidigen. Für die betont prot. Geschichtsschreibung, die auch den Schul- und Hochschulunterricht der ev. Gebiete beherrschte, haben wir in der dt. geschriebenen, der Überlieferung kritiklos gegenüberstehenden Weltchronik des Johannes Carion († 1537) ein Beispiel, die von Melanchton überarbeitet, 1539 von Hermann Bonnus ins Lateinische übertragen und bis zur Aufklärung als Schulbuch verwendet wurde. Etwas kritischer eingestellt sind die lat. geschriebenen »Drei Bücher dt. G.« des Beatus Rhenanus († 1547), die aber nur bis zu den Sachsenkaisern reichen. Vom niedersächs. Standpunkt schrieb Albert Krantz († 1517) phantasiereiche Geschichten von Sachsen, Wenden (die er mit den Wandalen gleichsetzt) und Nordländern, vom bayr. Gesichtspunkt Aventin (Johannes Turmair, † 1534) eine lat. und dt. erschienene »Bayr. Chronik« und eine neue, bis zu den Germanen gediehene »Germania illustrata«. Die sog. reichspublizistische Geschichtsschreibung vertrat den Standpunkt der dt. Stände gegenüber dem Kaiser. Sie war scheinbar objektiv (starke Beigabe von Urkunden und Aktenauszügen), in Wirklichkeit aber im Sinne der Auftraggeber gefärbt. Die Geschichtsschreiber standen im Dienst von Fürsten oder waren Juristen bzw. Staatsbeamte. Die prot. Stände gegen den Kaiser verteidigte † Sleidanus in den lat. geschriebenen »Kommentaren« zur rel. Lage. Die Habsburger wurden angegriffen von dem im schwed. Dienst stehenden Philipp Bogislav v. † Chemnitz; die brandenburg. Auffassung vertrat der Meister der reichspublizist. Geschichtsschreibung Samuel † Pufendorf, der in seiner »Einl. zur Historie der vornehmsten Reiche und Staaten« zuerst die Statistik für die G. nutzbar machte. Ähnlich wie die Publizisten mit der G. verfuhr der Jurist Hermann † Conring mit der Rechts-G. Von ungeheurem Einfluß auf die Bildung in den prot. Gebieten war die lat. »Kirchen-G. in den ersten 13 Jh.« (lat. centuriae) der sog. Magdeburger Zenturiatoren unter Leitung von † Flacius, die die Überlieferung vom papstgegnerischen Standpunkt aus kritisch behandelt.

Gegen die herkömmliche Unterwerfung unter wiss. Autoritäten entstand um 1700 eine Bewegung, die an der Überlieferung systematisch Kritik übte. Der erste dt. Vertreter war Leibniz, der im Auftrag des Welfenhauses dessen G. schrieb, erweitert zu einer G. der Karolinger und der Sachsenkaiser bis 1005. Graf Heinr. v. Bünau beseitigte in seiner Kriegs-G. viele Fabeln und Erdichtungen; geschickt verfaßte und knapp zusammengestellte Lehrbücher schrieb Maskov.

Die unter dem Einfluß der frz. Aufklärer, bes. Voltaires, entstandene dt. Aufklärungshistoriographie versuchte, die alten Lehrbücher mit den Anschauungen der Zeit zu durchdringen. Am engsten an Voltaire schlossen sich an: † Schlözer, Johann Christoph Gatterer († 1799) mit dem »Versuch einer allg. Welt-G. bis zur Entdeckung Amerikas«, »Hb. der Universalhistorie« und »Welt-G. in ihrem ganzen Umfang« und Michael Ignaz Schmidt († 1794) mit der weit verbreiteten »G. der Deutschen«. Ebenfalls von Voltaire angeregt, schrieb † Friedrich d. Gr. Für polit. Reformen im Sinne der Aufklärung trat Ludwig Timotheus Spittler († 1810) ein in »G. Württembergs unter der Regierung der Grafen und Herzoge«, »G. des Fürstentums Hannover seit den Zeiten der Reformation« und »Entwurf der G. der europ. Staaten«. Von Montesquieu beeinflußt war Heeren, der eine »G. des europ. Staatensystems« schrieb und mit Friedrich August Ukert die »G. der europ. Staaten« begründete.

Tief beeinflußt von den Ideen der Frz. Revolution, über die er aber zugleich hinausging, war Friedrich Schiller. In der »G. des Abfalls der Niederlande« 1788 und der »G. des 30jähr. Krieges« 1791–93 war der Dichter oft stärker als der Historiker, geistvolle Erörterungen waren auf ungeprüften Quellen aufgebaut. Mit einem dem Schillerschen ähnlichen Freiheitspathos errang Johannes v. Müller eine große Popularität durch »Die G. Schweiz. Eidgenossenschaft« 1786–1808, »Darst. des Fürstenbundes« 1787, »24 Bücher allg. G.« 1810. Den Übergang zur Romantik bilden Herder: »Ideen zur Philosophie der G. der Menschheit« 1784–91 u. Kant: »Ideen zu einer allg. G. in weltbürgerl. Absicht« 1784. Ein liberalist. Historiker, der in der G. ein Hilfsmittel für den polit. Kampf sah, war Fr. Chr. Schlosser, der eine unvollendete »Welt-G. in zusammenhängender Darst.« 1816–24, die weitverbreitete »Welt-G. für das dt. Volk« 1844–57 und eine »G. des 18. Jh.« in gedrängter Übersicht 1823 schrieb. Noch rationalistischer und liberal-demokratischer war Karl v. Rotteck (»Staatslexikon« 1834–44 und »Allg. G.« 1813–18). — Unabhängig gegenüber den frz. Gedanken waren J. J. Winckelmann (»G. der Kunst des Altertums« 1764), der sich erst tief in den Stoff hineinlebte, ehe er ihn darstellte, und Justus Möser (die unvoll. »Osnabrückische

G.«, zahlreiche Aufsätze), der im Bauern den Kern des Volkes sah und Volks-G. schrieb.

Die Befreiungskriege und die Beseitigung der napoleonischen Tyrannei veranlaßten die Hinwendung vom Kosmopolitismus zum nat. Denken. Man versenkte sich liebevoll und mit hohem Idealismus in die Vergangenheit, bes. ins M. A., die aber romantisch verklärt wurde; überall sah man das Walten des »Volksgeistes«. W. v. Humboldt (»Über die Aufgabe des Geschichtsschreibers« 1821) sah in der G. das Streben einer Idee, sich zu verwirklichen; vom Historiker forderte er, daß er unbefangen an die G. herangehe. Ebenso wirkte Hegels »Philosophie der G.« 1837 mit der Forderung einer philos. Betrachtungsweise der G. stark auf die Geschichtsschreibung (vgl. Geschichtsphilosophie). Die histor.-krit. Methode wendete zuerst Barthold Niebuhr auf die G. des Altertums an (»Röm. G.« 1811–32); er lehnte die Ideen der Frz. Revolution, Liberalismus und Demokratie ab und trat für einen gesunden Konservativismus ein. Sein Schüler Karl Nitzsch schrieb im gemäßigt-lib. Sinn »G. des dt. Volkes bis zum Augsburger Religionsfrieden« 1883–85. Die patriot. Begeisterung nach den Befreiungskriegen brachte unter dem Einfluß des Frhrn. vom Stein die Verwirklichung eines bereits früher gehegten Planes, die Gründung (1819) der »Ges. für ältere dt. Geschichtskunde«, die unter Pertz die Herausgabe der »Monumenta Germaniae« begann. Böhmer machte sich bes. um die Herausgabe der dt. Königsurkunden verdient.

Der tiefste Einfluß auf die Geschichtsschreibung nicht nur Deutschlands, sondern der ganzen Welt ging von L. v. Ranke aus, der mit schärfster Quellenkritik und umfassender Materialbeherrschung eine glänzende Darstellungskunst verband. Seine »Objektivität« (»ich möchte mein Selbst auslöschen«) war kein Ausweichen vor einer Stellungnahme und Wertung, sondern nur eine betonte Zurückhaltung, ein Zurücktretenwollen hinter die geschichtl. Darstellung. Bedeutendster Rankeschüler war Georg Waitz, der »Dt. Verfassungs-G.« 1844–78 schrieb und Dahlmanns »Quellenkunde zur dt. G.« bearbeitete. Jakob Burckhardt zeigte in seinen kulturgeschichtl. Arbeiten über die ital. Renaissance, daß sich der moderne Mensch vom mittelalterl. durch seinen Individualismus unterschied. Kampfesfreudig traten für ihre lib. Gedanken ein F. Chr. Dahlmann (»Die Politik, auf den Grund der gegebenen Zustände zurückgeführt« 1835, »G. der engl. Revolution« 1844) und J. G. Droysen (»G. der preuß. Politik« 1855–86); jener überwand Romantik und Naturrecht und vertrat den histor. Realismus, während dieser sich zur Real- und Machtpolitik bekannte. Giesebrecht gab eine romantische »G. der dt. Kaiserzeit« 1855–95. Die Reichsgründung Bismarcks wurde begrüßt und publizistisch vertreten von H. v. † Sybel (»Die Begründung des Dt. Reiches durch Wilhelm I.« 1889–94) u. bes. von H. v. † Treitschke. Dieser war Vorkämpfer für die Einigung Deutschlands unter Führung Preußens, dessen Machtstreben er wegen der der preuß. Staatsidee innewohnenden sittl. Kräfte für berechtigt erklärte. Dem Parlamentarismus, Liberalismus, Partikularismus und politischen Katholizismus sowie aller Ausländerei hatte er schärfsten Kampf angesagt. Sybel vertrat gegenüber dem »großdt.«-habsburg. Ficker den Standpunkt, daß die dt. Kaiserpolitik des M. A. dem dt. Volk schweren Schaden gebracht habe. — Verfälscher der dt. G. im ultramontanen Geist waren: Hurter, Gfrörer, Janssen.

Nach Treitschkes Tod hat das 2. Reich, da die große fortreißende Idee fehlte, keinen überragenden Historiker hervorgebracht, sondern nur eine große Zahl tüchtiger Spezialforscher, die vorwiegend einen Nationalliberalismus in ihren Werken vertraten. Auch der dt. Zusammenbruch u. die Mißregierung unter dem Weimarer System riefen keinen großen Historiker hervor, Geschichtsforscher schlossen sich mehr oder weniger eng den herrschenden Mächten des Verfalls und ihren Ideen an, nur wenige stemmten sich entgegen.

Erst der Nationalsozialismus mit seiner rass. Geschichtsauffassung, der von Ludwig Woltmann, Ludwig Schemann, Houston Stewart Chamberlain und Hans K. F. Günther sowie von Gustaf Kossinna mit der von ihm begründeten dt. Vorgeschichtsforschung vorgearbeitet worden ist, hat den Weg dafür freigemacht, daß die dt. G., bes. auch die dt. Vor-G., neu erforscht, neu gewertet und neu geschrieben wird. Zur Förderung dieser Bestrebungen wurde 1935 das † »Reichsinstitut für G. des neuen Deutschland« unter der Präsidentschaft von Walter † Frank gegründet. Daneben wurde das † »Reichsinstitut für G. des älteren Deutschland« (»Monumenta Germaniae«) neu organisiert. Auf dem Historikertag in Erfurt 1937 traten Ansätze für eine Erneuerung der Geschichtsforschung aus nat.-soz. Geist deutlich hervor. Um die einwandfreie Behandlung aller mit der nat.-soz. Bewegung zusammenhängenden Fragen sicherzustellen, wurde Reichsleiter Bouhler, der Vors. der † Parteiamtlichen Prüfungskommission zum Schutze des NS.-Schrifttums, vom Führer am 9. 12. 1937 mit der Durchführung der erforderl. Arbeiten beauftragt.

Lit.: M. Jansen u. Schmitz-Kallenberg, »Quellen und Historiographie der dt. G. bis 1500« 1914²; Fueter, »G. der neueren Historiographie« 1911; G. v. Below, »Die dt. Geschichtsschreibung von den Befreiungskriegen bis zu unseren Tagen« 1924².

Geschichtsklitterung, spött. Bez. für eine die Tatsachen vergewaltigende Geschichtsdarstellung, in Anlehnung an Fischarts »Affentheurliche Naupengeheurliche Geschichtklitterung . . .« 1582.

Geschichtsphilosophie, die philos. Erfassung des geschichtl. Werdens der Menschheit im Gegensatz zur beschreibenden oder empirischen Geschichtsforschung, gliedert sich in zwei Teile: 1) Die G. als Weltanschauung, die die Deutung der Gesch. und die Erforschung ihres Sinns gibt. 2) Die G. als Geschichtslogik, die von den Grundbegriffen der Gesch. handelt, die Gesetze und die Methoden des historischen Denkens darlegt, ihre Grenzen erforscht und den logischen Ort der G. im System der Philosophie und der Wissenschaften bestimmt. Für die G. der Gegenwart sind vor allem die folgenden drei weltanschaulichen Geschichtslehren bedeutsam: a) die nat.-soz. G., die als lebendiges Stück der Weltanschauung des Dritten Reiches dazu berufen ist, den Sinn unserer Zeit zu deuten, b) die im nat.-soz. Deutschland überwundene liberale G., die in Westeuropa und Nordamerika vorherrscht, und c) die marxistische Geschichtsdeutung, die unter dem Namen materialistische oder ökonomische Geschichtsauffassung bekannt und zum Grunddogma des Bolschewismus erhoben ist. Hinzu kommt eine Anzahl weiterer Systeme, die, soweit sie nicht formale Geschichtslogik treiben, entweder Mischungen der drei genannten Geschichtslehren sind oder aber nicht mehr in der Gegenwart unmittelbar

lebendig sind, also der Gesch. der G. angehören. Der Nationalsozialismus sieht entsprechend seiner Geschichtsauffassung in der Gesch. die Entwicklung und arteigene Entfaltung von Völkern auf rassischer Grundlage, wobei Rasse und Volkstum die ewigen Grundlagen und damit Zielsetzungen des menschl. Lebens sind. Von den rassischen Grundlagen dieser Geschichtsauffassung her gewinnt der Nationalsozialismus das pol. Verständnis für die geschichtl. Notwendigkeiten anderer Völker. Alle anderen Geschichtsauffassungen der Vergangenheit und der Gegenwart haben den Sinn der Gesch. entweder auch in den Aufgaben einer Gemeinschaft, deren Grundlage aber nirgends die Rasse und das Volkstum sind, oder aber in den egoist. und mehr oder weniger materialist. Lebenszielen Einzelner gesehen. Die Bez. G. stammt von Voltaire (philosophie de l'histoire), der Sache nach ist G. die »denkende Betrachtung der Gesch.« (Hegel).

Die geschichtl. Entwicklung der G. setzt mit dem Beginn der Geschichtsforschung ein, da ihre Voraussetzung die Anerkennung der Gesch. als solcher ist. Im Altertum, das in seinen ersten philos. Lehren noch kein histor. Bewußtsein zeigt, stehen zunächst naturwiss. Interessen im Vordergrund. Erster Schöpfer eines Systems der G. wird, nach vorhergehenden Ansätzen bei Thukydides, der altgrch. Geschichtsschreiber Polybios, der den Gedanken der Weltgeschichte bereits von Herodot übernehmen kann. Polybios erkennt das »Schicksal« (grch. tyche) als Gesetz der Weltgeschichte und menschliches Handeln als ihre unmittelbaren Triebkräfte und entwickelt auch schon Ansätze zu einer Verfahrenslehre der Geschichtsforschung. Die G. des M. A. wird begründet und bestimmt von Augustin, der auf dem Boden der sich von Rom aus durchsetzenden Papstkirche und im Dienste ihrer Politik die erste und im Grunde seither maßgebliche G. des Christentums schafft; diese gipfelt in der Lehre von der Regierung der Weltgesch. durch Gott in Form der Vorsehung (Prädestinationslehre) und in der Unterscheidung des »irdischen Staates« oder »Teufelsstaates« (lat. civitas terrena bzw. civitas diaboli) als der Verwirklichung des Bösen und der Finsternis vom »Gottesstaat« (lat. civitas dei), dessen rechtmäßiger Vertreter auf Erden allein die römische Papstkirche sein soll. Augustin kommt so mit seiner Geschichtsauffassung notwendigerweise zur Leugnung der Freiheit menschlichen Willensentschlusses; sie ist mit mehr oder weniger starken Abwandlungen bis heute bes. in der kath. Kirche gültig geblieben, der die Persönlichkeit Christi Mittelpunkt des Weltgeschehens ist. Erst Thomas von Aquino räumt, von Aristoteles beeinflußt, dem Staat eine Stellung als notwendiges Glied im Weltleben ein. Im ganzen aber ist das M. A. in der Folge zu sehr von der Nichtigkeit der »sündigen Welt« überzeugt, als daß ihm die Beschäftigung mit der G. des weltl. Geschehens naheliegen könnte. Nur der dt. Geschichtsschreiber Otto von Freising entwickelt, unter nahem Bezug auf Augustin, eine G. Die Renaissance erlebt sich selbst, aber auch die wiederentdeckte klassisch-griechische Vergangenheit zu sehr als Gegenwart, als daß sie der G. erheblich zugetan sein könnte; immerhin finden sich Ansätze zu einer christlich-theologischen G. bei dem Dichter Dante Alighieri, zu einer betont unchristlich-nichttheologischen G. bei dem Politiker und Staatsphilosophen Niccolò Machiavelli. Auch in der Reformation verdunkelt das religiöse Grundanliegen den Blick für die diesseitige Gesch.; immerhin entwirft aus ihr heraus der dt. Mystiker Sebastian Franck eine G. der Weltgeschichte als des »Fastnachtsspiels Gottes«, in dem sich kein irdisches Gebilde mehr die Rolle eines »Gottesstaates« anmaßen darf, am wenigsten die römische Papstkirche. Die Aufklärung, wie auch schon die Renaissance, nimmt in Anknüpfung an die Antike den Gedanken des Fortschritts auf und bestimmt den Sinn der Gesch. als fortschreitende Verwirklichung der Vernunft. Ihre G. erhebt endgültig die gesamte Weltgeschichte zum Gegenstand der G., in der Behandlung des Ablaufs der Weltgeschichte nach geschichtlichen Vernunfts- bzw. Naturgesetzen liegen ihre Leistungen und zugleich ihre Grenzen. Zu ihren Vertretern zählt in Italien der sowohl empiristisch als auch spekulativ eingestellte Giambattista Vico; in Frankreich entwickelt J. B. Bossuet eine das Christentum verteidigende, Voltaire eine es angreifende G., Rousseau, naturalistischer als Montesquieu, eine entwicklungstheoretische G., die Enzyklopädisten endlich eine betont unspekulative G. Deutschland gelangt in der eigentlichen Aufklärung nicht wesentlich über die reformatorische Haltung zur G. hinaus. Carlyle tritt dieser Auffassung zuerst entgegen. Grundlegend wird sie in der dt. Philosophie des 18. und 19. Jh. überwunden, die eigene geschichtsphilos. Systeme aufstellt, deren Höhepunkt mit der Zeit des dt. Idealismus zusammenfällt, angefangen mit Leibniz und Friedrich d. Gr. über Kant, Fichte und Hegel bis hin zur G. des jungen Nietzsche. Gegenstand dieser G. ist die gesamte, nicht nur die vergangene Weltgeschichte in ihrer empirischen Tatsächlichkeit, sondern auch die zukünftige ihrer metaphysischen Substanz nach. Deshalb eignet dieser G. weniger ein wiss. und politischer, als vielmehr ein rel. und päd. Grundzug; sie ist eine Gegenwirkung auf die einseitig verstandesmäßige (»rationalistische«) Auslegung der Gesch., z. B. Kants, und führt zu der Entdeckung der irrationalen Faktoren des historischen Geschehens; sie gipfelt in den Geschichtsmetaphysiken Herders, Fichtes, Schellings und Hegels, die die Völker als Träger der Gesch. erkennen, und endet in der pessimistischen G. Schopenhauers und Burckhardts. Die G. des 19. Jh. wird zunächst durch die G. des dt. Idealismus, bes. Hegels, beherrscht, nach der Gesch. die Verwirklichung der Idee (Vernunft, sittliche Vervollkommnung, rel. Verinnerlichung) bedeutet, und steht dann zunehmend im Zeichen der Zersetzung durch das Versagen ihrer Spekulationen vor den harten Erfahrungstatsachen, durch ihren Verfall an den weltanschaulichen Parteienstreit, durch das ungeheure Anwachsen des geschichtl. Sach- und Fachwissens, durch das Mißtrauen der wiss. Geschichtsforschung gegen alle überwissenschaftl. Deutung und Zusammenschau. Die geschichtsphilos. Lehren, die mit dem Zerfall der idealist. Schulen die Oberhand gewinnen, suchen den elementaren, zum großen Teil nicht-geistigen Mächten ihrer Zeit gerecht zu werden. So entsteht die G. des Liberalismus und des Marxismus. Die materialist. Geschichtsauffassung Karl Marx' ist blind für die Gegebenheit von Blut und Boden; für ihren historischen † Materialismus erschöpft sich das geschichtl. Werden und Geschehen im wirtschaftl. Interessenkampf, in der Auseinandersetzung zw. Kapital und Arbeit. So wird hier zum Zwecke klassenkämpferischer Aufspaltung der Volksgemeinschaft ein angeblich elementarer, für alle

Völker und Staaten geltender Gegensatz konstruiert, während in der volkhaften Wirklichkeit diese beiden Faktoren zu gemeinsamer Leistung harmonisch zusammenklingen. Die marxistische Geschichtsdeutung ist also eine allgemeine, internationale und antivölkische Geschichts»philosophie«. Der liberalen G. fehlt die innere Ausrichtung des Marxismus. Letztlich läßt sie sich überhaupt nur nach dem Gegner bestimmen, den sie gerade befehdet. Wenn der westliche Liberalismus z. B. heute die nat.-soz. Weltanschauung bekämpft, so in erster Linie, weil er die natürlichen rassischen und volklichen Grundlagen alles geschichtl. Lebens leugnet, weshalb für ihn die nat.-soz. Geschichtsdeutung »ungeistig«, »brutal« und »leer« ist. Innerhalb der Fachphilosophie der näheren Gegenwart bleibt an G. zweierlei übrig: die meist sehr abstrakte Methodologie der Geschichtsforschung und die Geschichtlichkeitsphilosophie der Existentialphilosophen, die in mutlosem Bekenntnis zur Sinnlosigkeit der erfaßbaren und zur Unerfaßbarkeit der sinnvollen Gesch. endet. Über diese Möglichkeiten erheben sich nur wenige große Einzelleistungen, wie Spenglers pessimistisch-intuitive und Hermann Schneiders optimistisch-positivistische Gesamtschau der Weltgeschichte. Erst der Nationalsozialismus weist die G. auf einen haltgebenden Hauptbestandteil ihres Gegenstandes, der Weltgeschichte, hin: auf die Völker als die eigentl. Träger der Weltgeschichte und auf die Rasse als den eigentl. Leistungs- und Kraftgrund der weltgeschichtemachenden Völker. Rasse ist seiner G. nicht nur die ungefähre körperl. Gleichheit einer zufälligen Menschenmenge, sondern die körperl. und seelisch-geistige Grundlage einer kulturellen und polit. Schicksalsgemeinschaft. So sind alle geistigen Erzeugnisse des völkischen Lebens, wie Sprache, Sitte, Recht, stets individuelle oder — bei Übernahme — individuell umgeprägte Schöpfungen geschichtlich gewordener und im Werden begriffener Völker. Der Untergang eines Volkes ist unabwendbar, wenn die rassischen Grundlagen zerstört werden und es den Glauben an seine geschichtliche Sendung verliert. Das bedeutet kein Bekenntnis zu der pessimistischen Kulturkreislauflehre Spenglers, nach der die Gesch. der Völker und der Kulturen dem Entwicklungsgesetz jedes tierischen oder menschlichen Organismus — Geburt, Leben, Tod — unterworfen ist. Die nat.-soz. G. kennt vielmehr eine sittliche Erneuerung des völkischen Geistes und die dadurch bedingte Wiedererweckung der völkischen Kräfte des Lebens. So löst sie sowohl die zumeist individualistisch verstandene, abstrakte geschichtl. Ideenlehre wie auch die kollektivistisch-ökonomische Deutung der Gesch. als eines »Klassenkampfes« ab. Richtlinien einer neuen G. in diesem Sinne werden, außer von Adolf Hitler selbst, von Alfred Rosenberg, Ernst Krieck, Dietrich Klagges, Hans K. F. Günther, Walter Frank, Alfred Baeumler, Hans Heyse u. a. gegeben.

Die G. als Geschichtslogik umfaßt eine Fülle einzelner Fragen, die sich auf die geschichtsphilos. Grundfrage nach dem Verhältnis von Sein und Werden zurückführen lassen. Die wichtigsten Lösungsversuche sind die folgenden: 1) Das Verhältnis von Sein und Werden wird dahin verstanden, daß es den Gegensatz verschiedengearteter Zeiträume ausdrückt. So gehören Revolutionen zum Werden, weil sie etwas Neues schaffen, Altes ablösen und zerstören und damit eine Bewegung, Dynamik des Geschehens bewirken. Hingegen zählen Zeiten der Reaktion und der Restauration zu den stabilen, statischen Zeitabschnitten, weil sie das Bestehende erhalten wollen und auf Neues verzichten. Gesch. im eigentl. Sinne ist geschichtliches Werden, historische Dynamik. Diese Art von G. bedient sich bei der Erklärung der geschichtl. Welt der Verfahrensweisen der exakten Naturwiss. und will die Gesetze der Gesch. aufstellen. Sie wird die positivistische G. genannt; ihr Begründer ist A. Comte. — 2) Das Verhältnis von Sein und Werden wird als der Gegensatz von Wesen und äußerer, wechselnder Erscheinungsweise verstanden und Gesch. als Sphäre des Zufalls erklärt. So steht dem unvollkommenen geschichtl. Dasein das wahre Sein des Geistes, der Vernunft oder des Glaubens gegenüber, das unabhängig ist von der geschichtl. Zufälligkeit und ewigen Gesetzen unterliegt. Diese Geschichtslehre ist der Grundsatz der abstrakten liberalistisch-idealistischen G. und der kath. Naturrechtsphilosophie. Eine gemäßigtere Richtung versteht hier unter Gesch. die in der Zeit sich vollziehende Verwirklichung des Geistes in seiner Mannigfaltigkeit (Religion, Sprache, Recht usw.) und sucht den geschichtl. Erlebniszusammenhang zu »verstehen« (W. Dilthey). — 3) Der Historismus löst dagegen das Wesen einer (kulturellen, sozialen usw.) Erscheinung in ihr Werden auf. Für ihn erschöpft sich z. B. das Recht in seinen verschiedenen Entwicklungsformen, so daß über der Mannigfaltigkeit der geschichtl. Zustände die Einheit des Rechts und die Kontinuität seines Werdens zerstört werden. Die G. des Historismus liegt nahezu allen bedeutenden Werken der Geschichtsschreibung um 1900 zugrunde. — 4) Der Geschichtsaktivismus sucht den Gegensatz von Sein und Werden durch eine seinsgebundene Deutung der Vergangenheit von der Gegenwart des Volkes her zu überwinden. Er macht sich frei von der Beliebigkeit des Historismus, ohne dabei in die wirklichkeitsfremden Konstruktionen des geschichtsphilos. Idealismus zu geraten oder die positivist. Erklärung zu übernehmen.

Lit.: Einführungen. Mehlis, »Lb. der G.« 1915; Herm. Schneider, »Philosophie der Gesch.« 1923, 2 Bde.; Theodor L. Haering, »Hauptprobleme der G.« 1925; Thyssen, »Gesch. der G.« 1936. — G. als Weltanschauung. Vico, »Grundzüge einer neuen Wiss.« 1725, dt. 1925; Voltaire, »La philosophie de l'histoire« 1765; Herder, »Ideen zur Philosophie der Gesch. der Menschheit« 1784 bis 1791; Kant, »Ideen zu einer allg. Gesch. in weltbürgerlicher Absicht« 1784; Fichte, »Die Grundzüge des gegenwärtigen Zeitalters« 1800; Hegel, »Vorlesungen über die Philosophie der Weltgeschichte« 1930³; J. Burckhardt, »Weltgesch. Betrachtungen« 1905, zuletzt 1935. Neuere Theorien über einen gesetzmäßigen Ablauf der Kulturentwicklung: Werke von † Breysig; Herm. Schneider, »Entwicklungsgesch. der Menschheit« 1907—10, 2 Bde.; Spengler, »Untergang des Abendlandes« 1918—22, 2 Bde., viele Aufl.; Ligeti, »Der Weg aus dem Chaos« 1931. Nat.-soz. G.: Rosenberg, »Mythus des 20. Jh.«; Adolf Hitler, »Kulturpolit. Rede auf dem Reichsparteitag 1936«. — G. als Geschichtslogik. Nietzsche, »Vom Nutzen und Nachteil der Historie für das Leben« 1873/74; Dilthey, »Einl. in die Geisteswiss.« 1883 (»Ges. Schriften«, Bd. I) und »Der Aufbau der geschichtl. Welt« 1910 (»Ges. Schriften«, Bd. VII); Wilh. Windelband, »Gesch. und Naturwiss.« 1894; Rickert, »Probleme der G.« 1924³; Troeltsch, »Der Historismus und seine Probleme« 1922; Rothacker 1934.

Geschichtsunterricht, durch seinen Bildungswert und seine nationalpolit. Bedeutung bes. seit 1933 ein Kernfach der Schulerziehung. Von der Geschichte der engeren Heimat (Heimatkunde) ausgehend, lehrt er den Schicksalsweg des dt. Volkes verstehen und ruft zu verantwortungsbewußter Mitgestaltung der Gegenwart und Zukunft auf. Er soll nicht nur Wissen vermitteln, sondern vor allem zu nat.-soz. Haltung erziehen. Der frühere G. überbetonte manchmal dynastische oder fremdvölkische Belange; jetzt stehen eigenes Volk und Rasse im Mittelpunkt. Rassenkunde ist daher Unterrichtsgrundsatz, und germanische Vorgeschichte wird deshalb ausführlich behandelt. Statt einer Häufung von Einzeltatsachen sind große Entwicklungslinien und Zusammenhänge zu zeigen. Die Bedeutung der Rasse in der Geschichte, die schicksalhafte Verbundenheit von Blut und Boden, geschichtliche Taten und Ereignisse als völkische Schicksalskette, den Weg zur dt. Einheit aufzuweisen, große Volksführer und Helden als begeisternde Vorbilder lebendig zu machen, männliche Haltung mit Gefolgschafts-, Opferwillen und Einsatzbereitschaft zu wecken, sind wichtige Aufgaben des G. Lit.: Alnor I 1935, II 1934; v. Leers, »Rass. Geschichtsbetrachtung« 1936²; Hoerdt, »Gesch. u. G.« 1936⁴; W. Voigt-

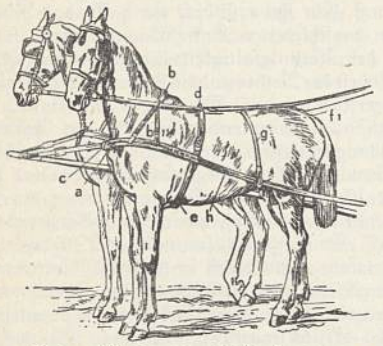


Abb. 1. Sielengeschirr. a Brustblatt, b Halsriemen mit Gabel b_1, c Aufhaltering, d Kammdeckel, e Bauchgurt, f Rückenriemen, f_1 Schweifriemen, g Tragriemen, h Strang.

länder, »Geschichte und Erziehung« 1935²; Klagges, »Der G. als nationalpolit. Erziehung« 1936.

Geschicklichkeitsspiele, Spiele, die auf dem Zusammenwirken von Zufall (nur von diesem abhängig die ↑ Glücksspiele) und Denken (Berechnung) beruhen (»gemischte Spiele«): 1) Würfel-Brettspiele (mit Würfel und Spielbrett); 2) Legespiele (mit Spielsteinen); 3) Kartenspiele (mit Spielkarten).

Geschicke, erzführende Gangmassen; nach Art und Menge des darin enthaltenen Erzes grobe und edle bzw. arme und reiche G.

Geschiebe, Gesteinstrümmer, vorwiegend flachscheibenförmig, wie die mehr rundlichen Gerölle durch Wasser fortgeführt und abgerundet, bisweilen zu G.bänken (Kies, Schotter) angesammelt und zu Konglomeraten verkittet.

Geschiebelehm (Geschiebemergel, Blocklehm, engl. Till), ungeschichtete Moränen eiszeitlicher Gletscher und Inlandeise. Tillit ist im Erdaltertum entstanden, heute verfestigt (z. B. Dwyka-Tillit in Südafrika). Norddt. Geschiebe (Findlinge, erratische Blöcke) stammen meist aus Skandinavien. Lit.: »Ztschr. f. Geschiebeforschung« (seit 1925).

Geschirr, 1) das Riemen- und Lederzeug, mit dem Tiere unter vorteilhafter Ausnutzung ihrer Zugkraft mit Wagen und Ackergeräten so verbunden werden, daß diese von ihnen fortbewegt werden. Die Anspannung (Beschirrung, Anschirrung) geschieht bei Pferden durch a) Sielen- oder Brustblatt-G., b) Kummet- (Kumt-) G. Ihrem Zweck nach unterscheidet man Arbeits- und Kutsch-G., von denen das

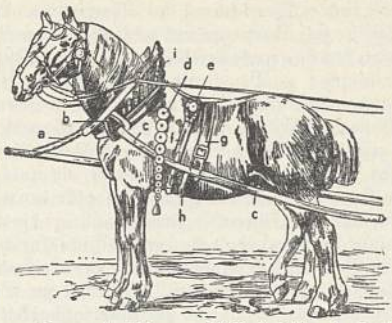


Abb. 2. Kummetgeschirr. a Aufhaltekette, b Zughaken, c Strang, d Schalanken, e Kammdeckel, f Bauchgurt, g Sprenggurt, h Notbauchgurt, i Kummet.

erstere schwerer gearbeitet ist. Das Sielen- oder Brustblatt-G. (Abb. 1), für schweren Zug weniger geeignet, besteht aus dem Brustblatt (Vorderblatt), das durch den Halsriemen mit Trägern und durch den Kammdeckel mit Bauchgurt in seiner Lage festgehalten wird. Zu beiden Seiten des Brustblatts werden durch die Strangschnallen die Stränge befestigt, deren Stellung zur Richtung der Zugkraft durch die am Kammdeckel befindlichen Oberblattstrupfen geregelt wird. Als weitere G.teile werden noch der vom Kammdeckel ausgehende Rückenriemen mit dem Schwanz- (Schweif-) Riemen und das Hinter-G. verwendet. Das Kummet-G. (Abb. 2) hat statt des Brustblatts und des Halsriemens das Kummet, das aus Kummetkissen, -bügel, -schloß mit Ring, Zugringen mit Strangstützen zur Befestigung der Stränge und den Leinenaugen zur Aufnahme der Leine besteht. Beim Einspänner-G. (Sellet-G.) hat der Kammdeckel die Form eines kleinen Sattels (Sellet), der durch den Bauchgurt mit dem darüberliegenden Schlag- (Spreng-) Gurt befestigt wird und zum Tragen der Scherbäume der Gabeldeichsel dient. Zum Fahren werden die dt. (Kreuz-), die engl. oder die Wiener (ung.) Leine benutzt, die an der ↑ Trense,

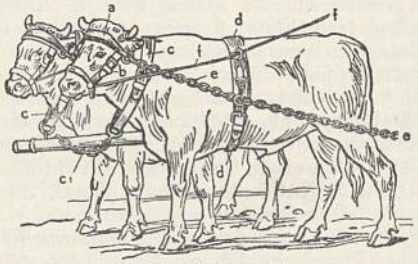


Abb. 3. Ochsengeschirr.
a Stirnjoch, b Zaum, c Halsriemen mit c_1 Aufhalte- oder Steuerkette, d Rückenbauchriemen, e Zugkette, f Leitseil.

einem Teil des ↑ Zaumzeugs, befestigt wird. — Die Anschirrung des Rindes (Abb. 3) geschieht bei Kühen meist durch das Kummet, bei Ochsen durch das Stirn- (Nacken-) Joch oder das Widerrist- (Hals-) Joch. Das Stirnjoch besteht aus einem schwach gebogenen Holz- oder Eisenbügel mit

gepolsterter Auflagefläche, an dessen Enden sich Ringe zum Einhängen der Zugstränge befinden, zu deren Befestigung Halsriemen vorhanden sind. Durch die Stirnjochriemen wird das Stirnjoch an den Hörnern befestigt. Ist die Stellung der Hörner zu seiner Befestigung ungeeignet, dann verwendet man das Halsjoch, das aus dem dem Nacken angepaßten Nackenholz, dem Unterholz und den aus Holz oder Eisen hergestellten beweglichen Seitenschienen besteht, durch die Nacken- und Unterholz zusammengehalten werden. Aus der Vereinigung zweier Einzeljoche entsteht das Widerrist-Doppeljoch, das sich aus denselben Teilen wie das einzelne Halsjoch zusammensetzt, nur daß zur Verbindung des gemeinsamen Joches mit der Deichsel der Jochnagel dient. Das Doppeljoch ist heute noch vorwiegend in südl. Ländern in Gebrauch. Über die Anwendung der einen oder anderen Jochart entscheidet vielfach der Körperbau des Tieres. So wird das Stirnjoch meist bei den starknackigen Gebirgsrassen, das Widerristjoch mehr bei den Niederungsrassen verwendet. — Lit.: Zürn, »G.kunde« 1897; H. Fellgiebel, »Die Fahrschule« 1903.

2) Auch Bez. für den Wagen mit den Zugtieren.

3) Sammelname für alle bei Zubereitung und Einnahme der Mahlzeiten benutzten Gegenstände, wie Schüsseln, Töpfe, Teller usw. aus Porzellan, Metall, Ton oder Glas. In G.waschmaschinen wird das G. mit heißem Sodawasser, dann mit heißem Wasser abgespritzt; es ist meist so heiß, daß es nach dem Herausnehmen von selbst schnell trocknet.

4) In der ↑ Weberei (Web-G.) Gesamtheit der Schäfte (für Schaftweberei) oder der Litzenschnüre (für Jacquardweberei; Harnisch) zur Fachbildung.

Geschlecht, bei Pflanze, Tier und Mensch die mit der ↑ Fortpflanzung in Zusammenhang stehende Besonderheit und Eigentümlichkeit der männlichen und der weiblichen Individuen. Das Vorhandensein männlicher und weiblicher Komponenten (bei Tieren also Männchen [Zeichen: ♂] und Weibchen [♀]) wird als Geschlechtlichkeit (Sexualität im biologischen Sinn) bezeichnet. Bei manchen Algen gibt es indessen nicht nur zwei extrem differenzierte Geschlechter, sondern zw. ihnen auch eine Anzahl Abstufungen (»relative Sexualität« nach M. Hartmann auf Grund der Versuche an Ectocarpus siliculosus). Man überträgt den Begriff G. auch auf die bei der geschlechtlichen Fortpflanzung beteiligten Organe (G.sorgane, männliche und weibliche Keimdrüsen, Gonaden) und Zellen (G.szellen, Keimzellen, d. h. Gameten, Ei- und Samenzellen) und sogar auf deren Kerne (männlicher und weiblicher Vorkern). Doch sind Männchen und Weibchen erst dann zu unterscheiden, wenn männliche und weibliche Keimdrüsen auf verschiedene Individuen verteilt sind (Getrenntgeschlechtlichkeit). Bei manchen niederen Lebewesen (Protisten, Algen, Pilze) gibt es indessen auch äußerlich (morphologisch) nicht sichtbare innere geschlechtliche Unterschiede, die sich in der physiologischen Verschiedenheit der bei der Befruchtung miteinander verschmelzenden Zellen (Gameten) äußert; da man hier nicht von männlichen und weiblichen Gameten bzw. Individuen sprechen kann, bezeichnet man sie als +-Gameten und —-Gameten bzw. -Individuen. Die unterschiedlichen Eigenschaften im Körperbau usw. nennt man allg. G.smerkmale oder -charaktere (Sexualcharaktere). Der wesentliche Unterschied sind die Keimdrüsen und die G.sorgane selbst, die man daher als primäre G.smerkmale oder G.smerkmale im engeren Sinn bezeichnet. Dazu treten häufig an anderen Körperteilen sekundäre Merkmale, die den äußeren Unterschied und einen mehr oder minder großen ↑ Dimorphismus (Zweigestaltigkeit) der Geschlechter bedingen. Bei vielen Haustieren werden Männchen und Weibchen auch verschieden benannt: beim Pferd Hengst und Stute, beim Rind Stier und Kuh, bei der Ziege Bock und Geiß, beim Schwein Eber und Sau, beim Huhn Hahn und Henne usw. Beim Menschen unterscheiden sich Mann und Weib in Körperbau und -größe, Behaarung, Stimme, geistigen und seelischen Eigenschaften. Das Weib hat kürzere Gliedmaßen, längeren Rumpf mit den Brüsten, breitere Hüften und weiteres Becken und dadurch eine Neigung der Oberschenkel nach innen; es wird früher geschlechtsreif (↑ Pubertät). Sekundäre G.smerkmale bei den Tieren sind z. B. das Geweih des männl. Hirsches und Elches, die schneckenförmig gedrehten Hörner des männlichen Schafes, die großen Eckzähne des Ebers, die Mähne des Löwen, bunte Backenwülste und Gesäßschwielen männlicher Affen (Mandrill). Bei den Vögeln ist sehr häufig das männliche G. durch besondere Ausbildung und Färbung des Gefieders ausgezeichnet, bes. bei den Hühnervögeln (Pfau, Fasan, Hahn, Auerhahn), Enten, Kolibris. Manche G.seigentümlichkeiten werden während der Brunst- und Paarungszeit verstärkt, oder es treten neue Färbungen, Hautbildungen u. dgl., bes. beim Männchen, auf (Hochzeitskleider): bei Vögeln der Schwanz mancher Paradiesvögel (↑ Beilage »Abstammungs- und Entwicklungslehre« VI, 1), der Federschopf des Haubentauchers, der Kragen bei einer Spielart des Kampfläufers; bei Kriechtieren die Färbungen der Schönechse und der Smaragdeidechse; bei Schwanzlurchen der Rückenkamm und die prächtige Färbung z. B. des Kammolches; bei Fröschen das leuchtende Blau der männlichen Moorfrösche während der Paarung; bei den Fischen die Färbung des Stichlings und des Bitterlings. Diese vorübergehenden Erscheinungen werden von der verstärkten Tätigkeit der G.sdrüsen und der allg. Steigerung des Stoffwechsels beeinflußt. Aber auch die dauernden sekundären G.smerkmale sind mit wenigen Ausnahmen (z. B. bei Schmetterlingen) von den Keimdrüsen abhängig, und zwar durch Vermittlung von Stoffen, die diese erzeugen und in die Blutbahn schicken (G.s- oder Sexualhormone). Man kann daher die sekundären G.smerkmale durch Entfernung der Keimdrüsen (Kastration) ändern oder durch künstliche Einpflanzung der Keimdrüsen des anderen G. sogar umkehren, d. h. kastrierte Männchen, z. B. von Meerschweinchen, Ratten u. a., durch Einpflanzung von Eierstöcken äußerlich weiblich machen (feminieren) und umgekehrt Weibchen maskulieren. Gewisse Umwandlungen des äußeren G.scharakters können auch durch eine Änderung in der Tätigkeit der Keimdrüsen, z. B. im Alter, zustande kommen (Hahnenfedrigkeit von Hennen). Man spricht von Scheinzwittertum, wenn weibliche Tiere dem männlichen Typus angenähert sind (Gynandrismus, grch.) oder umgekehrt (Androgynismus, grch.). Darwins Annahme, daß immer der schönere G.spartner bevorzugt wird, zur Fortpflanzung gelangt und durch diese geschlechtliche Zuchtwahl seine besonderen Merkmale weiterentwickelt, hat sich nicht als richtig erwiesen (↑ Abstammungslehre). Manche Tiere, z. B. einige Fische und Würmer, können im Laufe ihres Lebens ihr

G. wechseln. — Unter Geschlechterverhältnis (G.sverhältnis, Sexualproportion) versteht man das Zahlenverhältnis der Geschlechter zueinander, meist 100 Weibchen auf 100 Männchen; beim Menschen kommen auf 100 neugeborene Mädchen 106 Knaben, beim Kuckuck 100 Weibchen auf 50 Männchen.

Als Geschlechtsbestimmung (sexuelle Determinierung) bezeichnet man die Entscheidung, ob aus einem Keim ein männliches oder ein weibliches Individuum entsteht. In der Regel werden bei einer Art gleich viele Männchen und Weibchen erzeugt. Je nachdem die G.sbestimmung vor, bei oder nach der Befruchtung erfolgt, unterscheidet man progame, syngame oder epigame (metagame) G.sbestimmung. Bei progamer G.sbestimmung sind schon die unbefruchteten Eizellen eindeutig unterschieden; aus den großen Eiern entstehen Weibchen, aus den kleinen Männchen (z. B. bei Blattläusen). — Die syngame G.sbestimmung kann auf dem Fehlen oder dem Eintreten der Befruchtung beruhen; z. B. entstehen bei der Biene aus befruchteten Eiern weibliche Tiere (und zwar je nach der Ernährungsweise Königinnen oder Arbeiter; letztere stellen verkümmerte Weibchen dar), aus unbefruchteten männliche. Meist ist sie aber ein Vererbungsvorgang, bei dem die Beschaffenheit beider G.szellen und ihr Zusammentreffen entscheidet.

Diese sog. genotypische G.sbestimmung besteht darin, daß unter dem Einfluß bestimmter Erbfaktoren oder Gene, männlicher und weiblicher G.sbestimmer oder G.srealisatoren, nur die Eigenschaften des einen G. zur Entfaltung kommen. Die Chromosomenausstattungen († Zelle) der beiden Geschlechter sind vielfach nicht ganz gleich. Entweder kommt ein besonderes Chromosomenpaar vor (X- und Y-Chromosomen) oder ein einzelnes Chromosom, dem der Partner fehlt (X-Chromosom). Meist ist das G., das zwei X-Chromosomen enthält, das weibliche (homogamet), und jenes, das ein X- und ein Y-Chromosom oder nur ein X-Chromosom allein führt, das männliche (heterogamet). So ist es auch beim Menschen. Bei einigen Tiergruppen (Vögel, Schmetterlinge) ist umgekehrt das weibliche G. das heterogametische (ein X-Chromosom), das männliche das homogametische (zwei X-Chromosome). Durch die Verteilung der G.schromosomen (X-Chromosomen) bei der Keimzellenreifung und der Befruchtung und somit durch Zuteilung der entsprechenden Erbfaktoren wird das G. des sich entwickelnden Lebewesens bestimmt. In den G.schromosomen liegen übrigens auch Erbfaktoren anderer Merkmale, die beiden Geschlechtern zukommen und mit den G.sunterschieden nichts zu tun haben. — Bei epigamer oder metagamer G.sbestimmung wird das G. erst nachträglich durch äußere Faktoren (Temperatur, Ernährung usw.) bestimmt. Durch experimentelle Änderung der äußern Faktoren hat man teilweise mit Erfolg versucht, das G. willkürlich zu beeinflussen; es zeigte sich, daß niedere Tiere durch Wärme, Licht, reichliche Nahrung usw. meist in weiblicher Richtung, umgekehrt durch Kälte, Dunkelheit und Hunger meist in männlicher Richtung beeinflußt werden.

G.sbestimmung bei Pflanzen kommt nur in den Fällen in Frage, wo die Geschlechter auf verschiedene Individuen verteilt sind (Weiden, Pappeln), und ist bei Samenpflanzen bereits im Keim festgelegt. Bei Sporenpflanzen hängt dagegen das G. oft von äußern Entwicklungsbedingungen ab. Die Vorkeime der Schachtelhalme bringen z. B. unter ungünstigen Umständen nur männl. G.sorgane (Antheridien) hervor, bei besserer Ernährung nur weibl. (Archegonien).

Die Geschlechtsorgane (G.swerkzeuge, -teile, Fortpflanzungs-, Genital-, Sexualorgane, Genitalien) sind die Gesamtheit der zur Bildung und Ablage der G.sprodukte vorhandenen Organe. Die Entstehungsorte der G.szellen oder Keimzellen heißen Keimlager, Keimstöcke, Gonaden, früher auch G.sdrüsen. Im männlichen G. wird der die Samenzellen (Spermien, Spermatozoen) enthaltende Samen (Sperma, Semen) in den † Hoden (Spermarium, Testis) gebildet, im weiblichen entstehen die Eizellen oder Eier im † Eierstock (Ovarium), wobei oft besondere Zellen (Follikel-, Nährzellen) zu ihrem Schutze und zur Ernährung mitwirken. Nur selten gelangen die G.szellen auf einfache Weise, durch Bruch der Körperwand ihres Trägers, ins Freie. Meist sind besondere Ausführgänge (Gonodukte) vorhanden. Das Sperma wird durch den Samenleiter (Vas deferens) entleert. Hat ein Hoden mehrere Ausführgänge, die in einen Samenleiter münden, oder vereinigen sich die Ausführgänge mehrerer Hoden in einem solchen, so nennt man die kleineren Gänge Vasa efferentia. Oft findet sich am Samenleiter eine Samenblase (Vesicula seminalis), in der das Sperma gesammelt wird, um zu gegebener Zeit auf einmal in größerer Menge abgegeben zu werden. Ein besonderer Abschnitt kann als Ausspritzkanal (Ductus ejaculatorius), z. B. bei Insekten, dienen. Zur Flüssigerhaltung und Ernährung des Spermas sind an den Ausführgängen nicht selten die mannigfaltigsten Drüsen vorhanden. Übertragen wird der Samen auf das andere G. durch die Begattungsorgane (Kopulationsorgane) in Gestalt eines gewöhnlich ausstülpbaren, mitunter nach außen hervorragenden Penis oder Cirrus. Der Cirrus der Plattwürmer liegt in einem besonderen Cirrusbeutel. Zur Ausleitung der Eier dient der Eileiter (Oviduct), dessen unterer Teil sich oft zu einem Fruchtbehälter (Uterus) erweitert.

Hier sammeln sich die reifen Eier, um dann gemeinsam abgelegt zu werden. Öfters machen sie hier auch ihre erste Entwicklung durch; bei den lebendgebärenden Tierformen entwickeln sich hier die Embryonen. Da, wo eine innere Begattung stattfindet, ist mitunter eine besondere Begattungstasche (Bursa copulatrix) vorhanden. Ferner wird das Sperma in solchen Fällen oft in einer Samentasche (Receptaculum seminis) aufbewahrt, die mit dem Eileiter in Verbindung steht. Bei den Oligochäten und bei manchen Krebsen sind gesonderte Samentaschen vorhanden. Der zur Aufnahme des männlichen Begattungsorgans dienende äußere Abschnitt des Eileiters ist die Scheide (Vagina), deren Wände meist mit Drüsen zum Gleitbarmachen ausgerüstet sind oder in die Ausführgänge größerer Drüsen zum gleichen Zwecke einmünden. Für die Unterbringung der Eier an oder in anderen Gegenständen oder Organismen finden sich manchmal besondere Einrichtungen, wie Legeröhren, Legescheiden, Legebohrer usw., z. B. in mannigfacher Gestaltung bei den Insekten. Die zwittrigen Tierformen (Hermaphroditen) haben beiderlei Keimstöcke mit getrennten männlichen und weiblichen Ausführgängen (Plattwürmer, Oligochäten, Blutegel, Rankenfüßer, Manteltiere); selten entstehen Eier und Samenzellen in ein und demselben Keimlager, das dann Zwitterdrüse heißt (Schnecken). Gerade bei den

Zwittern stehen die G.sorgane mit mannigfaltigen Sondereinrichtungen im Zusammenhang. So finden sich bei den Plattwürmern Dotterstöcke (Vitellarien), d. h. umgewandelte Teile der Eierstöcke, in denen zur Ernährung der sich entwickelnden Eier dienende Dotterzellen entstehen. Dazu treten Eiweiß- und Schalendrüsen. Die männl. und die weibl. Ausführgänge münden in einen gemeinsamen Vorhof (Atrium).

Die Keimstöcke der Wirbeltiere sind immer paarig. Bei den Rundmäulern u. den Knochenfischen münden die sackförmigen Gonaden entweder einfach nach außen, oder sie haben eigene Ausführgänge, deren Öffnung auf einer »Genitalpore« liegt. Bei allen anderen Wirbeltieren dagegen stehen die G.sorgane in mehr oder weniger enger Verbindung mit den † Exkretionsorganen, so daß man von einem Harn- und Geschlechts- (Abb. 1) oder Urogenitalsystem spricht. Von den Hoden ausgehende Samenkanälchen (Vasa efferentia) münden in die Urniere (den Wolffschen Körper), durchlaufen diese und sammeln sich im Urnieren- oder Wolffschen Gang, der somit zum Harn-Samenleiter wird. Bei den Amnioten wird die nur embryonal tätige Urniere zum Nebenhoden. Im weiblichen G. übernimmt der Müllersche Gang die Ausleitung der Eier. Aus dem Eierstock fallen diese in die Leibeshöhle und werden von der Mündung des Eileiters, dem Ostium tubae, aufgenommen. Reste der Urniere werden zum Nebeneierstock. In beiden Geschlechtern finden sich Überbleibsel der Ausführgänge des anderen G. Die G.ausführgänge münden als Harn-Samenleiter oder zusammen mit den Harnleitern und dem Enddarm in die Kloake. Nur bei den Säugetieren trennt der Damm (Perineum) die Darmöffnung von den in den Sinus urogenitalis mündenden Harn- und G.gängen. Die sonst an der Rückenwand der Leibeshöhle liegenden Hoden gelangen bei den Säugetieren während der Embryonalentwicklung durch den Leistenkanal nach der Bauchseite (das Herabwandern der Hoden nennt man Descensus testiculorum), wo sie, mehr od. weniger nach außen hervortretend, von Hautfalten geschützt sind, die sich zum Hodensack (Scrotum) vereinigen. Die Begattung wird durch die Rute (Penis) vollzogen, die auch die Mündung des aus der Harnblase kommenden Harnleiters (Urethra) aufnimmt. Die lebendig zur Welt kommenden Jungen entwickeln sich in der Gebärmutter (Uterus), die aus der mehr oder weniger weit vorgeschrittenen Vereinigung der unteren Abschnitte der Eileiter hervorgegangen ist. Bei den Beuteltieren ist die Gebärmutter paarig (Uterus duplex; mit zwei Scheiden), bei den übrigen Säugetieren unpaar, und zwar noch zweiteilig (U. bipartitus) bei manchen Nagetieren, zweihörnig (U. bicornis) bei Huf-, Raubtieren u. a., und schließlich einfach (U. simplex) bei Affen und beim Menschen (Abb. 2).

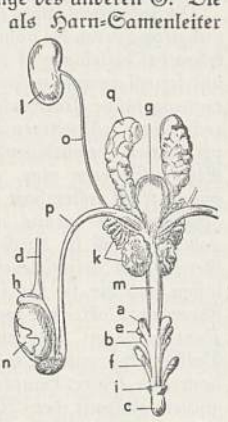


Abb. 1. Harn- und Geschlechtsorgane des Hamsters. a Schwellkörper der Rute, b Schwellkörper der Harnröhre, c Eichel, d Blutgefäße im Samenstrang, e Cowpersche Drüsen, f Tysonsche Drüsen, g Harnblase, h Nebenhoden, i Vorhaut, k Vorsteherdrüse, l Niere, m Sinus urogenitalis, n Hoden, o Harnleiter, p Samenleiter, q Samenbläschen.

Die **Geschlechtsorgane des Menschen** entsprechen denen der übrigen Säugetiere. Die Samenzellen entwickeln sich im † Hoden und werden aus ihm durch die geraden Samenkanälchen und durch die Kanälchen des Nebenhodens zum Samenleiter geführt. Der von seinem embryonalen Entstehungsort in den hier vollkommen außerhalb der Körperkontur liegenden Hodensack herabgewanderte Hoden ist taschenartig von einer Anzahl von Hüllen, darunter der Scheidenhaut (Tunica vaginalis), umgeben. Ein Teil dieser Tasche, die auch die obere Hälfte des Samenleiters enthält, bildet den Samenstrang (Funiculus spermaticus). In seinem unteren Abschnitt erweitert sich der Samenleiter zu der einen gewundenen Schlauch darstellenden, sehr gefäßreichen Samenblase (Vesicula seminalis), um sich danach zu dem Ausspritzkanälchen (Ductus ejaculatorius) wieder zu verengern. Dieses mündet auf einer kleinen Erhöhung, dem Samenhügel (Colliculus seminalis) oder Schnepfenkopf (Caput gallinaginis), in den auch die Harnröhre aufnehmenden Sinus urogenitalis. Eine Vertiefung in der Mitte des Samenhügels, der Utriculus prostaticus, ist ein Überbleibsel der verschmolzenen unteren Enden der Müllerschen Gänge und entspricht somit dem weiblichen Fruchthalter, weshalb er auch Uterus masculinus heißt. In dieser Gegend liegt auch die umfangreiche Vorsteherdrüse (Prostata); ein Stück dahinter münden die † Cowperschen Drüsen (Glandulae bulbourethrales). Die Hauptmasse des männlichen Gliedes, die Rute (Penis), wird von den Schwellkörpern gebildet, einem die Harnröhre umgebenden Corpus cavernosum urethrae und zwei seitlichen zur Stütze dienenden Corpora cavernosa penis, die durch Blutstauung das Glied zum Anschwellen und zur Versteifung (Erektion) bringen. An der Spitze liegt, umgeben von der Vorhaut (Praeputium), die Eichel (Glans penis), an deren Rande sich Organe des Tastsinnes (Wollust- oder Genitalkörperchen) finden. Unter der Vorhaut münden bes. große Talgdrüsen, die Glandulae praeputiales oder Tysoni (Tysonsche Drüsen). Auch im weiblichen G. liegt neben dem Eierstock ein Rest der Urniere, der Nebeneierstock (Parovarium, Epoophoron). Die reifen Eier gelangen in den † Eileiter (Muttertrompete, Tube, Tuba uterina, T. Fallopiae), wobei ihnen der kurze Weg durch die Leibeshöhle infolge der nahen Lage der mit fransenartigen Fortsätzen (Fimbrien, Fimbriae tubae uterinae) versehenen Mündung des Eileiters (Ostium tubae) erleichtert wird. Die Eileiter münden von der Seite her in die muskulöse Gebärmutter (Fruchthalter, Fruchtbehälter, Uterus), deren Schleimhaut (Endometrium) zahlreiche Uterindrüsen enthält. Der oberste, breiteste Teil der Gebärmutter heißt Grund (Fundus), das Mittelstück Körper, der schmale untere Teil Hals (Cervix, Collum),

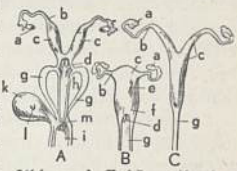


Abb. 2. A Gebärmutter des Känguruhs. B Gebärmutter der Zibetkatze. C Gebärmutter eines Affen (Meerkatze). a Eierstock, b Eileiter, c Gebärmutter (Körper), d Muttermund, e Grund, f Hals der Gebärmutter, g Scheide, h Scheidenblindsack (Geburtskanal, geöffnet), i Sinus urogenitalis (Vorhof), k Harnblase, l Harnleiter, m Harnröhre.

↑ Schanker. Geschlechtskranke unterliegen dem Ges. zur Bekämpfung der G. vom 18. 2. 1927: Behandlungszwang durch approbierte Ärzte, bei Verdacht der Weiterverbreitung von G. Internierung auf geschlossenen Krankenhausstationen, Gefängnisstrafe für vorsätzliche Ansteckung usw. G. führen zu zeitweiliger Eheuntauglichkeit gemäß dem Ehegesundheitsgesetz vom 18.10.1935, Verweigerung von Ehestandsdarlehen. Bei Frauen mit häufig wechselndem Geschlechtsverkehr gesundheitspolizeiliche Anordnung regelmäßiger ärztlicher Untersuchungen auf G.

Geschlechtspsychologie, die Lehre von den Geschlechtsunterschieden und der Sexualität, soweit sie Seelisches betreffen. [↑ auch Pubertät.

Geschlechtsreife, die Fähigkeit, sich fortzupflanzen; **Geschlechtsverkehr,** körperlicher Vorgang des ↑ Beischlafs. Hygiene des G. ↑ Hygiene (Fortpflanzungshygiene). ↑ auch Geschlecht (Geschlechtstrieb), ↑ Fortpflanzung (Sp. 401).

Geschlechtswort, verdeutschende Bez. für ↑ Artikel.

Geschleif, jagdl. der Bau des Bibers und die Eingänge zum Fuchs- oder Dachsbau (selten für die »befahrenen«, d. h. benutzten »Röhren« [Gänge] der Fuchs- oder Dachsbaue). Auch Bez. für Geschleppe (Schleppe; auf dem Boden fortgezogener Köder für Raubwild).

Geschlinge, bei Schlachttieren die in natürlichem Zusammenhang mit Luft- und Speiseröhre herausgelösten Organe, bes. Lunge, Herz, Leber.

Geschlossene Gewässer, fischereirechtlich: Gewässer, aus denen die Fische nicht in andere Gewässer wechseln können. ↑ Fischerei (Sp. 202/203).

Geschlossene Güter, Güter, die durch Gesetz (↑ Erbhof) oder durch Rechtsgeschäft (↑ Fideikommiß) für unteilbar erklärt worden sind; früher auch Bauernhöfe, deren Teilung die auf ihnen lastenden gutsherrlichen Rechte nicht zuließen oder die durch das Höferecht zusammengehalten wurden; können nur im ganzen verkauft oder dinglich belastet werden. Gegensatz: »walzende« oder »fliegende«, d. h. einzeln verkäufliche Grundstücke (Wandeläcker).

Geschlossene Hauswirtschaft, frühe Stufe der wirtschaftl. Entwicklung ohne Arbeitsteilung durch Tausch und Handel. Unter Leitung des Familienoberhauptes erzeugt die geschlossene Hausgemeinschaft nur Güter für eigenen Bedarf, während anderseits auch der Verbrauch sich nur auf selbsterzeugte Güter erstreckt. Werden Sklaven, Leibeigene und Hörige zu Leistung in freier Arbeit herangezogen, so besteht ihre Entlohnung in Verpflegung und Bekleidung, oder, sofern sie nicht der Hausgemeinschaft angehören, in Anteilen an den Ernteerträgnissen. Die G. hielt sich in Deutschland in den ↑ Grundherrschaften bis ins M. A. und wurde erst durch das Aufkommen der Verkehrswirtschaft verdrängt.

Geschlossene Ordnung, im Gegensatz zur zerstreuten Ordnung (Kampfform) Aufstellung der Truppe in Linie oder Kolonne (vorwiegend Versammlungs- und Bewegungsform).

Geschlossener Handelsstaat, Idealstaat nach J. G. ↑ Fichte, der durch völligen Abschluß vom Ausland und staatliche Regelung der Produktion und des Geldwesens jedem seiner Bürger das Recht auf Arbeit und Eigentum sichern soll. Fichte hat mit dem »G.« (1800) als erster die Schäden des rücksichtslosen Waltens der freien Konkurrenz aufgedeckt und positive Fürsorge des Staates für den wirtschaftlich Schwachen gefordert.

Geschlossene Spielweise, im Schach Partiebehandlung, bei der Bauernketten die Wirksamkeit der Offiziere einschränken. Gegensatz: ↑ Offene Spielweise.

Geschlossene Zeit (lat. tempus clausum, dies feriati), im kath. Kirchenrecht Zeit vom 1. Adventssonntag bis und mit Weihnachten und vom Aschermittwoch bis und mit Ostersonntag, in der nur einfache kirchl. Trauung, nicht aber feierliche Einsegnung der Ehe gestattet ist.

Geschmack (lat. Gustus, grch. Geusis), 1) Eigenschaft gewisser Stoffe, die G.sorgane chemisch zu reizen, 2) die durch diesen Reiz hervorgerufene Empfindung. Der G.ssinn kann mit dem Geruchssinn als »chemischer Sinn« zusammengefaßt werden. Während aber die Organe des Geruchssinns an engbegrenzte Körperstellen gebunden sind (Nasenhöhle bei den Wirbeltieren, Fühler bei den Insekten) und bei den Wirbeltieren nur mit einem einzigen Nervenpaar in Verbindung stehen, sind die G.sorgane vielfach weiter verstreut. Bei Mensch u. Säugetier sitzen die Sinnesorgane für den G. (G.sorgane, Schmeckwerkzeuge) als »G.sknospen« oder »Schmeckbecher« an verschiedenen Stellen der Zunge sowie des Gaumens, des Schlundes und selbst des Kehldeckels. Die Vögel haben G.sknospen nur am Zungengrunde und in der Schleimhaut des Rachens. Bei den Fischen finden sich G.sorgane bisweilen außerhalb der Mundhöhle an den Barteln und (bei Welsen) in der Körperhaut, bei den Insekten an den Tarsen der Vorderbeine. Bei Wirbellosen ist es mit Ausnahme der Insekten nicht möglich, eine Trennung des chemischen Sinnes in G.ssinn und Geruchssinn durchzuführen. Die G.sknospen (Abb.) der Wirbeltiere enthalten Sinneszellen (Rezeptoren), die von den Enden des V., des IX. und des X. Hirnnerven (↑ Gehirn) umsponnen werden. Die Reizung der Sinneszellen erfolgt dadurch, daß in der Speichelflüssigkeit bzw. bei Wassertieren im umgebenden Wasser gelöste Stoffe chemisch auf sie einwirken. — Man unterscheidet 4 G.squalitäten: Süß, Sauer, Bitter u. Salzig. Früher noch angenommene andere Qualitäten haben sich als Mischempfindungen infolge gleichzeitiger Auslösung von 2 Grundempfindungen erwiesen. Nicht alle G.sknospen vermögen sämtliche 4 Qualitäten des G. zu vermitteln, z. B. ist der Zungengrund hauptsächlich für Bitter, die Zungenspitze bes. für Süß empfindlich. Manche G.sreize vermögen sich gegenseitig zu schwächen, z. B. Süß und Salzig, anderseits erscheint z. B. etwas Saueres dann bes. sauer, wenn kurz zuvor etwas Süßes geschmeckt worden war. Viele schmeckende Stoffe hinterlassen einen deutlichen Nach-G. Vielfach werden Geruchsempfindungen für G. gehalten, so alle »aromatischen« Geschmäcke, z. B. die »Blume« des Weines, der Vanille-G. usw. (»Schmeckriechen«, gustatorisches Riechen). Auch Tastempfindungen werden mit G.sempfindungen vermengt, z. B. der herbe »G.« gerbsäurehaltiger Weine. Die biolog. Bedeutung des G. beruht vor allem auf reflektorischer Anregung der Verdauungsorgane. Krankhafte Störungen der G.sempfindung heißen Parageusien (grch.), völlige Aufhebung des G. Ageusie. Lit.: v. Skramlik, »Hb. der Physiologie der niederen Sinne« Bd. 1, 1926, und in Bethes »Hb. der normalen und



Geschmacksknospe eines Säugetieres. a Sinneszellen, b Nerven.

pathol. Physiologie« Bd. 11, 1926; v. Buddenbrock, »Grundriß der vergl. Physiologie« Bd. 1, 1937².

Im ästhetischen Sinne die angeborene wie die darüber hinaus durch Erziehung geschulte Fähigkeit, ästhetische Erlebnisse zu haben und darüber taktvoll und treffsicher zu urteilen. Wo das nicht der Fall ist, spricht man von G.sver(w)irrung (Museum der Geschmacksverirrungen in Stuttgart). Der G. ändert sich mit dem Wandel der Kulturen und ist bei verschiedenen Rassen und Völkern verschieden. In der dt. Ästhetik des 18. Jh., bes. bei Kant, spielt der G. bzw. das G.surteil eine wichtige Rolle als ästhetisch-kritische Hauptfunktion; es besteht nach Kant im »Beurteilungsvermögen eines Gegenstandes od. einer Vorstellungsart durch ein Wohlgefallen oder Mißfallen, ohne alles Interesse«, jedoch »allgemeingültig«.

Geschmacksmuster, neue und bes. eigenartige gewerbliche Muster oder Modelle, die nach RGes. vom 11. 1. 1876 geschützt werden. Das G. wendet sich an den Formensinn und ist dem ↑ Kunstwerke verwandt. G.schutz und ↑ Gebrauchsmusterschutz sind die beiden Arten des dt. ↑ Musterschutzes. Ein Gegenstand kann zugleich als G. und Gebrauchsmuster geschützt sein, überdies, wenn Erfindung, Patentschutz genießen.

Geschmeidigkeit (Plastizität, grch.-lat.), bleibende ↑ Formbarkeit eines Werkstoffs ohne Zerstörung des Zusammenhalts zw. seinen Teilen.

Geschmeiß, Kot (die »Losung«) der Raubvögel und der Reiher. Schmeißen, Fallenlassen des Kotes.

Geschnittene Steine (Gemmen, lat.-ital.), durch geschnittene figürl. Darstellungen verzierte Halbedelsteine. Die G. werden mit einer Spitze aus Diamantspat geschnitten oder mit dem Bohrer gearbeitet (Aglololette). G. im engern Sinne sind vertieft geschnittene Steine (ital. intaglio, -tăljŏ), erhaben geschnittene nennt man Kamęen (ital. cammęo). Älteste G. in Europa in der ↑ Kretisch-mykenischen Kultur (Inselsteine, da auf den Inseln der Ageis häufig gefunden). In Griechenland als Siegel mit dem Zeichen des ägypt. Skarabäus. In hellenistischer und römischer Zeit blüht die Steinschneidekunst besonders. Damals auch Nachbildung in Glasfluß. Im 16. Jh. neue Blüte in Italien, von dort nach Deutschland und den westeuropäischen Ländern. Berühmte Stücke: »Tazza Farnese« in Neapel, »Gemma Augustea« in Wien, »Kamee von Sainte-Chapelle« in Paris. Lit.: Furtwängler, »Die antiken Gemmen« 1900; Lippold, »Gemmen und Kameen des Altertums und der Neuzeit« 1922; Gebhardt, »Gemmen und Kameen« 1925.

Geschoß, zum Treffen eines fernen Ziels fortgeschleuderter Körper, urspr. der geworfene Stein und der zugespitzte Stab, später auch Wurfkeule, -beil, -spieß. Mit der Schleuder wurden zuerst runde Kiesel, später regelmäßig geformte Bleigeschosse



Abb. 1. Deutscher Drehpfeil.

(Schleuderblei) geworfen. Das G. der ältesten Schußwaffe, des Bogens, ist der Pfeil. Er wurde, um ein Überschlagen in der Luft zu verhüten, mit einer schweren Spitze und einer Fiederung am Schaftende versehen. Die Armbrust schoß Pfeile, später kurze, gedrungene Bolzen, auch Drehpfeile (Abb. 1), nachdem man die Drehung um die Längsachse in ihrer Bedeutung für die Treffsicherheit erkannt hatte, und Kugeln aus Stein, Ton und Blei. Wurfmaschinen schossen Steinkugeln bis 80, ausnahmsweise bis 1500 kg Gewicht, Balken, glühende Eisenstücke, Fässer mit Brennstoff, Brandpfeile.

Die alten Handfeuerwaffen schossen Bleikugeln, die Geschütze Stein- oder Eisenkugeln. Um 1500 trat als Spreng-G. die Bombe auf, bald auch als Leucht- und Brandbombe. Für den Nahkampf lud man auch viele kleine Kugeln auf einmal (Wachtel- oder Rebhühnerwurf), oft in Beuteln oder Büchsen zusammengefaßt (Hagelschuß). Daraus entstanden die Beutel- oder Büchsenkartätschen. Gelegentlich wurden 2—3 kleinere Kugeln durch Ketten oder Stangen verbunden (Ketten- und Stangenkugeln; Abb. 2). Mit den gezogenen Hinterladern trat das



Abb. 2. Kettenkugel.

heute allg. gebräuchliche Lang-G. auf. Über die heutigen Artillerie- und Infanterie-G. ↑ Geschütze, ↑ Handfeuerwaffen, ↑ Infanteriegeschütze. — G.bahn, Weg eines G. von der Mündung bis zum Auftreffen, ↑ Flugbahn. — Für die Überwindung des Luftwiderstandes, und damit für die Endgeschwindigkeit, ist die G.form wichtig. Lang-G. überwinden den Luftwiderstand am besten bei hoher Querschnittsbelastung (Verhältnis des G.gewichts zum Querschnitt); diese wird erreicht durch: a) spezifisch schwere Werkstoffe (Blei), b) Kaliberverringerung unter Beibehalt des G.gewichts, c) Kalibervergrößerung unter Beibehalt der G.form. Daher kann man mit Geschützen weiter schießen als mit Gewehren. Auch schlanke Spitze und konisch verlaufendes G.ende begünstigen die Überwindung des Luftwiderstandes. Auf die G.geschwindigkeit ist das Ladungsverhältnis von Einfluß, d. h. das Verhältnis zwischen Ladungsgewicht und G.gewicht. Je größer das Ladungsverhältnis, um so größer Verbrennungsgeschwindigkeit, Gasdruck und Anfangsgeschwindigkeit, aber auch Beanspruchung der Waffe. Dies wird bei Steilfeuergeschützen, neuerdings auch bei Kanonen, durch Verwendung verschiedener Ladungen für die gleiche G.art zur Erzielung mehr oder weniger gekrümmter Flugbahnen ausgenützt. — G.drehung ↑ Drall, ↑ Führung. — G.pendelung (konische Pendelung, Präzession, lat.), langsames, kegelförmiges Pendeln des fliegenden G. um seinen Schwerpunkt; ↑ Flugbahn. — G.garbe, garbenförmige Ausdehnung (Abb. 3) der G.bahnen (ab) bei gleichzeitiger Ver-

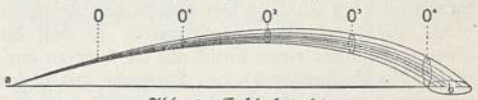


Abb. 3. Geschoßgarbe.

wendung mehrerer Gewehre gegen ein Ziel (Abteilungsfeuer), entsteht durch ↑ Streuung. Infolge unvermeidlicher Verschiedenheiten im Bau der Waffen ist die Höhenausdehnung der G.garbe, und damit die senkrechte Treffläche (o,o¹ usw.) sowie die Tiefenstreuung (bei b), beim Abteilungsfeuer größer als beim einzelnen Gewehr. Sie werden erweitert durch Witterungseinfluß und Fehler der Schützen. Die Dichte der G.garbe nimmt von der Mitte der

Treffläche nach den Enden zu ab. Den Teil der G.garbe, in dem sich die Flugbahnen am nächsten lagern, nennt man Kern. — Der G.knall wird bei Geschossen mit größerer als der Schallgeschwindigkeit durch eine vor dem G. entstehende Luftkappe mit stark verdichteter Luft hervorgebracht; er kommt gleichzeitig mit dem G. am Ziele an. Sinkt die Geschwindigkeit unter Schallgeschwindigkeit, so löst sich die Luftkappe vom G., eilt mit Schallgeschwindigkeit vor ihm her, und es entsteht kein G.knall mehr, sondern ein zischendes Geräusch. Durch Explosion der Pulvergase beim Abschuß entsteht der Mündungsknall, der sich mit Schallgeschwindigkeit fortpflanzt. Man nützt diese Tatsachen zu Schallmeßverfahren aus (vgl. Meßtrupp). Mündungsknall und G.knall sind für das Ohr zu unterscheiden: der erste ist dumpf und unbegrenzt, der zweite scharf und kurz. — G.wirkung. Zweck des G. ist es, den Gegner kampfunfähig zu machen. Voll-G. sollen durch ihre Durchschlagskraft $\left(=\frac{[\text{Endgeschwindigkeit}^2 \times \text{Masse}]}{2}\right)$ gegen lebende und feste Ziele zerstörend wirken, Hohl-G. (Explosions-G.) beim Zerspringen am Ziel durch ihre Sprengteile (Granatsplitter, Schrapnellkugeln) oder durch ihre Sprengwirkung im Ziel (Sprenggranaten) oder durch Zerstäuben flüss. Stoffe (Gas- u. Nebelgeschosse).

Geschoß = Stockwerk. — G.eigentum (Stockwerkseigentum, Herbergsrecht), ein als Eigentum an einzelnen, horizontal geteilten Gebäudeteilen gedachtes Eigentum, das, aus dem frz. Recht stammend, noch in einzelnen Teilen des Dt. Reiches, z. B. in Baden, Bayern, Frankfurt a. M., vorkommt, seit dem 1. 1. 1900 nicht mehr begründet werden kann, aber, soweit damals bestehend, durch Art. 182 EG. zum BGB. aufrechterhalten worden ist.

Geschütze, Feuerwaffen, deren Gewicht den Handgebrauch ausschließt. Über Einteilung und Verwendung † Artillerie.

Bestandteile.

a) Das Geschützrohr, früher aus Eisen, später Bronze, besteht jetzt fast durchweg aus Gußstahl von großer Härte, Elastizität und hohem Schmelzpunkt, meist Tiegel- oder Elektrostahl. Um das Innenrohr bes. widerstandsfähig zu machen, wird auf ein schwaches Kernrohr ein erhitztes Mantelrohr aufgezogen; dieses preßt beim Abkühlen das Kernrohr zusammen (künstl. Metallkonstruktion). Bei den Ringrohren wird an Stelle des Mantelrohrs nur ein breiter Ring über den am meisten beanspruchten Teil des Kernrohrs in gleicher Weise aufgezogen (Gewichtsersparnis). Neben diesem Verfahren wird im Ausland hier und da das Kernrohr durch Preßdruck etwas aufgeweitet, so daß die inneren Schichten einen Druck auf die äußeren ausüben. In England wird das Kernrohr mit vielen Lagen 1—3 mm starken Drahts umwickelt, doch sind solche Drahtrohre schwerer als Mantelrohre von gleicher Widerstandsfähigkeit. Bei kleineren G. verwendet man auch ausgebohrte Vollrohre. Seit dem Weltkrieg führt man häufig das Kernrohr durch eine Presse unter großem Druck von hinten in das kalte Mantelrohr ein. Dieses Verfahren ermöglicht ein schnelles Neuseelen ausgeschossener Rohre. Deutsche Feld-G. haben im Weltkrieg 15—20000 Schuß, 10-cm-Kanonen 10—15000 Schuß ausgehalten.

Die Längsdurchbohrung des Rohrs heißt Seele (vgl. Abb. bei Handfeuerwaffen), ihre gedachte Mittellinie Seelenachse, ihr Durchmesser ist die Rohrweite, früher Kaliber genannt. Letztere wird in Deutschland meist in cm, im Ausland vorwiegend in mm ausgedrückt, früher nach dem Gewicht der verfeuerten Kugeln, z. B. 24-Pfünder. Die Rohrseele ist in dem Teil, der das Geschoß und die Ladung (Kartusche) aufnimmt (Geschoßraum), glatt, im vorderen Teil gezogen (vgl. Führung).

b) Der Verschluß dient zum gasdichten Abschluß des Rohres beim Schuß; er muß sich leicht öffnen und schließen lassen. Das geschieht vielfach durch eine Schubkurbel, bei deren Drehung ein Gleithebel in einer Nut des Verschlußkeils gleitet und diesen in Bewegung setzt. Deutschland und mehrere andere Staaten verwenden Keilverschlüsse. Ein stählerner Keil wird in einer entsprechenden Durchbrechung des Rohrs (Keilloch) waagrecht (Quer- oder Horizontalkeilverschluß) oder senkrecht (Fallblockverschluß) geführt und durch Drehung einer Verschlußschraube fest in das Keilloch hineingepreßt. Nach der Form der hinteren Keilfläche unterscheidet man Flachkeil- und Rundkeilverschlüsse. Frankreich, Großbritannien, die Ver. St. v. A. und die Sowjetunion verwenden vorzugsweise Schraubenverschlüsse. Hierbei wird ein zylinderförmiger, außen mit Schraubengewinde versehener Verschlußblock in das Rohr geschraubt. Bei schweren G. ist der Schraubenverschluß nach hinten herausklappbar, bei Schnellfeuer-G. (frz. Feld-G.) wird durch Drehung ein im Verschlußblock befindliches Ladeloch geöffnet. Der Schraubenverschluß ermöglicht bessere Ausnützung der Rohrlänge, der Keilverschluß bietet größere Sicherheit für die Bedienung.

Der gasdichte Abschluß der Fugen wird dadurch erreicht, daß sich die Messinghülse der Metallkartusche durch die Erhitzung beim Abschuß ausdehnt und vor die Fugen preßt. Bei Beutelkartuschen wurde ein kupferner Liderungsring († Liderung) eingesetzt. — Das Schloß spannt sich bei der Handhabung von selbst; beim Abziehen (meist mittels einer kurzen oder langen Abzugschnur) schnellt ein Schlagbolzen vor und schlägt das Zündhütchen im Boden der Metallkartusche an. Dadurch wird die Ladung († unten) entzündet. Bei Beutelkartuschen war Einführung einer Schlagröhre in ein Zündloch nötig. Durch Abziehen eines Reibedrahts wurde die Schlagröhre entzündet. Beim Öffnen des Verschlusses nach dem Schuß faßt ein Auswerfer in den Rand der Kartuschhülse und wirft diese seitlich heraus. Zur Erzielung großer Feuergeschwindigkeit dienen selbsttätige Verschlüsse; bei diesen wird der Rohrrücklauf und -vorlauf († unten) zum Öffnen des Verschlusses, zum Laden, Schließen und Spannen ausgenützt.

c) Die Lafette dient dem Rohr als Schieß-, oft auch als Fahrgerüst. Sie soll widerstandsfähig gegen Erschütterungen beim Schuß sein, die Wirkung des Rückstoßes (Rücklauf) aufheben, anderseits leicht beweglich sein und dem Geschütz beim Fahren gute Lenkbarkeit und Sicherheit gewähren. Die Räderlafette (Abb. 1) besteht aus zwei gleichlaufenden oder am Lafettenschwanz zusammenlaufenden Wänden (Armen), aus deren Querverbindungen (Riegeln), der Rohrbremse, der Höhen- und der Seitenrichtmaschine, der Achse, den Rädern, der Bremse und den Schutzschilden bisweilen auch

Geschütze

dem Lafettenkasten für Gebrauchsgegenstände, Achssitzen und Richt- und Ladesitzen für die Bedienung. Am Lafettenschwanz befinden sich der Sporn, zum Einrammen in die Erde, Richtbaum und Protzöse. Auf den Lafettenwänden ruht das Lager für die Schildzapfen des Rohrs oder die Rohrwiege, beim Rohrrücklauf der Wiegenträger. Am meisten wird die Lafette durch den Rückstoß des Rohrs beim Schuß beansprucht. Deshalb gibt es fast nur noch eiserne Lafetten, und allg. wird die Rückstoßkraft

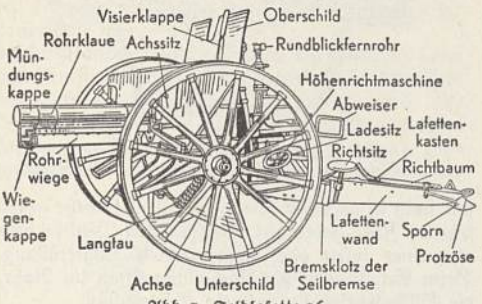


Abb. 1. Feldlafette 96.

durch Rohr- und Mündungsbremsen gemildert. Solche Rohrrücklauflafetten bleiben beim Schuß unbeweglich stehen. Das Rohr allein läuft infolge Rückstoßes auf einer Gleitbahn, der Rohrwiege, zurück, wird durch eine Flüssigkeitsbremse (meist Glyzerinbremse) gehemmt und durch eine Vorholeinrichtung, eine starke Feder oder einen Preßluftzylinder, wieder in die Schußstellung vorgeschoben. Bei Sonder-G., z. B. frz. Gebirgs-G., bleibt das Rohr nach dem Zurückgleiten stehen, wird dort geladen und erst zum Schuß wieder vorgetrieben.

Durch die Höhen- und Seitenrichtmaschinen wird das Rohr in die zum Schuß erforderliche Lage gebracht. Für die Höhenrichtung wird heute vielfach die unabhängige Visierlinie oder die Zeigerzieleinrichtung verwendet. Zur unabhängigen Visierlinie gehören zwei Höhenrichtmaschinen, die gleichzeitig von zwei Kanonieren bedient werden können, nämlich eine für die Richtung der Visierlinie aufs Ziel bzw. für den Geländewinkel († Gelände), die andere für die schußtafelmäßige Erhöhung (Aufsatzwinkel). Bei der Zeigerzieleinrichtung stellt ein Kanonier den Aufsatz- und Geländewinkel an den Richtgeräten ein, ein anderer läßt den Rohr- und Aufsatzzeiger einspielen. Um mit dem G. aus derselben Aufstellung möglichst weit nach der Seite schießen zu können, teilt man die Lafette in eine Ober- und eine Unterlafette, so daß die Oberlafette um einen Zapfen der Unterlafette drehbar ist, oder man richtet den ganzen Lafettenkörper auf einer Achse verschiebbar ein. Immer häufiger verwendet man auch Spreizlafetten, die ein großes Seitenrichtfeld bieten. Die Lafettenarme sind dann seitlich ausspreizbar und tragen je einen Sporn zum Eingraben in den Boden; das Rohr dreht sich auf einem Achslager.

Drehscheiben- oder Pivotlafetten werden bei fest eingebauten G. (Festungs-, Küsten-, Schiffs-G.), Kraftwagen-G., Eisenbahn-G. verwendet. Dabei sind die Rohre mit allen Einrichtungen auf einem feststehenden oder fahrbaren Sockel drehbar.

Die Achse ist meist aus Stahl, voll oder hohl, an den Enden etwas nach unten geneigt (gestürzt). Die Räder sind aus zähem Holz, seltener aus Eisen oder Stahl. G., die durch Kraftzug bewegt werden, haben vielfach Vollgummi- oder Luftbereifung. Um tiefes Einschneiden in den Boden zu verhindern, bekommen schwere G. einen Radgürtel für den Transport und die Feuerstellung; u. U. müssen bei weichem Boden † Bettungen geschaffen werden. Als Fahrbremse, früher auch Schießbremse, und zur Milderung des Rücklaufs dient bisweilen eine Seilbremse: zwei Drahtseile, an den Bremsklötzen befestigt, gehen über zwei Trommeln an den Innenseiten der Naben und sind mit einer Spannschnur verbunden, die durch Hebeldruck angezogen wird.

Die 3—6 mm starken Schutzschilde aus Stahlblech bieten Schutz gegen Infanteriegeschosse, Schrapnellkugeln und kleine Sprengstücke. — Der Richtbaum dient bei leichten G. zum Nehmen der groben Seitenrichtung durch Anheben und seitliches Schwenken des Lafettenschwanzes. Die Protzöse wird beim Aufprotzen (vgl. Abprotzen) über den Protzhaken der Geschützprotze gestülpt und durch einen Schlüsselbolzen festgehalten.

Geschützzubehör nennt man die Gerätschaften zum Bedienen, Richten und Abfeuern des Geschützes: Wischer (zum Reinigen der Seele), Lader oder Ansetzer (zum festen Einschieben des Geschosses und der Kartusche), † Aufsatz, Richt- und Hebebaum, Richtlatte, Richtlot, Libellenquadrant († Libelle), Stellschlüssel (zum Zünderstellen), Abzugschnur (geflochtene Schnur mit Haken u. Griff zum Abziehen) u. a.

Da die heutigen Kampfaufgaben der G. zu vielen Sonderkonstruktionen zwingen (vgl. Artillerie), was die Munitionsausrüstung erschwert und die Rüstungsindustrie sehr belastet, gehen die Bestrebungen der Militärstaaten auf Erleichterung der Massenanfertigung aus. Dies soll erreicht werden durch einheitliche Werkstoffe, möglichst gleiche Geschützteile (Lafetten, Verschlüsse, Richtmittel), gleiche Rohrweite bei verschiedenen Geschützgattungen,



Abb. 2. Streuungskegel eines Schrapnells (Brennzünder). S Sprengpunkt, UO Tiefenwirkung, A Aufschlag des nicht geplatzten Schrapnells.

einfachen Herstellungsgang. Infolgedessen ist die Geschützausrüstung in den meisten Staaten noch im Fluß.

d) Die Artilleriemunition bringt die Wirkung der G. hervor. Sie beeinflußt auch den Geschützbau erheblich. Entwicklung der Artilleriegeschosse bis zum Weltkrieg † Artillerie. Bei dem ungeheueren Munitionsbedarf eines neuzeitl. Krieges ist für die Konstruktion der Geschosse rasche und billige Massenherstellung aus Rohstoffen der Heimat eine Grundbedingung. Es werden heute Panzergranaten, Sprenggranaten, Schrapnells, Nebel-, Leucht-, Brand- und Gasgeschosse verwendet, in ganz

geringem Umfang auch Kartätschen. Es sind weit überwiegend Hohlgeschosse. Die Granaten sollen feste Ziele zerstören wie auch große Splitterwirkung gegen lebende Ziele ausüben. Panzergranaten sollen als Vollgeschosse einen starken Stahl- oder Betonpanzer durchschlagen. Sie haben eine stumpfe Spitze aus weichem Metall über der eigentlichen, scharfen, gehärteten Geschoßspitze, um deren Abgleiten vom Panzer zu verhüten. Der Zünder liegt im Geschoßinneren; er wird erst nach dem Durchschlagen scharf. Die Sprengladung ist nur mäßig groß und zerlegt das Geschoß in wenige, wirksame Teile. Sprenggranaten sind dickwandige Geschosse, die durch die Entzündung einer brisanten Sprengladung in viele wirksame Teile (Granatsplitter, Sprengstücke) zerlegt werden. Sie sind jetzt die Hauptgeschoßart. Sie können mit Aufschlag- oder Brennzünder (Abb. 3), ohne und mit Verzögerung (Abb. 4 u. 5; vgl. Zünder), auch als ↑ Abpraller verwendet werden. Schrapnells sind dünnwand. Hohlgeschosse, in deren Hohlraum Bleikugeln in einer Mischung von Schwarzpulver und Kolophonium eingebettet liegen. Eine schwache Sprengladung soll nur die Hülle zerreißen; das Geschoß wirkt durch die trichterförm. Garbe der Füllkugeln. Schrapnells haben geringe Durchschlagskraft u. wirken nur gegen lebende Ziele, am besten als Brennzünder (Abb. 2), während beim Aufschlag ein großer Teil der Kugeln von der Erde verschluckt wird. Auch ihre moral. Wirkung ist gering. Deshalb haben verschiedene Militärstaaten nach dem Weltkrieg auf Schrapnells verzichtet. Nebel- und Gasgeschosse sind Träger der betr. chemischen Stoffe. Sie haben deshalb sehr dünne Wände, die nur den Gasdruck beim Abschuß aushalten müssen. Sofort nach dem Aufschlag zerstäubt die Füllmasse;

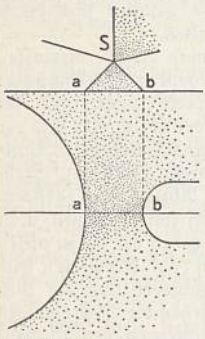


Abb. 3. Senkrechter Durchschnitt durch den Sprengkegel einer Haubitzgranate (Brennzünder). S Sprengpunkt, a—b Grenzen der wirksamen Sprengteile.

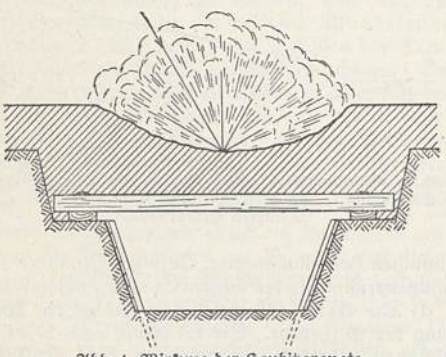


Abb. 4. Wirkung der Haubitzgranate im Aufschlag ohne Verzögerung gegen einen Unterstand.

es bilden sich Nebel- bzw. Gaswolken. Brandgeschosse werden nur selten verwendet; sie enthalten eine Brandmasse (Phosphor, Thermit) und eine kleine Pulverladung. Leuchtgeschosse enthalten eine kleine Sprengladung, die einen an einem Fallschirm befestigten Leuchtsatz entzündet und ausstößt. Sie werden durch Zeitzünder in größeren Höhen zum Zerspringen gebracht. Kartätschen,

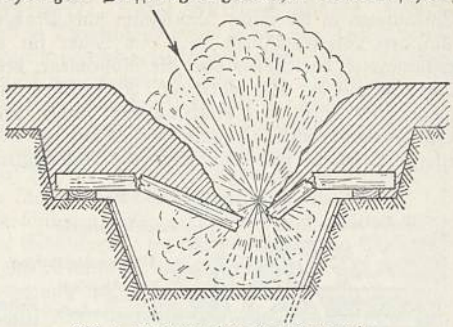


Abb. 5. Wirkung einer Haubitzgranate im Aufschlag mit Verzögerung gegen einen Unterstand.

nur noch in geringer Menge zur Nahabwehr gegen lebende Ziele gebraucht, bestehen aus Blechbüchsen mit einer losen oder eingebetteten Kugelfüllung. Beim Schuß reißt die Umhüllung schon im Rohr, die Füllkugeln wirken wie ein Schrotschuß.

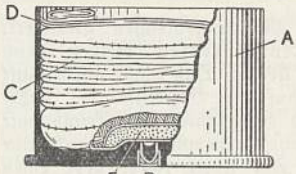


Abb. 7. Haubitzkartusche mit Teilladungen. A Hülse, B Zündhütchen oder Schlagzündschraube, C Ladung, D Deckel, E Beiladung.

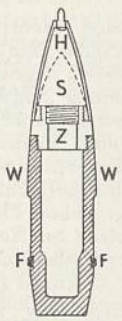


Abb. 6. Haubengranate. H Haube, W Zentrierwulst, F Führungsband, S Spitze, Z Raum für Zünder.

Die Geschoßhülle, aus Stahl gepreßt oder gegossen, ist am stärksten am vorderen Teile, dem Zentrierwulst, der den ↑ Feldern des Geschützrohrs angepaßt ist. Nahe dem Geschoßboden ist ein Führungsband aus weichem Metall (Kupfer, Zink, Eisen) angebracht, in das sich die Felder beim Abschuß einschneiden. Dadurch wird das Geschoß gezwungen, ihrer Drehung zu folgen und bekommt den ↑ Drall. Die Form der Geschoßspitze ist von Einfluß auf die Überwindung des Luftwiderstandes. Durch Aufsetzen einer schlanken Haube (daher auch Haubengranaten; Abb. 6) auf den Zünder ist die Schußweite erheblich vergrößert worden. Das Geschoßende wird bei Geschossen mit großer Anfangsgeschwindigkeit kegelförmig gestaltet, damit der unmittelbar hinter dem fliegenden Geschoß entstehende, saugend wirkende luftverdünnte Raum möglichst ausgeschaltet wird. Zur Kenntlichmachung und zum Schutz gegen Verrosten erhalten die Artilleriegeschosse einen Ölfarbenanstrich. Über Zünder ↑ Zündungen.

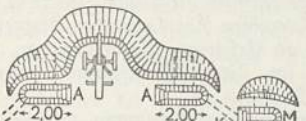
Die Ladungen werden vorwiegend in Metallkartuschen, in einigen Staaten aber immer noch in seidenen Netzbeuteln untergebracht. Zur Erzielung verschieden großer Fallwinkel und zur Materialschonung braucht man für dasselbe Geschütz und das gleiche Geschoß verschieden große Ladungen. Meist enthält die Kartusche in mehreren Säckchen (Abb. 7) die größte Ladung; man erhält dann kleinere Ladungen

durch Herausnehmen einer oder mehrerer Teilladungen. Schnellfeuer-G., z. B. Flak, haben nur 1 Ladung; bei ihnen sind Geschoß und Kartusche zu einer Patrone vereint. — ↑ Infanteriegeschütze, ↑ Panzerabwehrgeschütze. — Geschichtliches ↑ Artillerie. — Lit.: Deutsch, »Waffenlehre« 1935.

Geschützführer, Unteroffizier, der die Bedienungsmannschaft eines Geschützes befehligt und das richtige Einstellen der Richtmittel und der Ladung überwacht.

Geschützgießerei, früher Bez. für Geschützfabrik, weil damals das Gießen der Rohre aus Bronze die Hauptsache war.

Geschützstand, Platz, auf dem ein Geschütz beim Schießen steht; Feldgeschütze stehen auf bloßem Erdboden, schwere Geschütze meist auf ↑ Bettungen. Die Deckungen zum Schutz feuernder Geschütze und ihrer Bedienung (Abb.) heißen eingeschnittene Geschützstände oder Geschützeinschnitte (frz. Emplacements, anplāßmąn); vgl. Feldbefestigung. — Geschützpark, Aufstellungsplatz der Geschütze bei Ortsunterkunft oder Biwak, ist auch Alarmplatz der Artillerie; auch Gesamtheit der vorhandenen Geschütze.



Geschütz in Feuerstellung mit Mannschafts- und Munitionsdeckungen. A Schützennest mit Mannschaftsunterschlupf für je 3—4 Mann, M Munitionsstollen, K Kriechgraben.

Geschwader (frz. escadre, äßkądr, Eskąder, die), aus 2 Div. bestehender Kriegsschiffsverband unter einem Flaggoffizier (G.chef), 1914—18 meist 5 bis 8 Schiffe, heute 3 oder mehr Einheiten. Offiziere aller Waffengattungen gehören zum Stab des G.-chefs, meist mit einem Kapitän z. See als Chef des Stabes. Je nach Schiffsgattung gibt es Linienschiff-, Kreuzer-G. usw. Statt der G. werden heute meist kleinere Verbände von großem Gefechtswert gebildet. — Verband von Flugzeugen der dt. Fliegertruppe: 3 Gruppen zu 3 Staffeln, insgesamt 3×27 Flugzeuge, dazu 1 Führerkette (3 Flugzeuge). [wegung.

Geschwindigkeit, Weg in der Zeiteinheit; ↑ Be-

Geschwindigkeitsmesser, ein ↑ Bewegungsmesser.

Geschwister, Personen, die gemeinsame Eltern haben; sie gehören nach § 1925 BGB. in der gesetzl. Erbfolge zur zweiten Ordnung (↑ Erbrecht), sind also von der gegenseitigen Erbfolge ausgeschlossen, wenn beide Eltern des Erblassers noch leben. Lebt Vater oder Mutter nicht mehr, so fällt die Hälfte des Nachlasses des G.teils an den überlebenden Elternteil, die andere an die Abkömmlinge des Verstorbenen. Leben beide Eltern nicht mehr, so erhalten die Abkömmlinge des Vaters die eine, die der Mutter die andere Hälfte. Vollbürtige G. (lat. germąni) des Erblassers, d. h. solche, die mit ihm Vater und Mutter gemeinsam haben, nehmen also an beiden Hälften, halbbürtige G. (Halbgeschwister, unrichtig ↑ Stiefgeschwister), d. h. solche, die mit ihm nur Vater oder nur Mutter gemeinsam haben, nur an einer Hälfte teil. G. haben untereinander kein Pflichtteilsrecht. Die Ehe zw. G. (G.ehe) ist nach den Gesetzen aller zivilisierten Völker untersagt, war aber früher in Herrscherfamilien üblich, z. B. bei den Inkas, in Altpersien und Altägypten. Geschlechtsverkehr zw. ihnen ist als ↑ Blutschande strafbar. G. brauchen nicht gegeneinander Zeugnis abzulegen und können, wenn sie untereinander ein Verbrechen durch Verheimlichung oder durch Verhelfen zur Flucht begünstigt haben, nicht bestraft werden. — G.kinder (lat. consobrini), die Kinder von G. in ihrem wechselseitigen verwandtschaftl. Verhältnis (Vetter und Base, Cousin und Cousine).

Geschwor(e)ne, Laienrichter beim ↑ Schwurgericht (↑ auch Gerichtsverfassung]); im früheren Zunftwesen Meister, die zur Beaufsichtigung oder Vertretung gewisser Zunftinteressen verpflichtet waren; im Bergwesen früher die Beisitzer der Berggerichte (Berg-G., Berginspektoren); im Vermarkungswesen heißen Feld-G. (Siebener, weil ihre Höchstzahl meist 7 ist) von der Gemeinde beauftragte Männer, die bei der Kennzeichnung der Grenzen eines Grundstücks durch Grenzsteine usw. die Aufsicht zu führen haben.

Geschwulst (Tumor, der, lat.; Neoplasma, Blastom, das, grch.; Gewächs), umschriebene, durch Gewebsneubildung entstandene Vergrößerung von Organteilen. Für die Ursachen der G.entstehung gibt es keine einheitliche Theorie. Ein Teil der Ursachen ist bedingt durch innere Faktoren, wie Entwicklungsstörungen während der Schwangerschaft, embryonale Keimanlage, Zellversprengung; äußere Faktoren stellen chemische, physikalische und entzündliche Reize dar. G., deren Wachstum physiologisch nie zum Abschluß kommt, können in allen Lebensabschnitten, jedoch häufiger in der 2. Lebenshälfte, auftreten.

Die gutartige G. hat expansives Wachstum, das nur zu einer Verdrängung des umgebenden Gewebes führt. Die bösartige G. zeigt infiltrierendes Wachstum (Aussendung von Fortsätzen und Ausläufern in das umgebende Gewebe), verbreitet sich auf dem Blut- und dem Lymphwege in andere Körpergegenden; diese Fernaussaat ruft Tochter-G. (Metastasen) von gleichem Aufbau hervor.

Man unterscheidet: 1) G. der Bindesubstanz, und zwar a) ausgereifte: Fibrom (G. des Bindegewebes), Myxom (Schleimgewebe), Hämangiom (G. des Gefäßsystems), Myom (G. des Muskelgewebes) und Neurom (G. des Nervengewebes); b) unausgereifte G. der Bindegewebssubstanz, der Blutgefäße und des Muskelgewebes (Sarkome und Karzinome), befinden sich im Zustand unvollkommener Gewebsreife (mangelhafte Bildung von Grundsubstanz, Zellatypien). Die verschiedenen Formen der Sarkome sind Rundzellen-, Spindelzellen-, Riesenzellen-, Fibro-, Myxo- und Osteosarkome. — 2) G. vom Epithel ausgehend: a) ausgereifte G., deren Aufbau eine gewisse Ordnung erkennen läßt (Warzen, Papillome, Adenome, papillare Adenome, Zystoadenome); b) unausgereifte, bösartige Wucherungen, Karzinome (Krebs-G.), deren bekannteste Formen Carzinoma simplex, Plattenepithelkrebs, Zylinderepithelkrebs und die melanotische Farbstoffe enthaltenden Melanome sind. Außerdem gibt es Misch-G. und solche, die neben den Gewebsarten Reste von Organen aufweisen (Haare, Zähne), sog. Teratome. Die Entfernung der G. hat operativ frühzeitig zu erfolgen, auch ist Röntgentiefenbestrahlung angezeigt.

Geschwülste der weiblichen Geschlechtsorgane: 1) an der Scham (Vulva). Nach Tripperinfektion häufig Kondylome: hahnenkammförmige

Wucherungen an Damm, Scheideneingang und Schamlippen. — Elephantiasis vulvae, vom Kitzler und den Schamlippen ausgehende Wucherung des Unterhautzellgewebes, bis 15 kg schwer. — Hühnereigroße Zysten (Retentionszysten) durch Verstopfung des Ausführganges der Bartholinischen Drüse (↑ Cowpersche Drüsen). — Lästige Fibrome und Lipome, bis 5 kg schwer, gehen vom Mons veneris (↑ Geschlecht [Geschlechtsorgane]) oder von einer Schamlippe aus. — Krebs tritt an Schamlippen, Kitzler und Bartholinischer Drüse auf. — 2) An der Scheide. Gutartig: Papillome u. Adenome. — Krebs selten ($^1/_2$ vH) primär, meist Fernaussaat (Metastase) anderer Krebsgeschwülste, bes. an hinterer Scheidenwand. — Fibrome und Fibromyome selten; Sarkome häufiger im Kindesalter. — 3) An der Gebärmutter. Am häufigsten Myome (Muskelgeschwülste), bis mehrere kg schwere, gutartige, rundliche, derbe Gebilde, meist mehrfach auftretend, bes. am oberen Gebärmutterabschnitt, bestehen aus glatter Muskulatur und Bindegewebe (Stützsubstanz). Anfangs sitzt das Myom des oberen Gebärmutterabschnitts zw. der Muskulatur der Gebärmutterwand (interstitielles Myom). Ist das Wachstum gegen den peritonealen (Peritoneum = Bauchfell) Überzug gerichtet, so drängt sich der von Serosa überzogene Myomknoten aus der Gebärmutterwand heraus, zuletzt nur noch durch einen Stiel mit ihr verbunden (subseröses Myom). Wächst die G. gegen die Schleimhaut (Mucosa), so entstehen in die Gebärmutterhöhle vorspringende, oft gestielte G. (submuköse Myome). Ernährungsstörungen verändern die Myome: fettige Degeneration (kann zum Verschwinden der G. führen), Verkalkung (G. kann sich ablösen, wird als Gebärmutterstein [Uterusstein] »geboren«). Das Bindegewebe kann sich infolge ödematöser Durchtränkung in eine sulzige Masse umwandeln; ödematöse Myome wachsen rasch, werden sehr groß. Vereiterung, Brandigwerden, Verjauchung durch Eindringen von Infektionskeimen, kann zum Tod an allgemeiner Sepsis führen. — Myome kommen bes. zw. 35. und 45. Jahr vor, nicht an Geburtenzahl oder Umwelt gebunden. Wichtige Anzeichen sind Blutungen (Verlängerung der Menstruationsblutungen auf 8—14 Tage), Unterleibsschmerzen; andere Anzeichen fehlen oft. Behandlung durch Bestrahlungen und operativ. — Der Krebs des Gebärmutterhalses ist eine bösartige epitheliale Neubildung, die schrankenlos in das Nachbargewebe hineinwuchert. Im Dt. Reich jährl. 10000—15000 Erkrankungen. Erste Anzeichen sind Blutung und Ausfluß, keine Schmerzen (!), neue Blutungen im Klimakterium. Behandlung ↑ Krebs. Seltener tritt Krebs des Gebärmutterkörpers auf. — Sarkom, bösartige Bindegewebsneubildung in der Gebärmutterwandung oder der -schleimhaut, meist um das 50. Jahr. — Chorionepitheliom, vom Chorionge-webe des Eies (↑ Embryo) ausgehende bösartige G., häufiger nach Fehlgeburt als nach normaler Geburt, auch im Anschluß an eine ↑ Blasenmole, ist epitheliale Wucherung fötaler Zotten; Anzeichen: Blutungen, Größerwerden der Gebärmutter, positiver Ausfall der Aschheim-Zondekschen Schwangerschaftsreaktion. Behandlung durch Bestrahlung und operativ.

Bei **Pflanzen** sind G. abnorme Anschwellungen und knollige Auftreibungen, die bei krautartigen Gewächsen und Pflanzenteilen sich gewöhnlich als Gallenbildungen (↑ auch Gallen) erweisen, bei Holzpflanzen oft auch als Maserbildungen (Kröpfe) und häufiger als Krebsgeschwüre auftreten, deren Entstehung auf verschiedene Ursachen (Verletzungen, ↑ Frostschäden, allzustarke Düngung bei großer Bodenfeuchtigkeit, teils unter Einwirkung verschiedener Pilze [↑ Apfelbaumkrebs]) zurückzuführen ist.

Geschwür (Verschwärung, Exulzeration, lat. Ulcus), eine durch Eiterung und Entzündung der äußeren Haut u. der Schleimhaut hervorgerufene Zerstörung einer Organoberfläche. Das G. ist bedeckt mit grauen, schmierigen, leicht blutenden Krusten, die geringe Neigung zur Heilung zeigen. Die Ursachen sind örtliche chemische oder physikalische Reize und Schädigungen, Infektionskrankheiten, Syphilis, Tuberkulose, Stoffwechselkrankheiten, Kreislaufkrankheiten, Krampfadern; bei den Magen- u. den Zwölffingerdarm-G. liegt eine Ursache in dem Versagen der nervösen Regulation der Blutgefäße. Im Anschluß an Erfrieren, Verbrennungen, nach Diphtherie im Nasen-Rachenraum treten schwer heilende G. auf.

Ihr Aufbau kann schwammig, mit vielen Fleischwärzchen bedeckt (fungös) oder schlaff (torpid) sein; Magen-G. ist oft scharfrandig, tuberkulöse G. zeigen unscharfen Rand, da Tuberkeln immer in Zerfall begriffen sind. Die Heilung erfolgt durch Abstoßen der abgestorbenen Gewebsteile und Überhäuten der G. vom Rande aus; ihre Form und Größe sind vom Sitz abhängig. Je nach Lage spricht man von Bein-, Arm-, Haut-, Zahn-, Magen-, Zwölffingerdarm-, Hornhaut-G. usw. Die Behandlung des äußerlichen G. geschieht örtlich durch Salben und kühle Umschläge, Entfernen von wuchernden Rändern durch Ätzen und bei Allgemeinleiden auch durch Bekämpfung des Grundleidens.

Gezire(s), das (vom hebr. gezerā, »Entscheidung, Verordnung, Verhängnis«), jiddisch: unnützes Gerede; »G. machen«, lamentieren, jammern.

Gesalchtes, süddt. Bez. für gepökelte und geräucherte Fleischwaren.

Gesell, Silvio, Begründer der utopistischen Theorie der Freiwirtschaft, * 17. 3. 1862 Sankt Vith (Kr. Malmedy), † 11. 3. 1930 Eden b. Oranienburg, wanderte als Kaufmann nach Argentinien aus. Unter dem Eindruck der dortigen Währungsverhältnisse veröffentlichte er 1891 »Die Reformation im Münzwesen als Brücke zum sozialen Staat« und »Die Verstaatlichung des Geldes« 1891, nach Rückkehr aus Amerika »Das Monopol der Schweiz. Nationalbank« 1901 und »Natürliche Wirtschaftsordnung durch Freiland und Freigeld« 1911. Im Frühjahr 1919 war G. Finanzmin. der Münchener Räterepublik. 1923 erste internat. Tagung seiner Anhänger in Basel. Diese organisierten sich im »Dt. Freiwirtschaftsbund« (gegr. 1921), im »Schweizer Freiwirtschaftsbund« (gegr. 1915), im »Fysiokratischen Kampfbund« (Abk.: F. K. B.; gegr. 1921) und ähnlichen F. F. F.-Organisationen (F. F. F., Abk. für Freiland—Freigeld—Freiwirtschaft); als Propaganda-Blätter benutzten sie die Ztschr. »Der Physiokrat«, die »Freiwirtschaftl. Zeitungen« in Halle und Bern, das »Freiwirtschaftl. Archiv« usw.

Durch Einführung eines »Schwundgeldes« mit der Bezeichnung »Wära« durch das »Währungsamt« erstrebte G. eine stetige Inflation, um durch sie Geldhortungen zu vermeiden, die er als Ursache von

Wirtschaftsstockungen und Arbeitslosigkeit ansah. Sein »Physiokratisches Geld« sollte einer stetig fortschreitenden Entwertung gesetzlich unterworfen sein, die um einen bestimmten Hundertsatz entwerteten Geldscheine sollten gegen neue, jedoch nur zu dem dann geltenden Betrage umgetauscht werden. Die durch Entwertung eingetretene Verringerung der umlaufenden Geldmenge sollte durch Ausgabe neuer Geldscheine ausgeglichen werden. G. nahm an, daß die Furcht vor der Geldentwertung zum beschleunigten Geldumlauf und damit zur Wirtschaftsblüte führen würde. Er übersah vollkommen, daß er mit seiner Währungstechnik niemals die für die Konjunkturentwicklung grundsätzlich wichtige Giralgeldschöpfung der Banken beeinflussen könne, daß in der Verzinsung des Geldes bereits der stärkste Antrieb dafür liegt, das Geld arbeiten zu lassen, daß eine Geldentwertung sich immer zu Lasten des wirtschaftlich Schwachen, vor allem also des Arbeiters, auswirkt, daß das Geld immer nur Mittel zum Zweck, nie aber Selbstzweck sein kann, und daß eine Steuerung der Wirtschaft lediglich durch Regelung des Geldumlaufs unmöglich ist. Der nat.-soz. Wirtschaftspolitik blieb der praktische Nachweis vorbehalten, daß die Beseitigung der Arbeitslosigkeit nicht eine Angelegenheit der Währungsumgestaltung, sondern eine Frage der praktischen Wirtschaftspolitik und -führung ist. Der Nationalsozialismus lehnt alle auf den Gedanken von G. fußenden Währungsreformen ab. Auch die zur Durchsetzung der Sozialfreiheit von G. aufgestellte Forderung nach »Freiland« wird vom Nationalsozialismus abgelehnt, da sie mit dem staatl. Erwerb allen persönlichen Landbesitzes das allein sozial befreiende persönl. Eigentum an Land beseitigen und durch die Abhängigkeit von Pachtverträgen ersetzen will. Diese Forderung von G. widerspricht dem nat.-soz. Grundsatz des persönl. † Eigentums. Praktisch würde eine durch »Freiland« und »Freigeld« verwirklichte »Freiwirtschaft« nach dem Muster Gesells und seiner Anhänger zu Vernichtung der kleinen Vermögen der Sparer, zu Rechtsunsicherheit und Korruptionswirtschaft führen.

Geselle (gehört zu »Saal«, eigentl. »Saalgenosse, Hausgenosse«), allg. »Gefährte, Freund«, spätmhd. »Handwerksgeselle«, gelernter Arbeiter im Handwerk, der nach ordnungsmäßiger Lehrzeit die G.nprüfung vor dem Prüfungsausschuß der Innung bestanden hat; darüber wird ein G.nbrief erteilt. Der Name G. in diesem Sinn wurde in Deutschland erst üblich, als die Handwerksgehilfen, bis dahin Knechte genannt, im 14. u. 15. Jh. nach dem Vorbild der Zünfte eigene genossenschaftl. Vereinigungen (G.nschaften, G.nbruderschaften, G.nladen) bildeten, während vorher vielfach die Zunftgenossen selbst »Gesellen« hießen. Der junge G. ging früher, um sich durch die Kenntnis fremder Länder und Arbeitsmethoden fortzubilden, mehrere Jahre auf Wanderschaft (»Walze«). Dieses Gesellenwandern, das erst seit etwa einem Menschenalter verschwunden war, wird seit 1935 von der Dt. Arbeitsfront im Wege des Austausches zu neuem Leben erweckt. † auch Gesellenvereine.

Gesellenvereine, unter geistlicher Leitung stehende Handwerksgesellenvereine auf konfessioneller Grundlage; Zweck der G.: Pflege religiösen Sinnes und Lebens, fachliche Fortbildung, gesellige Unterhaltung. Den ersten kath. G. rief 1845 der kath. Geistliche Adolf † Kolping, der, bevor er Geistlicher wurde, das Schuhmacherhandwerk erlernt hatte, ins Leben. Als Kolping 1849 als Domvikar nach Köln versetzt wurde, gründete er auch hier einen G. und 1851 den Verband kath. G. (Sitz: Köln; Organ: »Kolpingsblatt«, seit 1850). Die urspr. unpolit. gedachte Gründung des »Gesellenvaters« Kolping geriet immer mehr in die parteipolit. Bindung des Zentrums und wurde bes. nach der Revolte 1918 ein Stoßtrupp des polit. Katholizismus. Der 1894 gegr. Verband ev. G. (Sitz: Dortmund; Organ: »Ev. Gesellenfreund«, seit 1911) löste sich 1935 auf in der Erkenntnis, »daß die nat.-soz. Revolution die ideellen und prakt. Voraussetzungen für die Neubildung und Erziehung des dt. Handwerksstandes und der dt. Handwerksjugend geschaffen hat« und daß durch die Errichtung der alle schaffenden Deutschen umfassenden Dt. Arbeitsfront der Grund für das Sonderdasein konfessioneller G. hinfällig geworden ist. † auch Gewerkschaften.

Geselligkeitsspiele (Gesellschafts-, Unterhaltungsspiele), Spiele im Wohnraume (dieser im weitesten Sinne). Sie beruhen auf körperl. Geschicklichkeit, auf Denkarbeit, Phantasiekraft, auf Zufall oder auf dem Zusammenwirken solcher Faktoren. Sie werden ohne Spielgeräte oder mit (augenblicklich oder fabrikationsmäßig hergestellten) Spielgeräten gespielt. 1) Nicht auf dem Spieltisch gespielte Spiele: Frage- und Antwort-, Ratespiele (z. B. Kopf oder Wappen, Fingerspiel, Gerade oder Ungerade, Sprichwörter-, Namenraten), Suchspiele (z. B. Taler, Taler, du mußt wandern), Wort-, Rechen-, Vexierspiele, Behendigkeits- und Blindlingsspiele (z. B. Blindekuh; Jakob, wo bist du?), Pfänder-, Schreib-, Reim-, Orakelspiele, Lebende Bilder; 2) auf dem Spieltisch gespielte Spiele: Brett-, Würfel-, Würfel-Brett-, Kartenspiele, kartenspielähnliche Spiele, Billard, Roulette, Domino, Lotto, Zahlenkreisel.

Gesellius, Hermann, finn. Baumeister, * 16. 1. 1874, † 24. 3. 1916, studierte am Polytechnikum in Helsinki, seit 1897 dort tätig. Mit Armas † Lindgren und Eliel † Saarinen erbaute er 1900 für die Weltausstellung in Paris den finn. Pavillon. Seine weiteren Werke erinnern an ältere Stile, wirken jedoch anregend durch neue Formelemente und Verwendung bodenständigen Materials; u. a. das finn. Nationalmuseum, Haus der Nord. Bank, »Läkarenes hus« (»Haus der Ärzte«) in Helsinki, Schloß Suur-Merijoki bei Wiborg und Landhaus Molchow bei Altruppin.

Gesellschaft, 1) ein Begriff, der seit Beginn aller Bemühungen, das menschl. Leben in seinen Formen und Kräften zu erfassen, eine bedeutende Rolle gespielt hat. Der † »Geselle« ist eigentlich der »Saalgenosse«; G. ist daher das zweckbestimmte Zusammensein. Unter diesem rationalen Standpunkt wurde urspr. das ganze menschl. Leben als gesellschaftliches Sein angesehen. Die Frage der logischen Priorität der G. gegenüber dem Individuum war schon seit Aristoteles ein Hauptproblem der Philosophie und der Geschichtswissenschaft. Der mittelalterl. G.sbegriff erfuhr seine besondere Prägung durch die kath. Weltauffassung, in der die »menschl. G.« nur unter der Kuppel des »Gottesstaates« ihre Berechtigung erhielt. Nach dem Zerfall der mittelalterl. ständisch-hierarchischen Ordnung begannen Renaissance und Humanismus die Eigengesetzlichkeit des menschl.

G.slebens zu betonen. Sie setzten die »freie G.« an die Stelle der kirchlich gebundenen. Seit dem 17. Jh. entstanden dann die eigentl. G.slehren, die ihren Höhepunkt im absolutistischen Individualismus fanden. Im 18. Jh. charakterisierten die Begriffe »Individuum« und »G.« die gesamte damalige kulturelle und weltanschaul. Lage. Für W. v. Humboldt war die »G.« eine »Vereinigung« aus »Willkür und Freiheit«. Kant verstand unter G. das »Wechselverhältnis von Person zu Person«, das sich nach praktischen Vernunftsgesetzen regelt, um in der G. das Recht zur Auswirkung der »Pflicht« zu finden. — Als Grundlage für den Kampf des polit. Katholizismus wurde im 19. Jh. von den röm. Theologen der Begriff der Kirche als »vollkommener Gesellschaft« ausgebildet. Er sollte ihr, nach dem Verlust des Kirchenstaates (1870), ermöglichen, im internationalen Staatsrecht auf dem Boden der Rechtsparität zu verhandeln. Während die meisten Staaten diesen Begriff ablehnten, ging das damalige Dt. Reich auf der Grundlage dieser Fiktion mit der Kirche »Konkordate« (quasirechtl. Staatsverträge) ein und stärkte dadurch in Deutschland den Anhängern des polit. Katholizismus das Bewußtsein, ein Staat im Staate zu sein. — Die Frage nach den treibenden Kräften der G. und ihre urspr. Bildung untersucht die »Soziologie«, die der frz. Philosoph Auguste Comte zur selbständigen Wissenschaft machte. Alle »G.slehren« seit Comte (Spencer, Mill, Tarde, le Bon, Schäffle, Thurnwald, Simmel, Vierkandt, v. Wiese, Oppenheimer u. a. m.) sind jedoch entweder über die Untersuchung des rein »Formalen«, der zwischenmenschlichen Beziehungen, nicht hinausgekommen oder aber im individuellen Ansatzpunkt stehengeblieben; dadurch wurde die Gemeinschaft in G. atomisiert, so daß schließlich der Marxismus in falscher Anwendung der Hegelschen Dialektik den Gegensatz »bürgerl. G.« — »proletarische Klassen« erfand und auf diesem Gegensatz die »klasselose G.« als Einheits-Kollektivum errichten wollte. Dabei hat sich herausgestellt, daß jede unorganische, abiologische G.sauffassung der lebendigen Wirklichkeit des urspr. Gemeinschaftsdaseins und der völk.-organischen Einheit widerspricht, weil selbst die Menschheit keine abstrakte »G.«, sondern eine »Völkergemeinschaft« ist.

2) (Sozietät, lat. societas, frz. société, ßößiété, engl. society, ßößaiti), im Recht die durch Vertrag (G.svertrag) geschaffene Vereinigung mehrerer Personen (Gesellschafter) mit der gegenseitigen Verpflichtung, die Erreichung eines gemeinsamen Zweckes in der durch den Vertrag bestimmten Weise zu fördern, bes. die vereinbarten Beiträge zu leisten. Nach dem BGB. (§§ 705 f.) besteht unter den Gesellschaftern ein Gesamthandsverhältnis († Gesamthand). Im Zweifel ist von den beizutragenden Sachen anzunehmen, daß sie nicht nur zur gemeinsamen Benutzung dienen sollen, sondern gemeinschaftliches Eigentum der Gesellschafter werden. Zur Erhöhung des Beitrags oder zur Ergänzung der durch Verlust verminderten Einlage ist ein Gesellschafter nicht verpflichtet. Soweit nichts anderes bestimmt ist, steht die Geschäftsführung den Gesellschaftern gemeinschaftlich zu. Die Beiträge der Gesellschafter und die durch die Geschäftsführung für die G. erworbenen Gegenstände werden gemeinschaftliches Vermögen der Gesellschafter (G.svermögen). Ein Gesellschafter kann nicht über seinen Anteil am G.svermögen und an den einzelnen dazugehörenden

Gegenständen verfügen. Er kann Rechnungsabschluß und Verteilung des Gewinns und Verlustes erst nach Auflösung der G. verlangen. Sind die Anteile an Gewinn und Verlust nicht bestimmt, so sind sie für jeden Gesellschafter ohne Rücksicht auf seine Beiträge gleich. Abgesehen von vertragsmäßig bestimmten Endigungsgründen endigt die G. mit Erreichung oder Unmöglichwerden ihres Zwecks, durch Tod eines Gesellschafters, durch Eröffnung des Konkurses über das Vermögen eines Gesellschafters und durch Konkurs. † auch: Handelsgesellschaft, Genossenschaften. Die prakt. Bedeutung der G.sform nach dem BGB. ist gering. — In Österreich gelten i. allg. ähnliche Vorschriften (§§ 1175—1216 ABGB.). Doch bestimmen sich die Anteile der Gesellschafter an Gewinn und Verlust nach den geleisteten Beiträgen an Kapital oder Arbeit (§ 1193). Durch den Tod eines Gesellschafters erlischt die G. dann, wenn sie nur aus zwei Personen besteht; sonst wird sie zw. den übrigen fortgesetzt (§ 1207).

Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Ludw. Loewe & Co. A.-G. (Abk.: Gesfürel-Loewe), Berlin, gegr. 1894 als Gesellschaft für elektrische Unternehmungen (älteste und bedeutendste Finanzierungs- und Holdinggesellschaft in der dt. Elektrizitätswirtschaft); übernahm 1929 die 1869 gegr. Ludw. Loewe & Co. A.-G. Nach ihren Satzungen kann die G. Elektrizitäts- und Gaswerke, Straßenbahnen und Fabrikationsunternehmen bauen, betreiben und finanzieren, Werkzeugmaschinen und Werkzeuge herstellen und Metalle aller Art bearbeiten. Sie besitzt mehrere örtliche Verteilungsbetriebe für Gas und Elektrizität, stellt in den früheren Loewe-Fabriken in Berlin Werkzeugmaschinen und Werkzeuge her und ist an zahlreichen großen Versorgungsgesellschaften, bes. in Schlesien, Bayern und Württemberg, sowie an Industrieunternehmungen (darunter AEG., Hirsch-Kupfer- & Messingwerke A.-G., AGO-Flugzeugwerke G. m. b. H., Oschersleben/Bode) maßgeblich beteiligt. 1937: 3100 Gefolgschaftsmitgl., 80,01 Mill. RM. Kapital.

Gesellschaft für soziale Reform, Vereinigung mit persönlichen und körperschaftlichen Mitgliedern zur »Sicherung und Förderung der gesellschaftl. und staatsbürgerl. Interessen und Bestrebungen der sozial gefährdeten und wirtschaftlich schwachen Schichten«, die 1901 als dt. Landessektion der Internat. Vereinigung für gesetzl. Arbeiterschutz ins Leben gerufen wurde. Als Organe der G. dienten die von ihren Generalsekretären Ernst Francke, Waldemar Zimmermann und Ludwig Heyde hrsg. Ztschr. »Soziale Praxis« sowie die von ihr hrsg. Schriftenreihe. Die Spitzenorganisationen der marxistischen Gewerkschaften waren korporative Mitglieder der G., die als marxistische Gegenspielerin des Vereins für Sozialpolitik rege tätig war. Nach der Machtübernahme wurde die G. 1934 aufgelöst, während ihre Ztschr. »Soziale Praxis« fortbesteht.

Gesellschaft mit beschränkter Haftung (Abk.: G. m. b. H.), eine nach dem RGes. vom 20. 4. 1892 (zuletzt geändert durch das Ges. vom 26. 5. 1933, durch § 127 der Vergleichsordnung vom 26. 2. 1935 und durch das Ges. vom 10. 8. 1937) errichtete Handelsgesellschaft. Sie unterscheidet sich von der offenen Handelsgesellschaft dadurch, daß diese auf der unbeschränkten Gesamthaft der Gesellschaft beruht, während die Gesellschafter der G. m. b. H. nur nach

Maßgabe des Gesellschaftsvermögens, aber nicht den Gläubigern direkt haften. Im Gegensatz zu der Regelung bei den Aktiengesellschaften fehlen die formellen Vorschriften über die Gründung und die Verantwortlichkeit der einzelnen Organe sowie über die Veröffentlichung der Bilanzen. Den Gesellschaftern ist nur eine Gesamthaftung für die vollständige Einzahlung des Stammkapitals auferlegt. Das einzige notwendige Organ der G. m. b. H. ist der (evt. mehrere) Geschäftsführer, der nicht Gesellschafter zu sein braucht. Er vertritt (evt. in Gesamtvertretung) die Gesellschaft nach außen. Ein Aufsichtsrat kann, aber braucht nicht bestellt zu werden; seine Befugnisse sind dann denen der Aktiengesellschaften gleich. Eine Gesellschaftsversammlung ist nicht vorgeschrieben, kann aber durch Satzung vorgesehen werden, die auch ihren Wirkungskreis zu bestimmen hat. Die Firma muß den Zusatz »mit beschränkter Haftung« (Abk.: m. b. H.) enthalten.

Die G. m. b. H. hat als jur. Person eigenes Vermögen. Es besteht einmal in dem Stammkapital, das niemals ausgezahlt werden darf. Der Mindestbetrag ist auf 20000 RM. festgesetzt, die Stammeinlagen der einzelnen Gesellschafter dürfen nicht unter 500 RM. betragen. Für den Fehlbetrag der Stammeinlagen haften alle Gesellschafter in ihrer Gesamtheit nach Verhältnis ihres Geschäftsanteils. Zur Erhöhung des Betriebskapitals kann durch Statut die Einführung der Nachschußpflicht vorgesehen werden. Sie besteht aber nur der Gesellschaft gegenüber, nicht zugunsten der Gläubiger. Ob und wieweit die Gesellschaft die Nachschüsse einfordern will, hängt nur von ihren Beschlüssen ab. Der Betrag der Nachschüsse richtet sich nach der Höhe der Stammeinlagen der einzelnen Gesellschafter. Es sind zu unterscheiden: G. m. b. H. ohne Nachschußpflicht, solche mit unbeschränkter und solche mit beschränkter Nachschußpflicht.

Die Geschäftsanteile sind veräußerlich und vererblich; für die Abtretung ist gerichtliche oder notarielle Beurkundung nötig. Nach der Höhe des Geschäftsanteils richtet sich auch der Anspruch auf den Jahresgewinn. Die Auszahlung fester Zinsen ist unzulässig. Zur Auflösung der Gesellschaft bedarf es in der Regel einer Dreiviertelmehrheit der abgegebenen Stimmen. Die Auflösungsgründe sind dieselben wie bei einer Aktiengesellschaft. Diesen Gründen hinzugefügt ist die Möglichkeit einer Nichtigkeitserklärung beim Fehlen einer wesentl. Bestimmung. Auch kann die Auflösung im Verwaltungsstreitverfahren herbeigeführt werden, wenn Gefährdung des Gemeinwohls droht. Die Vereinigung aller Geschäftsanteile in einer Hand (Einmanngesellschaft) bewirkt keine Auflösung.

Wirtschaftliche Bedeutung. Die G. m. b. H., die vor allem die Geschäftsform kleiner und mittlerer Unternehmungen ist, ist sehr umstritten. In der wirtschaftl. Praxis haben sich bei der G. m. b. H. verschiedene Mißstände herausgebildet. Dem Ges. von 1892 lag der Gedanke zugrunde, daß, wie den großen Unternehmungen durch die A.-G., auch kleineren Unternehmen die Möglichkeit gegeben werden sollte, in der Haftung beschränktes Fremdkapital zur Durchführung ihrer wirtschaftl. Vorhaben heranzuziehen, bes. bei der Einführung neuer, unerprobter Verfahren oder bei der Inangriffnahme neuer, riskanter Geschäftsmöglichkeiten, für die das erforderliche Kapital sonst nicht zu bekommen wäre. Die Haftungsbeschränkung wurde aber vielfach zum Selbstzweck, indem man durch Bildung von sog. »Einmanngesellschaften« die Haftung mit dem gesamten Vermögen, wie sie bei der Einzelfirma und der offenen Handelsgesellschaft gegeben ist, ausschaltete. Aus steuerlichen Gründen wurde in der Nachkriegszeit oft noch eine »G. m. b. H. & Co.« gegründet, d. h. eine ↑ Kommanditgesellschaft, deren persönlich haftender Gesellschafter eine G. m. b. H. war. Auch führte die Tatsache, daß die G. m. b. H. wesentlich geringere Publizitätspflichten (keine öffentl. Rechnungslegung, keine Pflichtprüfung) hat als die A.-G., oft dazu, daß in die Konzerne großer Unternehmungen G. m. b. H. eingefügt wurden, deren Hauptzweck es war, die wirkliche wirtschaftl. Lage zu verschleiern. Damit steht die G. m. b. H. im Widerspruch zur nat.-soz. Wirtschaftspolitik, die die Anonymität im Wirtschaftsleben möglichst einzuschränken sucht und die persönliche Verantwortung des Unternehmers betont. Eine Reform der G. m. b. H. ist daher geplant.

Am 31. 12. 1936 gab es im Dt. Reich 39249 (am 1. 7. 37 nur noch 33578) G. m. b. H. mit einem Stammkapital von insgesamt 5080 Mill. RM. Von diesen hatten 71,2 vH ein Stammkapital von weniger als 50000 RM., 24,6 vH ein Stammkapital von 50000—500000 und nur 4,2 vH über 500000 RM.; allerdings hatten diese großen Gesellschaften zusammen 64 vH des gesamten Stammkapitals. 28 vH aller G. m. b. H. waren Einmanngesellschaften, 38 vH hatten 2, 23 vH 3—5 und nur 11 vH mehr als 5 Gesellschafter.

Lit.: Bordmann, »Kommentar zum Ges. betr. die G. m. b. H.« 1924; Groschuff, »Das RGes. betr. die G. m. b. H., erläutert« 1936; A. Hoffmann, »Erwerbswirtschaftliche Gesellschaftsformen« 1937.

Gesellschaftsinseln (Sozietätsinseln), Südseeinseln in Frz.-Ozeanien (34 K 6), 1647 qkm, (1933) 27600 Ew.; meist gebirgig, bewaldet, vulkanischen Ursprungs, von Korallenriffen umgeben. Zwei Gruppen: die »Inseln unter dem Wind« im W. (Tubai, Maupiti, Borabora, Tahaa, Raiatea, Huahine), die »Inseln über dem Wind« im O. (Hauptinsel ↑ Tahiti mit Hptst. Papeete, Moorea).

Gesellschaftskleidung, die bei gesellschaftl. Ereignissen (bes. Abendgesellschaften) getragene reichere Kleidung: heute bei Frauen (Gesellschaftskleid) an Hals und Rücken ausgeschnittenes, langes Kleid; bei Männern (Gesellschaftsanzug) Frackanzug (auch Smoking), dazu steifes Hemd und weiße (beim Smoking: schwarze) Binde, oder Uniform.

Gesellschaftsreisen (Gesellschaftsfahrten) werden durchgeführt von ↑ Reisebüros, Reedereien, der Dt. Reichsbahn usw., um unter fachmännischer Leitung Reisende zu niedrigen Preisen nach sehenswerten Orten und Gegenden zu führen. Für einen Pauschalpreis werden gewöhnlich gewährt: freie Fahrt, Unterkunft und Verpflegung, Gepäckbesorgung, orts- und sprachkundige Führer, Besichtigung aller Sehenswürdigkeiten. Die Dt. Reichsbahn (↑ Eisenbahn, Sp. 572) und andere Verkehrsunternehmen gewähren für G. Fahrpreisermäßigungen. Die ersten G. zu Studienzwecken unternahm in den 1860er Jahren der Lehrer Karl Riesel. 1864 führte Louis Stangen die erste G. nach Ägypten durch. Sein Bruder Karl gründete 1868 das erste Reisebüro und leitete 1878/79 die erste deutsche Weltreise. In großem Stil führt seit 1934 die NS.-Gemeinschaft

»Kraft durch Freude« G. mit deutschen Arbeitern durch (↑ Beil. »Deutsche Arbeitsfront« VII, Bd. 2, bei Sp. 953).

Gesellschaft[s]steuer, Teil der ↑ Kapitalverkehrs-

Gesellschaftstanz, Tanz als Vergnügen, nach besonderen Tanzregeln, urspr. meist verfeinerter Volkstanz. Im 16.–18. Jh. vorwiegend Tänze frz. Herkunft, dann dt. und andere Rundtänze. Vor und nach dem Weltkrieg ausgesprochen internat. und exot. Tänze. Haupttänze z. B.: Walzer, Foxtrott, Tango und deren Variationen. Künstlerischer G. wird ausgeübt von Berufstänzern; im Dt. Reich Organisation »Reichsverband zur Pflege des G. e. V., Berlin«; Veranstaltung von Tanzturnieren. ↑ auch Tanz.

Gesellschap, Friedrich, Maler, * 5. 5. 1835 Wesel, † 2. 6. 1898 Rom, studierte in Dresden, Düsseldorf und Rom und schuf in der monumentalen Art des Cornelius, jedoch ohne seine Kraft des Ausdrucks, bes. historisch-allegorische Wandgemälde, von denen die Kuppel der Ruhmeshalle im Zeughaus zu Berlin (1882–90) die bedeutendsten aufweist. Lit.: Jordan 1906.

Gesenius, Wilhelm, Theolog und Orientalist, * 3. 2. 1786 Nordhausen, † 23. 10. 1842 Halle; seine Hptw. »Hebr. Grammatik« 1813 und »Hebr. und aram. Hwb. über das A. T.« 1810–12 sind in Umarbeitungen noch gebräuchlich. Lit.: H. Gesenius 1886.

Gesenk, Form aus Stahl (meist zweiteilig), in die beim ↑ Schmieden (»Gesenkschmieden«) das auf Schmiedehitze erwärmte Werkstück eingeschlagen wird.

Gesenke, das (Mährisch-schlesisches G.), südö. Ausläufer der ↑ Sudeten (7 D 3, 4), eine bis 600 m hohe Hochfläche (aus Schiefer und Sandstein) mit aufgesetzten vulkanischen Bergkegeln (Sonnenberg 798 m), im Bergland an der Oppa bis 972 m hoch.

Geserichsee, langgestreckter ostpr. See, nördl. von Deutsch Eylau (13 C 3), 32 qkm, bis 12 m tief, Teil des Elbing-Oberländer Kanalsystems, durch die Eilenz zur Drewenz entwässert.

Gesetz (grch. nomos, lat. lex, engl. law, lɔ̄; frz. loi, lŭā), urspr. ein Gebot oder ein Verbot, das von den Vorfahren, von mächtigeren Mitmenschen oder von einer göttl. Macht »gesetzt« und darum als geltende Tatsache hinzunehmen war. Dieser urspr. Begriff des G. wandelte sich, als sich das abendländ. Bewußtsein an den Wissenschaften entwickelte und ausrichtete. Naturwissenschaften und Philosophie haben den Begriff des G. am schärfsten geprägt und ihm damit zur allg. Gültigkeit verholfen. Trotzdem ist noch eine Ahnung von Gesetzlichkeit lebendig, die tiefer als im wiss. Bewußtsein in der abendländischen, bes. in der dt. Seele verankert ist.

In Philosophie und Naturwissenschaften ist G. scharf unterschieden von Regel; zum G. gehört ausnahmslose Allgemeingültigkeit, während Regeln Ausnahmen grundsätzlich zulassen. Gesetze im rechtl. Sinne unterscheiden sich von beiden wiederum dadurch, daß sie verletzt werden können, ohne daß die Frage ihrer Gültigkeit dadurch berührt wird.

Die G. der Philosophie und der Naturwissenschaften bringen entweder a) eine tatsächliche Einheitlichkeit unserer Welt oder b) eine notwendige Einheitlichkeit aller denkmöglichen Welten zum Ausdruck. Für die Art a) ist das Gravitations-G. ein Beispiel: zwei Körper ziehen sich mit einer Kraft an, die direkt proportional dem Produkte ihrer Massen und umgekehrt proportional dem Quadrat ihres Abstandes ist. Vom rein logischen Standpunkt aus wäre es durchaus denkbar, daß es eine Welt gäbe, wo die Anziehungskraft von der Summe der Massen abhinge; doch zeigt die Beobachtung, daß unsere Welt nicht so eingerichtet ist. Für die Art b) kann man das G. des Widerspruchs anführen: kein Satz kann zugleich wahr und falsch sein, und zwar in jeder auch nur irgendwie möglichen Welt. G.e der Art b) gelten als Denk-G.e unabhängig vom besonderen Gegenstand; sie halten die allg. Verfahrensweise des Denkens bei der Bildung von Begriffen, Urteilen und Schlüssen fest (logische G.), oder sie bestehen aus Folgerungen nach logischen G. aus als richtig vorausgesetzten Axiomen über Raum- und Zahlengrößen (mathematische G.). Ihnen allen ist das Merkmal der inneren Notwendigkeit eigen. Dagegen beziehen sich die G. der Art a) als Natur-G. auf jeweils bestimmte Gegenstände, insgesamt die Dingwelt der Naturwissenschaften: zunächst auf reale Dinge (fallender Stein), dann auch auf erschlossene Begriffe, denen reale Dinge entsprechen sollen (Kraftfeld). Ihr Merkmal ist die äußere Beständigkeit. Dabei kommt man zu den einzelnen Natur-G. nur unter der Voraussetzung allgemeiner Naturgesetzlichkeit durch Induktion aus Einzelbeobachtungen unter jeweils gleichen Bedingungen. — Die Ergebnisse der Wissenschaften von der organischen Natur (Biologie) sind nicht G.e in dem hier erklärten Sinne des Natur-G.; sie stellen vielmehr ↑ Gesetzmäßigkeiten dar. Noch weniger sind G.e im strengen Sinne der theoret. Wissenschaften die sog. psycholog. G., die Sprach-G., die historischen G.; hier handelt es sich zumeist um Regeln, d. h. um nur für eine große Anzahl von Fällen gültige Aussagen. Den Namen G. verdienen sie nur dann, wenn ihre Richtigkeit zwingend aus einem höheren Prinzip (aus einem dem jeweiligen Sachverhalt zugrunde liegenden umfassenderen Bestand) hergeleitet werden kann. In diesem Sinne sind z. B. die G. von der Wirksamkeit der Rasse in der Geschichte echte Gesetze.

Die G. der theoret. Wissenschaften sind nur ein Teil von der allg. Gesetzlichkeit der Welt, die als tiefe Überzeugung im german. Menschen lebendig ist. Nur aus dem Erleben dieser umfassenden Weltgesetzlichkeit ist der europ. Mensch an seine wiss. Forschertaten gegangen und zum Beherrscher der Natur geworden; heute geht sein Bemühen darauf, die Gesetzlichkeit des Alls an der Stelle kennenzulernen, wo sie ihm als Bindung an das Schicksal von Volk und Rasse entgegentritt.

Im **Rechtswesen** ist G. im eigentlichen oder formellen Sinne Akt der Staatsführung, der in der verfassungsmäßig vorgeschriebenen Form erlassen ist, im materiellen Sinne dagegen jede urkundlich erklärte Rechtsnorm einschließlich der Verordnungen und der Satzungen (z. B. Gemeindesatzungen) im Gegensatz zum ↑ Gewohnheitsrecht.

Die **Gesetzgebung** hatte im lib. Staat eine alle andere Staatstätigkeit überragende Bedeutung. Voraussetzung für jede Staatstätigkeit, bes. für jeden Eingriff in die Rechte des Staatsbürgers, war ein vom Parlament beschlossenes G. (sog. Vorbehalt des G.). Im nat.-soz. Staat steht die G.gebung dem Führer zu. Sie dient ebenso wie die Verwaltung und die Justiz dem Führer zur Durchsetzung der völkischen Lebensordnung. Damit ist die ↑ Dreiteilung der Gewalten überwunden. Die G.gebung ist wesentlich vereinfacht und die unpersönliche Norm beseitigt.

Regelmäßig werden die G. durch den Führer nach Beratung mit der Reichsregierung erlassen. Das G.gebungsrecht des Reichstags ist aber nicht völlig beseitigt. In besonderen Fällen kann der Führer die Zustimmung des Reichstags einholen. Wann dies geschieht, hängt ausschl. von der Entscheidung des Führers ab. Ferner kann der Führer das Volk im Wege des Volksentscheids befragen, ob es einem beabsichtigten oder einem bereits erlassenen G. zustimmt. ↑ Deutsches Reich (Verfassung, Sp. 1278/79). Eine Nachprüfung der materiellen Gültigkeit der Reichs-G. steht dem Richter nicht zu. Verkündet werden die G. im Reichsgesetzblatt. Sie treten, soweit in ihnen nichts anderes bestimmt ist, am Tage nach der Verkündung, die Reichstags-G. allerdings erst 14 Tage nach der Verkündung, in Kraft. — Die Länder besitzen keine eigene G.gebungsgewalt mehr. Doch sind die Landesregierungen zum Erlaß von G. im Namen und Auftrag des Reichs ermächtigt. Diese G. bedürfen der vorherigen Zustimmung des zuständigen Reichsministers und sind mittelbare Reichs-G. Veröffentlicht werden sie in den G.blättern der Länder.

Aus dem Grundsatz der Gewaltenteilung und zum Schutze der ↑ Grundrechte ist der Gegensatz von G. und ↑ Verordnung entstanden. Die G. waren die Willensäußerungen der gesetzgebenden Gewalt und die Verordnungen die generellen Willensäußerungen der vollziehenden Gewalt. Die heutige Unterscheidung von G. und Führerverordnung ist keine wesensmäßige, sondern eine formelle. Dem Inhalt und dem Range nach unterscheiden sie sich nicht, auch bedarf die Führerverordnung nicht der Ableitung aus einem G. Die Abgrenzung, wann die Form des G. oder der Verordnung gewählt wird, liegt im Einzelfall im Willen des Führers und erfolgt nach Gesichtspunkten der Zweckmäßigkeit. Zu unterscheiden sind folgende beiden Arten der gesetzesgleichen Verordnung: 1) Die vom Führer als Staatsoberhaupt herausgegebene Verordnung, z. B. Verordnungen, durch die die Organisationsgewalt des Reichs ausgeübt wird. Für sie ist ebenso wie bei dem G. die ↑ Gegenzeichnung eines oder mehrerer Reichsminister üblich. 2) Die Verordnung, die vom Führer für die Bewegung herausgegeben wird. Durch das G. zur Sicherung der Einheit von Partei und Staat vom 1. 12. 1933 ist seitens des Staates ausdrücklich bestimmt worden, daß die Partei originäre, vom Staatsapparat unabhängige Rechtsetzungsgewalt besitzt. Durch die nat.-soz. Revolution ist das frühere Rechtsetzungsmonopol des Staates aufgehoben worden. Im Rechtskreis der Bewegung wird der Begriff des G. nicht verwandt. Eine Gegenzeichnung erfolgt bei den für die NSDAP. herausgegebenen Verordnungen nicht. Die beiden Rechtskreise von Partei und Staat greifen eng ineinander über. Im Interesse ihres Gleichklanges darf von dem einen Rechtskreis nicht Recht gesetzt werden, das mit dem des anderen in Widerspruch steht.

Der Vorrang des G. besteht nur für solche Verordnungen, die abgeleitete Rechtsquellen sind, also auf Grund einer gesetzl. Ermächtigung erlassen wurden. Werden derartige abgeleitete Verordnungen aber vom Führer erlassen und gehen sie über die gesetzliche Ermächtigung hinaus, so sind sie insoweit als ursprüngliche Rechtsquellen anzusehen. Die für den staatl. Rechtskreis getroffenen Rechtsverordnungen müssen, soweit nicht eine andere gesetzl. Regelung getroffen ist, nach dem G. vom 13. 10. 1923 im Reichsgesetzblatt, im Reichsanzeiger oder im Reichsministerialblatt verkündet werden. Verwaltungsverordnungen, d. h. Anordnungen für den Dienstbetrieb der Behörden, können ohne gesetzliche Ermächtigung von den zuständigen Verwaltungsbehörden erlassen werden. Wenn im G. dennoch gelegentlich die Ermächtigung zum Erlaß von Verwaltungsverordnungen ausgesprochen wird, so soll damit lediglich eine Zuständigkeitsregelung erfolgen. Die Verordnung ist hiernach die vom Führer abgeleitete Rechtsetzung, die in einfacherer Form als das G. erlassen wird.

Der Grundsatz der G.mäßigkeit der Verwaltung des lib. Staates verlangte die starre Bindung des Beamten an ein engmaschiges Netz von Rechtsvorschriften. Hierdurch wurde die Verwaltung zu einem toten Mechanismus entwertet und der Beamte zu einem unverantwortl. Vollzugstechniker herabgedrückt. Die G.mäßigkeit, oder besser gesagt die Rechtmäßigkeit, die der nat.-soz. Staat verlangt, beschränkt sich nicht auf die bloße Bindung an die erstarrte Form der Rechtsnorm, sondern ist dadurch, daß jeder Beamte im Dienst der nat.-soz. Weltanschauung steht und in allem auf die Politik der Staatsführung ausgerichtet ist, in ihrer Bindung weit stärker, allerdings auch weit lebensvoller und verantwortungsvoller als die des Liberalismus.

Die **Gesetzesauslegung** (Interpretation, lat.), d. h. die Ermittlung und Feststellung des G.esinhalts, hat aus der nat.-soz. Weltanschauung zu erfolgen. Richtschnur ist hierfür das Programm der ↑ NSDAP. Dieser Auslegungsgrundsatz gilt auch für die vor der Machtübernahme erlassenen G. Die G.esauslegung heißt authentische G.esauslegung, wenn sie durch eine Rechtsquelle (bes. durch ein G.), doktrinelle G.esauslegung, wenn sie durch Wissenschaft und Rechtsprechung erfolgt. Die G.esauslegung kann extensiv sein, indem sie dem G. weitergehende Bedeutung beilegt, als der Wortlaut vorzuschreiben scheint, oder restriktiv, indem sie umgekehrt Folgen ausschließt, die nach dem G.eswortlaut scheinbar gezogen werden müßten.

Gesetzesanalogie, entsprechende Anwendung eines G. auf einen Fall, auf den es seinem Wortlaut nach nicht unmittelbar Anwendung findet. Fällt eine Tat, die nach dem Grundgedanken eines Straf-G. und nach gesundem Volksempfinden Bestrafung verdient, nicht unmittelbar unter ein bestimmtes Straf-G., so ist gemäß § 2 StGB. in der Fassung vom 28. 6. 1935 die Tat nach dem G. zu bestrafen, dessen Grundgedanke auf sie am besten zutrifft.

Gesetzblatt, amtliches Organ, in dem G., Verordnungen, Staatsverträge usw. veröffentlicht werden, z. B. Reichsgesetzblatt (seit 1867), Verordnungsblatt der Reichsleitung der NSDAP. (seit 1931), Preuß. G.sammlung (seit 1810), Österr. Bundesgesetzblatt (seit 1920), amtl. Sammlung der Bundes-G. und Verordnungen der Schweizerischen Eidgenossenschaft (seit 1849) und Schweiz. Bundesblatt (seit 1849).

Gesetzbuch (Landrecht, Landesordnung, lat. codex, frz. code, köd), geordnete Zusammenstellung des in einem Land oder einem Gebiet gültigen Rechts. Solche G.bücher sind das Corpus juris civilis, das Allgemeine Preußische Landrecht, das österr. Allgemeine BGB., der Code Napoleon, das BGB., das Schweiz. Zivilgesetzbuch.

Gesetzsammlung, Aufzeichnung und Zusammenstellung von G., die nicht von den offiziellen staatl. Stellen, sondern von Privatpersonen erfolgt.

Gesetzeskraft ist im materiellen Sinne die Verbindlichkeit eines G. für jedermann, im formellen Sinne die mit der Verkündung eintretende Unmöglichkeit seiner Zurückziehung auf anderem als dem vorgesehenen förmlichen Weg.

Gesetzeskonkurrenz liegt vor, wenn eine Straftat äußerlich gegen mehrere G. verstößt, die Tatbestandsmerkmale des einen G. aber logisch in den Tatbestandsmerkmalen des anderen enthalten sind; maßgebend für die Bestrafung ist das G., das die schwerste Strafe androht.

Gesetzlicher Vertreter, jemand, dessen Macht zur Vertretung einer anderen Person (z. B. des Kindes, des Mündels) unmittelbar auf gesetzlicher Vorschrift beruht (Vater, Vormund), im Gegensatz zum gewillkürten Vertreter (Bevollmächtigten), dessen Vertretungsmacht auf einem Rechtsgeschäft beruht.

Gesetzmäßigkeit, Bezeichnung für das Bestehen von Vorgängen, die man immer und nur auf die eine Art zusammenhängen oder ablaufen sieht, wenn man ein ↑ Gesetz als dem Zusammenhang oder dem Ablauf nach zugrundeliegend annimmt, man das Gesetz aber nur in seinen Wirkungen kennt. Beispiel: Biologische G.en. Davon ist die ↑ Regel (in Sprachwissenschaft und Psychologie) zu unterscheiden.

Gesicht (Antlitz, Angesicht, lat. Faciēs, Vultus), Vorderseite des Kopfes beim Menschen und bei höheren Affen. Am G. sind zu unterscheiden die Stirn, die Augen mit den Lidern und den Augenbrauen, die Nase mit den Nasenlöchern, die Wangen oder Backen, der Mund mit Ober- und Unterlippe und das Kinn. Die im allg. weichere und haararme G.shaut ist, vor allem beim männl. Geschlecht, oft stellenweise bes. stark behaart (Schnurr-, Backen- oder Kinnbart). Über G.sausdruck ↑ Physiognomik. — G. auch: unwirkliche Erscheinung, ↑ Vision, ferner = Gesichtssinn. — G.satrophie (G.sschwund), allmählicher Schwund aller Gewebe (Haut, Muskeln und Knochen) des G. Bes. bekannt ist die fortschreitende einseitige G.satrophie (Hemiatrophia faciei progressiva). Ursache noch unbekannt. Störungen seitens des Nervensystems (trophischer Einfluß) können eine Rolle spielen. — G.skrampf, Zuckungen oder dauerndes Zusammenziehen der mimischen G.smuskulatur (bes. Verzerrung des Mundes), verursacht durch verschiedenartigste Krankheitsvorgänge, die zu einem Reiz der G.snerven oder seines Zentrums im Gehirn führen. Behandlung daher nicht einheitlich. — G.slähmung (Fazialislähmung) ↑ Nervenlähmung. — G.srose, Hautkrankheit, ↑ Wundrose. — G.sschmerz (Trigeminusneuralgie, Prosopalgie) ↑ Neuralgie.

Gesichtssinn (Gesicht, lat. Visus), das Vermögen, zu sehen; beruht auf der Lichtempfindlichkeit der Netzhaut. Das auf die Stäbchen und die Zapfen (↑ Auge, Abb. 2) fallende Licht versetzt diese in einen Erregungszustand, der durch die mit ihnen zusammenhängenden Nervenfasern des Sehnervs dem Gehirn zugeleitet wird und dann als Lichtempfindung ins Bewußtsein tritt. Außer Intensitätsunterschieden von Hell und Dunkel (Lichtsinn) können wir auch die verschiedenen Qualitäten des Lichts als verschiedene Empfindungen, als Farben, wahrnehmen (Farbensinn). Auch vermag das Auge die einzelnen Punkte der äußeren Objekte gesondert aufzufassen (Raumsinn des Auges) und so, neben dem Tastsinn, eine Vorstellung von der Gestalt der äußeren Gegenstände zu vermitteln. Diese Fähigkeiten des Auges beruhen darauf, daß durch Strahlenbrechung

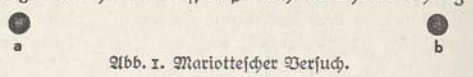


Abb. 1. Mariottescher Versuch.

an den gekrümmten brechenden Flächen des Auges, der Hornhaut sowie der vorderen und der hinteren Fläche der Linse auf der Netzhaut ein umgekehrtes, verkleinertes, reelles Bild der lichtaussendenden äußeren Gegenstände entworfen wird. Zum deutlichen Sehen muß das Auge auf die Entfernung des Gegenstandes eingestellt sein (Akkommodation). Beim Übergang vom Fernsehen zum Nahesehen wölbt sich bes. die Vorderfläche der Linse stärker vor. Diese Formänderung wird durch Zusammenziehung eines im Innern des Auges befindlichen Muskels (Musculus ciliaris) herbeigeführt. Bei Ferneinstellung ruht der Muskel, das normale (emmetrope) Auge sieht dann weit entfernte Objekte scharf, sein Fernpunkt liegt im Unendlichen. Bei Einstellung für die Nähe spannt sich der Akkommodationsmuskel um so mehr an, je näher der Gegenstand am Auge liegt. Der nächstgelegene Punkt, den man noch scharf zu sehen vermag, heißt Nahepunkt. Er liegt in frühester Jugend etwa 8 cm vom Auge entfernt; mit zunehmendem Alter rückt er weiter weg, schließlich geht die Fähigkeit zur Akkommodation für die Nähe ganz verloren (↑ Brechungsfehler). Der optische Apparat des Auges hat zahlreiche kleine Unvollkommenheiten. Wenn diese auch i. allg. beim Sehen wenig stören, so bewirken sie doch die Irradiation, die darin besteht, daß helle Flächen größer erscheinen als gleich große dunkle.

Die Erregung des Sehorgans durch das Licht erfolgt nur in den Stäbchen und den Zapfen. Die Eintrittsstelle des Sehnerven ins Auge (Blinder,

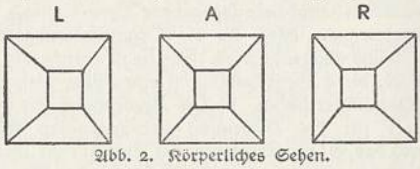


Abb. 2. Körperliches Sehen.

Mariottescher Fleck, märiǫ́t-) enthält nur lichtunempfindliche Nervenfasern. Fixiert man mit dem rechten Auge die Marke a in der Abb. 1 aus einer Entfernung von etwa 20 cm, während das linke geschlossen ist, so wird die Marke b unsichtbar, da ihr Bild auf den Blinden Fleck fällt (Mariottescher Versuch, 1668). Beim gewöhnlichen Sehen bleibt diese Lücke des Netzhautbildes unbemerkt, da sie durch die Empfindungen von der Umgebung ergänzt wird.

Die Erregung der Stäbchen und der Zapfen durch die Lichtschwingungen erfolgt vermutlich dadurch, daß Lichtenergie in chemische Energie verwandelt wird und so chemische Veränderungen (photochemische Prozesse) in einem Empfangsstoff hervorruft, die als chemische Reize auf die Endorgane des Sehnervs wirken. Der von Boll (1876) entdeckte Sehpurpur, der im Licht ausbleicht und im Dunkeln sich wieder erneuert, kann nicht der einzige Empfangsstoff sein; denn er findet sich nur in den Stäbchen, während gerade an der Stelle des schärfsten Sehens nur Zapfen vorhanden sind.

Außer durch den adäquaten Reiz, das Licht, kann die Netzhaut auch durch (inadäquate) mechanische und elektrische Reize erregt werden. So erfüllt ein Stoß auf das Auge das Gesichtsfeld mit einem intensiven Lichtblitz; ferner treten Lichterscheinungen auf, wenn man einen elektrischen Strom durch das Auge sendet (Phosphene, Photismen, grch.).

Die Lichtempfindung dauert etwas länger als der Reiz, durch den sie erzeugt wird. Daher erscheint ein leuchtender Punkt, sobald er sich mit einer gewissen Geschwindigkeit im Kreis bewegt, als leuchtender Kreis. Auf solcher Nachwirkung beruht auch die Entstehung des fortlaufend bewegten Bildes im ↑ Film. ↑ auch Farbe.

Bei längerer Betrachtung farbiger Objekte verliert die Farbe allmählich ihre Lebhaftigkeit; sie wird blaß. Richtet man dann das Auge auf eine graue Fläche, so sieht man ein Nachbild der Objekte in der Gegenfarbe (Sukzessivkontrast, negatives Nachbild). Negative Nachbilder erhält man nach langer Betrachtung auch von schwarzen Bildern auf weißem Grund, oder von weißen Bildern auf schwarzem Grund. Nach kurzem Hinblicken auf einen sehr hellen Gegenstand kann bei geschlossenen Lidern sein Bild wieder auftauchen (positives Nachbild). Im normalen Auge ist die äußerste Netzhautperipherie farbenuntüchtig, farbige Gegenstände erscheinen dort grau.

Längerer Aufenthalt im Dunkeln steigert die Lichtempfindlichkeit (Dunkeladaptation). Das beruht nur zum geringen Teil auf dem Spiel der Pupille, die sich im Dunkeln durch Zusammenziehung der radiär in der Regenbogenhaut verlaufenden Fasern des Erweiterungsmuskels (Musculus dilatator pupillae) erweitert, im Hellen durch Zusammenziehung des ringförmig verlaufenden Verengerermuskels (Musculus sphincter iridis) verengt. Hauptgrund ist eine Veränderung in der Netzhaut. Die Farbenempfindlichkeit nimmt, im Gegensatz zur Lichtempfindlichkeit, bei schwachem Licht sehr stark ab. Im Dämmerlicht erscheinen daher alle Farben grau (Dämmerungssehen). Das wird darauf zurückgeführt, daß wir im Hellen mit den farbenempfindlichen Zapfen sehen, im Dunkeln dagegen mit den Stäbchen, die keine Farbenempfindung vermitteln (Duplizitätstheorie nach v. Kries). Die Unfähigkeit, sich für Dunkel zu adaptieren, nennt man Nachtblindheit.

Die Fähigkeit des Auges, sehr nahe nebeneinanderliegende Punkte getrennt wahrzunehmen, ist die Sehschärfe (↑ Augenuntersuchung). Zwei Punkte werden nur dann als getrennt empfunden, wenn sie unter einem Gesichtswinkel von mindestens 1 min erscheinen, d. h. zw. den von ihnen gereizten Netzhautelementen (Zapfen) muß mindestens ein ungereizter liegen. Die Sehschärfe ist am größten in der Netzhautmitte, dem Gelben Fleck und seinem zentralen Teil, der Netzhautgrube (Fovea centralis, Stelle des schärfsten Sehens). Wir »fixieren« einen Gegenstand, wenn wir sein Bild in die Fovea bringen. Gleichzeitig mit dem fixierten (direkt gesehenen) Objekt nimmt das Auge neben ihm zahlreiche andere Gegenstände wahr, deren Bilder auf die seitlichen Teile der Netzhaut fallen (indirektes Sehen). Die Gesamtheit aller bei Fixation eines Punktes gleichzeitig gesehenen Gegenstände heißt Seh- oder Gesichtsfeld. Seine Ausdehnung wird mittels Perimeters (grch.; ↑ Augenuntersuchung) festgestellt.

Einfachsehen. Wenn das Bild eines Gegenstandes in beiden Augen auf gewisse zusammengehörige Teile, die korrespondierenden oder identischen Stellen beider Netzhäute, fällt, so sieht man ihn trotz der doppelten Abbildung mit beiden Augen (binokular) einfach. Solche korrespondierende Stellen sind die beiden Netzhautgruben; deshalb werden die Gegenstände, die man mit beiden Augen fixiert, einfach gesehen. Die Lage der übrigen korrespondierenden Netzhautstellen bestimmt sich nach der Regel, daß sie in beiden Augen von der Netzhautmitte gleich weit entfernt und in gleicher Richtung liegen. Die Gesamtheit aller Punkte der Außenwelt, die bei einer bestimmten Augenstellung auf korrespondierenden Stellen abgebildet werden, nennt man den Horopter (grch.) Weit vom Horopter abliegende Gegenstände sieht man doppelt. Die Doppelbilder bleiben beim gewöhnlichen Sehen meist unbemerkt, weil sich unsere Aufmerksamkeit hauptsächlich den gemeinsamen Bildern an der Stelle des deutlichsten Sehens zuwendet.

Körperliches Sehen. Entsprechend dem Abstand beider Augen voneinander betrachten wir die Außenwelt gewissermaßen von zwei verschiedenen Standpunkten aus. Es entspricht z. B., wenn wir eine abgestumpfte Pyramide (Abb. 2, A) nahe vor uns sehen, das ins rechte Auge fallende Bild derselben der Form R, das ins linke Auge fallende der Form L. Diese beiden verschiedenen Bilder werden nun in der Vorstellung zu einem vereinigt, in dem wir außer den beiden Dimensionen der Breite und der Länge eine dritte Dimension, die der Tiefe oder Höhe, wahrnehmen (Tiefenwahrnehmung). Auch beim Sehen mit einem Auge kann ein körperlicher Eindruck entstehen, außer auf Grund der Erfahrung, z. B. durch die Verteilung von Licht und Schatten, durch eine perspektivische Zeichnung usw.

Schätzung von Entfernung und Größe. Die Beurteilung der Entfernung beruht z. T. auf der binokularen Tiefenwahrnehmung, z. T. auf reiner Erfahrung. Die Entfernung bekannter Dinge beurteilen wir z. B. nach ihrer scheinbaren Größe, die wirkliche Größe nach der bekannten Entfernung, doch unterlaufen hier vielfach Täuschungen. Nach Ansicht vieler Forscher wird die Entfernung auch aus der Empfindung erschlossen, die durch die Anspannung des Ziliarkörpers bei der Akkommodation ausgelöst wird.

Sehen von Bewegungen. Die Bewegung eines Gegenstandes erkennen wir bei ruhenden Augen aus der Lageänderung seines Netzhautbildes; wenn wir dem bewegten Gegenstand mit den Augen folgen, aus der Größe der Augen-, der Kopf- und der Körperbewegung. Auch hier erlebt man zahlreiche Täuschungen. Blickt man von einer Brücke in einen Fluß, so scheint sehr bald das Wasser stillzustehen und wir selbst samt der Brücke bewegen uns scheinbar in entgegengesetzter Richtung. Über die Sehorgane der Tiere vgl. Auge. Der Akkommodationsmechanismus ist bei den meisten Wirbeltieren dem des Menschen analog. Das Auge im Wasser lebender Tiere (Fische, Tintenfische) ist dagegen im Ruhezustand auf die Nähe eingestellt und bedarf der Akkommodation, um ferne Objekte zu sehen; dies wird nicht durch Formveränderung, sondern durch Verschiebung der Kristallinse erreicht. — Nach v. Heß sind die Fische und alle wirbellosen Tiere farbenblind. Nach v. Frisch u. a. sind hingegen die Bienen bloß rotblind, auch die Fische sollen Farbenempfindung haben.

Lit.: Helmholtz, »Hb. der physiologischen Optik« 1910/11³, mit Zusätzen von Gullstrand, Nagel, v. Kries; Hering, »Der Raumsinn und die Bewegungen des Auges« (in Hermanns »Hb. der Physiologie«, Bd. 3, 1879); F. B. Hofmann, »Die Lehre vom Raumsinn des Auges« 1920—25, 2 Teile; Bethe-Bergmann-Embden-Ellinger, »Hb. der normalen und pathol. Physiologie« Bd. 12, 1929—31; v. Heß, »Gesichtssinn« (in »Hb. der vergl. Physiologie«, hrsg. v. Winterstein, Bd. 4, 1913); v. Buddenbrock, »Grundriß der vergl. Physiologie«, Bd. 1, 1937².

Gesichtsurnen, Gefäße, die als Behälter des Leichenbrandes dienten, mit plast. od. linearer Darstellung des menschl. Gesichts (Augen, Nase, Mund, Ohren), seltener auch der übrigen Körperteile. Das Gesicht ist in der Regel am Hals des oben mit einem mützenförmigen Deckel verschlossenen Gefäßes angebracht, auf dem Gefäßbauch sind manchmal Kleidung, Bewaffnung und Schmuck angedeutet. — G. treten hauptsächlich in der frühen † Eisenzeit im Gebiet der unteren Weichsel und mittleren Oder auf, und zwar in Steinkistengräbern. Als Träger der G.kultur gelten neuerdings die ostgerman. Bastarnen und Skiren. † Germanen (Sp. 1309).



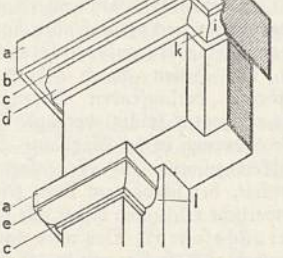
Frühgermanische Gesichtsurne aus Posen.

Gesims (Sims), aus verschieden geformten Querschnittsteilen (Gliederungen, Profilen) zusammengesetzter, meist waagerechter, aus der Mauer hervorstehender Streifen als Wetterschutz u. zur Gliederung der Wandflächen. Die Gliederungen, deren Form und Anzahl sich nach dem Vorsprung des G. vor der Mauerfläche (Aus-, Überkragung, Aus-, Vorladung) u. nach dem Baustoff richtet, werden auch ornamentiert. Die am häufigsten verwendeten Einzelglieder (vgl. Abb.) sind Fase (entsteht durch Abschrägen [Verbrechen] scharfer Kanten), Platte und Plättchen oder Riemchen (mit mehr oder weniger breiter, meist senkrechter, ebener Vorderansicht), Viertelstab (im Querschnitt viertelkreisförmig nach außen), Kehle (ebenso nach innen), Wulst (halbkreisförmig nach außen), Dreiviertelstab (mehr als halbkreisförmig nach außen) und Rundstab (kreisförmig). Zusammengesetzte Gliederungen sind Doppel- (Hohl-) Kehle (Auskehlung) aus zwei Kehlen mit gleichen oder verschiedenen Halbmessern, Karnies (span. cornisa, Glockenleiste) aus Kehle u. Viertelstab (»bekrönend«, wenn Kehle oben; »tragend«, wenn Viertelstab oben) und die bes. im got. Stil aus zwei Karniesen oder zwei oder mehr Kehlen zusammengesetzten Stäbe.

Nach Lage der G. am Bau unterscheidet man Fuß-G. als unteren und Sockel-G. als oberen Abschluß eines Sockels bzw. Sockelgeschosses. Gurt-G. (Zwischen-G., Gurte), bisweilen als flache, wenig profilierte Band-G. (Mauerbänder), liegen meist in Höhe der Balkenlagen (Balken-G., Balkengurt) oder der Fensterbrüstungen (Brüstungs-, Sohl-G.). Das Haupt-G. (Trauf-, Dach-G.) als oberer Fassadenabschluß besteht in klassischen Stilen aus drei übereinanderliegenden Streifen (Architrav, Fries, Kranz-G.), bei dessen oberstem das beherrschende Glied, die Hängeplatte, weit vorspringt (aus-, überkragt) und auf der unteren Fläche (Untersicht, Soffitte) mit Kassetten oder Rosetten verziert und durch Steine (Konsole, Krag-, Tragsteine), die aus der Wand hervortreten, unterstützt sein kann. Die über der Hängeplatte noch folgenden Gliederungen bezeichnet man als Oberglieder, die darunter sitzenden als Unterglieder. Das Mansarden-G. dient zur Trennung verschieden geneigter Dachflächen. Ist eine Wand außer durch waagerechte G. senkrecht (z. B. durch Pfeiler) gegliedert, so können die G. an den Pfeilern aufhören (totlaufen) oder, wie bei Konsolen als Tragsims, um sie herumgeführt werden (Kröpf, Kröpfung, Verkröpfung, Wiederkehr) Bei Kröpfungen entstehen vorn Ecken, beim Anschluß an den »Wandsims« einspringende Winkel (Ochsel).

Zur Ableitung des Niederschlagswassers erhalten in Mitteleuropa alle G. eine geneigte Oberseite (Abwässerung, Wasserschlag, Wasserschräge) und alle senkrechten Platten vorn unten ein vorstehendes Plättchen (Nase, Abtropf-, Wassernase). Die Unterseite hinter der Wassernase heißt Unterschneidung (auch bei flachem G. zur Erzielung eines scharfen Schattenstrichs). — Nachdem früher schon zeitweise, z. B. im bürgerlichen Empire- und im Biedermeierstil, auf G. zur Teilung der Fassade fast vollständig verzichtet wurde, bemüht sich auch die heutige Baukunst, möglichst ohne G. auszukommen.

Lit.: Stade, »Steinkonstruktionen« 1907; Becker, »Maurer- und Steinhauerarbeiten« T. 3, 1925.



Benennungen am Gesims.
a Platte, b Wassernase, c Plättchen, d stehendes Karnies mit Überschlag (oben), e Viertelstab, f Kropfstück, g Ecke, h Wasserschräge, i Wiederkehr, k Ochsel, l Potlauf.

Gesinde, das (abgeleitet vom untergegangenen mhd. Hauptwort sint, »Weg«), die »Gefolgschaft eines Fürsten bei der Heerfahrt«, später »kgl., fürstl. Dienstgefolge« überhaupt (noch bei Luther). Früher wurde G. auch verwandt für »Volk, Leute« überhaupt, meist verächtlich; die Verkleinerungsform »Gesindel« wird nicht mehr als Verkleinerung zu G. empfunden. — Heute Dienstboten, die sich vertragsmäßig für längere Zeit zu häuslichen oder landw. Arbeiten gegen Lohn, Kost und Wohnung und Aufnahme in das Hauswesen verpflichten. Die Stellung des G. hat sich aus der Eigenart des Bauernbetriebes als Familienbetriebes entwickelt, der sich in der Hauptsache auf die Arbeit der mithelfenden Familienangehörigen stützt. Das G. setzte sich hauptsächlich aus Kindern von Kleinbauern, für deren Betriebe ihre Arbeitskraft nicht gebraucht wurde, und Kindern größerer Bauern, die in fremden Betrieben etwas hinzulernen sollten, zusammen. Es war also sozial von den mithelfenden Familienangehörigen nicht geschieden und wurde völlig in die Haus- und

Familiengemeinschaft (Tischgemeinschaft) aufgenommen. Bauer und Bäuerin hatten daher nicht nur das Recht, dem G. Arbeitsanweisungen zu geben, sondern auch die Pflicht, für Wahrung von Zucht und Sitte außerhalb der Arbeitszeit zu sorgen. Sie wurden daher vom G. vielfach als »Vater« und »Mutter« angeredet. Auch der bayr. Ausdruck für G., »Ehalten« (Personen, die die ê, d. h. das »Gesetz«, des Hausherrn befolgen), deutet auf dieses Verhältnis hin. Dem Alter und der Aufgabe nach unterscheidet man bei den männl. G. angehörigen Klein- oder Jungknechte, Groß- oder Altknechte, Pferdeknechte, Pferdejungen, Hüterbuben usw., dementsprechend bei den weibl. G. angehörigen Klein- oder Jungmägde, Großmägde, Haus-, Küchen-, Viehmägde usw. Das Arbeitsverhältnis des G. wurde durch Vertrag (Miete) begründet und geregelt, bei dessen Abschluß ein Dienstgeld (Angeld, Dinggeld, Mietstaler) gegeben zu werden pflegte. Die soziale und die rechtl. Stellung des G. wurden durch die Ausbreitung der Grundherrschaft und in Ostdeutschland bes. durch die Entwicklung der Gutsherrschaft stark beeinflußt. Die Bewirtschaftung der Gutsbetriebe erfolgte durch die untertänigen Bauern, deren Dienstleistungen sich im 16.—18. Jh. vervielfältigten. So wurde auch die Arbeitskraft der Bauernkinder immer stärker ausgenutzt, bes. durch Einführung des Zwangsgesindedienstes, d. h. der Verpflichtung, auf dem Betriebe des Gutsherrn mehrere Jahre (später vielfach bis zur Verheiratung, deren Genehmigung ebenfalls vom Gutsherrn abhing) zu dienen. An Stelle der früher freiwilligen Hausgemeinschaft trat also eine Zwangsgemeinschaft, die nur durch schärfste Polizeimaßnahmen aufrechterhalten wurde. Friedrich d. Gr. verbot zwar den Zwangsgesindedienst der Kinder der Domänenbauern; die Kinder der ritterschaftl. Bauern wurden aber erst durch Edikt vom 9. 10. 1807 davon befreit, das allen erblichen Bauern sofort, allen unerblichen Bauern vom Martinitag 1810 ab persönl. Freiheit brachte. Dadurch wurde die Schaffung neuer G.ordnungen, welche die rechtlichen und die sozialen Verhältnisse des G. regelten, nötig. Die bekannteste ist die preußische G.ordnung vom 8. 11. 1810, die für die Provinzen Ost- und Westpreußen, Posen, Schlesien, Pommern (außer Neu-Vorpommern und Rügen), Brandenburg, Sachsen, Westfalen und Teile des Rheinlandes galt. Daneben bestanden in Preußen 17 andere G.ordnungen, im übrigen Deutschland 25. Das G.recht wurde später durch mehrere Gesetze und Verordnungen ergänzt und mit Inkrafttreten des BGB. am 1. 1. 1900 durch Art. 95 EG. zum BGB. ausdrücklich aufrechterhalten. Die G.dienste waren nach diesen G.ordnungen häusliche oder landwirtschaftliche, immer aber solche, die dem Bedürfnisse gemäß nur geleistet werden konnten, wenn das G. seiner Dienstherrschaft jederzeit zur Verfügung stand. Aufnahme in die Hausgemeinschaft war daher schon aus diesem Grunde notwendig. Daraus ergab sich, daß das G. nicht nur bei Ausführung der übernommenen Arbeiten, sondern auch in seinem außerdienstlichen Verhalten den Anordnungen der Dienstherrschaft unterworfen war. Verletzung dieser Pflichten erzeugte neben privatrechtlichen Wirkungen vor allem strafrechtliche Folgen. Ungehorsames u. vertragsuntreues G. wurde mit Geld- oder Haftstrafe bestraft. Verweigerte das G. grundlos den Dienstantritt oder verließ es unberechtigt die Dienststelle, so ging die Ortspolizeibehörde auf Antrag der Dienstherrschaft mit Zwangsmitteln (Geldstrafe, Haft) vor. Das stärkste Mittel bestand aber im G.zwang, d. h. zwangsweiser Zuführung des G. zur Herrschaft. Anderseits war das G. gegen grundlose Entlassung vor Ablauf der Dienstzeit und andere Vertragsbrüche durch die Dienstherrschaft geschützt. Seit 12. 11. 1918 sind die G.ordnungen aufgehoben. Seitdem gelten für das G. die allgemeinen Vorschriften des BGB. über den Dienstvertrag, ergänzt durch die Bestimmungen der Vorläufigen Landarbeitsordnung vom 24. 1. 1919 († Landarbeiter). Nach dem Ges. vom 26. 2. 1935 können nur noch Inhaber eines † Arbeitsbuches als Dienstboten beschäftigt werden. In den letzten Jahren ist die Zahl des G. stark zurückgegangen, von 1907: 1350000 bis 1933: 1067426. Diese Entwicklung beruht in erster Linie auf der im Zeitalter des Wirtschaftsliberalismus vielfach eingetretenen Auflösung der Haus- und Familiengemeinschaft zu einem Nebeneinanderleben unter scharfer Betonung der sozialen Unterschiede und auf dem Mangel an ausreichenden Aufstiegmöglichkeiten, die Verselbständigung und vor allem Familiengründung gestatten. Beide Mängel versucht daher die nationalsozialistische Agrarpolitik energisch zu bekämpfen († Landarbeiter). — Lit.: »Die preuß. G.ordnung vom 8. 11. 1810 und ihre Ergänzungsgesetze«, erläutert von O. Jakoby 1900; Könnecke, »Rechtsgesch. des G. in West- und Süddeutschland« 1912.

Gesinnung, sittliche Haltung des Menschen, nach der er jede seiner Taten richtet, die er auch in Gefahr und bei persönlichen Nachteilen vertritt. Zentrale Stellung nimmt der Begriff im ethischen System Kants ein, der Sittlichkeit als Ausdruck einer pflichtmäßigen G. sieht. G. muß der Maßstab menschlichen Handelns sein, nicht der Erfolg, wie dies im Utilitarismus der Aufklärung und in seiner weiteren Entwicklung in der materialistischen Auffassung des 19. Jh. der Fall war. Nach letzterer Auffassung, die zugleich im schroffsten Gegensatz zu der dt. Auffassung steht, werden jene menschlichen Handlungen begangen, die sich nach dem Satz »Der Zweck heiligt die Mittel« richten. Die Forderung nach einer verantwortungsvollen G. stellt der dt. Mystiker Meister Eckehart auf, der selbst eine so bedeutungslose Tat wie das Treten auf einen Stein als sittlich wertvoll bezeichnet, wenn sie in einer guten G. geschieht, und der das Einnehmen des Abendmahles, wenn es in unfrommer G. geschieht, für wertlos hält. Alle großen menschl. Leistungen werden allein aus dieser G. heraus vollbracht, die ihre Taten nach dem Glauben an die Aufgabe und nicht nach dem Erfolg richtet. G. wird somit letzte Grundlage jeder Weltanschauung. Lit.: Kant, »Kritik der prakt. Vernunft«; Herm. Schwarz, »Ethik« 1925; Usadel, »Zucht und Ordnung« 1937[5].

Gesireh, vom Weißen und vom Blauen Nil umflossene Halbinsel im Englisch-Ägyptischen Sudan (33c E 4,5), südl. von Khartum; bes. Anbau von Baumwolle.

Gesner, 1) Johann Matthias, Altphilolog, * 9. 4. 1691 Roth bei Nürnberg, † 3. 8. 1761 Göttingen, 1730 Thomasschulrektor u. Freund J. S. Bachs in Leipzig, 1734 Prof. in Göttingen, bedeutender Reformator der dt. Gelehrtenschulen, bes. des altsprachlichen Unterrichts. Hrsg. des Lex. »Novus linguae et

eruditionis Romanae thesaurus« 1746ff., 4 Bde.; Klassikerausgaben.—2)(Geßner) Konrad, Naturforscher und Polyhistor, * 26. 3. 1516 Zürich, † das. 13. 12. 1565, 1535 Prof. des Griechischen in Lausanne, dann Prof. für Physik und Arzt in Zürich. Bahnbrechend in der Literaturgeschichte durch seine »Bibliotheca universalis, seu catalogus omnium scriptorum locupletissimus in tribus linguis, Graeca, Latina et Hebraica exstantium« (1545/55, 4 Bde.). Seine zoolog. Beobachtungen und Forschungen sind grundlegend durch die neue Betrachtungsweise der Natur (»Begründer der wissenschaftlichen Zoologie«; die Bez. »Ot. Plinius« für ihn ist abzulehnen, da er kein Büchergelehrter war, wie noch die Scholastiker, sondern den Wert der Beobachtung und der Untersuchung in der freien Natur betonte). Die Tiere ordnete er dem Alphabet nach an, nicht nach der »philos. Methode«, damit sie leichter aufzufinden sind. Er hat als erster in die Tierdarstellung wissenschaftlich einwandfreie Abbildungen eingeführt; an der Bebilderung seiner Werke beteiligte sich u. a. Dürer. G. erkannte die Bedeutung der Blüten und der Früchte für die Verwandtschaftsbeziehungen der Pflanzen. Hptw.: »Historia animalium« 1551/58, 4 Bde., mit Holzschn., 1603—21, Neuausg. als »Gesnerus redivivus, oder Allgemeines Tierbuch« 1669/70, 5 Tle., »De omni rerum fossilium genere, gemmis, lapidibus, metallis etc.« 1555. »Opera botanica«, 1753—59 von Schmiedel herausgegeben. Lit.: Strohl, Senn und Fischer (in »Verhandl. der Schweiz. naturf. Ges. Zürich« 1934).



Konrad Gesner.



Gespenstschrecken. Abb. 1. Stabheuschrecke (Bacillus rossii).

Gesnēria (Gesnerië), Gesneriazeengattung, 50 strauchige oder halbstrauchige Arten im wärmeren Amerika, Blüten röhrig bis glockig, gekrümmt, meist scharlachrot, oft in Trauben oder Rispen. Mehrere Arten und Bastarde sind Warmhauspflanzen.

Gesneriazeen, dikotyle Pflanzenfamilie, bes. in den Tropen heimisch, mit großen, lebhaft gefärbten Blüten und einfächerigem Fruchtknoten. Hierher u. a. † Achimenes, † Gesneria, † Gloxinie, † Sinningia, † Usambaraveilchen.

Gespan, 1) (ung. ispán, ischpän, aus slaw. zupan, s. eigentl. Verwalter, im übertragenen Sinne Verwaltungsbeamter einer Gespanschaft. Obergespan (Főispán), oberster Beamter eines Komitates; eingeführt nach dt. Vorbild durch Stephan I. — 2)(ahd. gespan) »Genosse«, Mitarbeiter; bei den Schriftsetzern üblich (Gassen-G.).

Gespann (Gespannzug), das mit zwei oder mehr Zugtieren bespannte Fahr- oder Ackergerät. Die mit den Gespannen zu leistende Arbeit, die G.arbeit, richtet sich vornehmlich nach Größe und Benutzungsweise des Ackerlandes, das im Frühjahr und im Herbst die meiste G.arbeit verlangt. Die Anzahl der G., die G.haltung, wird am besten nach diesen beiden Arbeitsperioden berechnet, wobei günstiges Klima, leichter Boden, stärkere Zugtiere und geringer Hackfruchtbau vermindernd auf die G.haltung wirken.

Gespärre, Gesamtheit der Sparren eines Daches oder nur ein zusammenhängendes Sparrenpaar; auch das gesamte Dachverbandsholz (Sparren und Dachstuhl) wird mit G. bezeichnet.

Gespenstschrecken (Gespenstheuschrecken, Phasmiden, Phasmoidea), Ordnung der Geradflügler, träge, zweig- (halm-, stab-) oder blattähnliche Insekten warmer Gebiete, Blattfresser, einige schädlich, teils Jungfernzeugung, Eier oft pflanzensamenähnlich. In Südeuropa nur einige flügellose »Stabheuschrecken«, wie Bacillus rossii (Abb. 1) und B. gallicus, beide grünlich oder bräunlich, 5—8 cm; ähnlich der in unsere Gewächshäuser eingeschleppte indische Dixippus morosus; tropische Arten bis $^1/_3$ m lang (größte Insekten!). Die »Wandelnden Blätter«, flach, breitgedrückt, das Geäder eines Blattes nachahmende Form, meist auch mit blattartig verbreiterten Schenkeln und Schienen, so Phyllium siccifolium (Abb. 2), Ostindien, 9 cm, hellgrün.

Gesperre (Sperrtrieb, -getriebe, -werk; auch Hemm-, Schließ-, Fangwerk), in der Technik ein Getriebe, das gegenseitige Bewegungen seiner Glieder je nach Umständen sperrt oder ermöglicht. In Abb. 1 u. 2 ist c der ortsfeste Steg (Gestell), a das Sperrad u. b die Sperrklinke (-hebel, -zahn), deren Zahn e entweder durch ihr Eigengewicht oder durch eine Feder (Abb. 3) in die Zähne des Sperrades gezogen wird. Die Bewegung des Sperrades wird beim laufenden G. (Abb. 1) nur in einer Richtung gesperrt, beim ruhenden G. in beiden Richtungen (Abb. 2). Die Klinke kann beim laufenden G. entweder als Druckklinke b oder als Zugklinke b′ wirken. — Wird der Hebel h eines Schaltwerkes (Abb. 3) hin und her bewegt um seinen Drehzapfen d, so nimmt die Schaltklinke g das Sperrad a nur in einer Richtung mit; die Rückdrehung wird durch die Sperrklinke b verhindert. Das Rad a führt daher eine absatzweise fortschreitende Drehbewegung aus. An Stelle des gezahnten Sperrades mit der entsprechend geformten Klinke



Gespenstschrecken. Abb. 2. Wandelndes Blatt (Phyllium siccifolium).

(Zahn-G.) kann ein Rad mit ungezahntem (geradem oder keilförmigem) Umfang in Verbindung mit angepreßten, durch Reibung wirkenden Sperrbacken benutzt werden (Reib-G.; Abb. 4). Eine Abart der

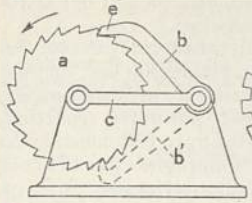


Abb. 1. Laufendes Gesperre.

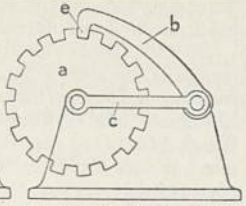


Abb. 2. Ruhendes Gesperre.

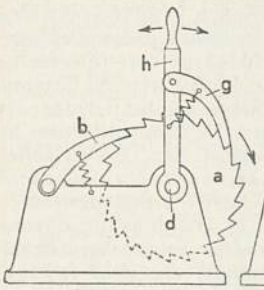


Abb. 3. Schaltwerk als Zahngesperre.

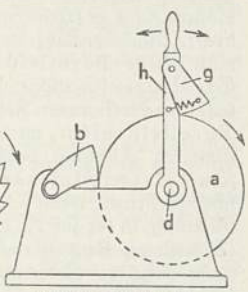


Abb. 4. Schaltwerk als Reibgesperre.

Reib-G. sind die Kugel- und die Rollenklemm-G. der Freilaufkupplungen an Fahrrädern. — Ein ruhendes G. für ruckweise Bewegungen (z. B. von † Filmen im Vorführapparat) ist das Malteserkreuz (Johanniterkreuz; Abb. 5). Die sich fortlaufend drehende Scheibe s tritt mit ihrem Stift e (Einzahn) in einen Schlitz o des (mit 3 oder mehr Schlitzen versehenen) Sperrades (Malteserkreuzes) a ein und nimmt es um einen entsprechenden Winkel mit. Während der übrigen Drehung von s verhindert die Kreisfläche f der Scheibe s eine Drehung des Kreuzes. † auch Uhr. Lit.: AWF Getriebeblatt 610; † auch Getriebe. — Jagdlich die Jungen der Fasanen mit ihren Eltern (ein G. Fasanen).

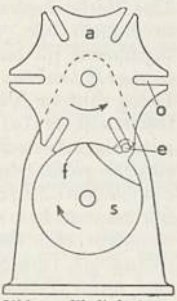


Abb. 5. Malteserkreuz (1 Umdrehung von a bei 6 Umdrehungen der Antriebsscheibe s).

Gespinst, fadenförmiges Gebilde, unmittelbar aus dem Spinnsaft von Spinnen und Seidenraupen oder aus künstlicher Spinnlösung († Kunstseide), mittelbar aus natürlichen oder künstlichen Fasern erzeugt († die Artikel: Garn, Abfall-, Baumwollspinnerei, Flachs, Kammwolle, Streichwolle, Zellwolle). — Auch die von Tieren aus erhärtenden Drüsenabsonderungen hergestellten Gebilde, wie Spinnennetz, Kokon der Schmetterlingsraupen u. a.

Gespons, das (lat. sponsus, sponsa), Bräutigam, Braut, auch Gatte, Gattin (»Ehegespons«).

Geßler, 1) Friedrich Leopold, Graf v., preuß. Feldmarschall (1751), *24. 6. 1688 Schwägerau (Ostpr.), † 22. 8. 1762 Brieg, entschied an der Spitze der Bayreuth-Dragoner 4. 6. 1745 den Sieg bei Hohenfriedeberg. — 2) Hermann, gen. G. v. Bruneck, nach der Sage Landvogt Kaiser Albrechts in Schwyz und Uri, 1307 in der Hohlen Gasse bei Küßnacht durch Wilhelm † Tell erschossen. — 3) Otto, demokrat. Politiker, * 6. 2. 1875 Ludwigsburg, 1914—19 Oberbürgermeister in Nürnberg, als Demokrat 1920—24 M. d. R., Okt. 1919 Reichsmin. für den Wiederaufbau, 1920—28 Reichswehrmin., wehrte wiederholte marxist. Versuche, die Reichswehr in die Hand zu bekommen, ab, trat wegen der daraufhin auftretenden Spannungen aus der Dem. Partei 1927 aus. Den Wehrverbänden und dem Nationalsozialismus stand er ablehnend gegenüber. 1931—33 Vors. des Vereins für das Deutschtum im Ausland.

Geßner (Gesner), Salomon, Dichter und Maler, * 1. 4. 1730 Zürich, † das. 2. 3. 1788, Meister der idyll. Schäferpoesie u. der empfindsamen Landschaftsschilderung des Rokokos in Dichtung und bildender Kunst. Seine Hptw. als Dichter sind »Daphnis« 1754 und die »Idyllen« 1758, 2. Bd. 1772; ferner das idyll. Epos »Der Tod Abels« 1758 und »Briefe über Landschaftsmalerei« 1772. »Sämtl. Schriften« 1777/78, 4 Bde. Als bildender Künstler ist er bes. durch seine Radierungen bekannt geworden, in denen sich seine Dichtungen frisch und anmutig widerspiegeln. Gesamtausg. (395 Blatt) 1802. † Deutsche Kultur (Literatur 5b). Lit.: H. Wölfflin 1889; P. Leemann-van Elck 1929.

Gestade, gehoben und dichterisch für Küste.

Gesta Dei per Francos (altfrz., »Taten Gottes durch die Franzosen«), alte frz. Bez. der Kreuzzüge und von Werken darüber.

Gestalt, die sichtbar anschauliche Form der Dinge, als wahrnehmbare Außenseite ihres inneren Sinngehaltes und als sichtbarer Ausweis ihrer naturhaften Gewachsenheit in der Welt (»Geprägte Form, die lebend sich entwickelt« — Goethe). G. ist nicht ableitbar, sondern nur als urspr. erfaßte Grundbeschaffenheit aller Dinge verstehbar. Die Befähigung, G. aufzufassen, d. h. gestalthaft zu erleben, ist rassisch bedingt; sie eignet der nord. Rasse in bes. hohem Maße und gehört zu den Grundbedingungen des gerade ihr eigenen Schöpfertums. Demgegenüber leugnen diejenigen, die das quantitativ-mechan. Weltbild der exakten Naturwissenschaften als echte Wirklichkeit unterschieben wollen, das Vorhandensein gewachsener sinnausweisender G. überhaupt; dies liegt bes. dem jüd. Denken nahe. Andere geben das urtümliche Vorhandensein von G. zwar zu, aber nur auf der Seite der erlebenden Seele als Erlebnis bzw. Wahrnehmung der G., nicht auf der Seite des welthaft Wirklichen als dinglich-sinnerfüllte, gewachsene G.; hierauf beruht die moderne G.psychologie, die von Christian v. † Ehrenfels begründet und bes. durch Felix † Krueger und Wolfgang † Köhler sowie deren Schüler systematisch ausgebaut wurde. In der Ot. Philosophie ist die Philosophie der welthaften, gewachsenen, sinnausweisenden G. seit ihren ersten Anfängen im M. A. über ihre bisherigen Höhepunkte bei Goethe, Schiller und in der philos. Romantik bis zur Gegenwart bei Ludwig Klages und in der Philosophie des Nationalsozialismus, bes. bei Alfred Rosenberg und Hans K. F. Günther, immer weiter ausgebaut. Lit.: Weinhandl, »Die G.analyse« 1929; E. Jaensch, »Über G.psychologie und G.theorie« 1929; »G. und Sinn«, hrsg. von F. Krueger und Fr. Sander 1932.

Gestaltrock (Hüll-, Ehrrock), langer, wollener Männerrock (seit Mitte des 16. Jh.) mit Ärmeln und oft angeschnittenem Stehkragen, unten weit und

glockig, vorn geschlossen (im Gegensatz zur † Schaube).

Geständert ist ein Stück Federwild, dem ein oder beide Ständer (Beine) zerschossen sind.

Geständnis (lat. confessio), rechtlich das Einräumen einer dem Gestehenden nachteiligen Tatsache (»Bekenntnis vor Gericht«). Im Zivilprozeß ist es die zugunsten eines Prozeßgegners abgegebene Erklärung, eine Tatsache als richtig gelten lassen zu wollen, im Gegensatz zum † Anerkenntnis als der Einräumung eines Anspruchs. Im Strafrecht ist G. das Einräumen einer zur Last gelegten strafbaren Handlung. Der Richter wird dadurch der Prüfung, ob die eingestandene Tat wahr sei, nicht überhoben; es kommt auf die Glaubwürdigkeit des Geständigen an. Wird von einem Freigesprochenen vor Gericht oder außergerichtlich ein glaubwürdiges G. abgelegt, so ist das Verfahren zu seinen Ungunsten wieder aufzunehmen (§ 362 StPO.; § 355 österr. StPO.).

Gestapo, Abk. für † Geheime Staatspolizei.

Gesta Romanorum (lat., »Taten der Römer«), Titel einer um 1300 wohl in England entstandenen lat. Slg. von Legenden, Sagen und Märchen moralisierender Art; Verfasser unbekannt. 1. Druck Köln 1472, dt. Augsburg 1489; dt. Ausg. von Gräße 1905^3, lat. von Dick 1890.

[schaft, Trächtigkeit.

Gestation (lat. gestatio, »das Tragen«), Schwanger-

Geste, die (lat. gestus, der; frz. geste, schäßt), körperl. Bewegung als Ausdruck des Gefühls, der seelischen Stimmung (vgl. Gebärde und Mimik); Element der Schauspielkunst, übernimmt die Aufgabe des Sprachausdrucks oder unterstreicht ihn. — Gestikulation, Gebärde, Gebärdensprache. — Gestikulieren, Gebärden machen, Zeichen geben, allg. im menschl. Umgang; sich aufgeregt benehmen.

Gesteine (Gebirgsarten, Felsarten; hierzu Übersicht), Mineral- und Stoffaggregate aus nur einem Mineral (einfache, gleichartige G., wie Gips, Kalkstein) oder aus mehreren Gemengteilen (zusammengesetzte, ungleichartige G.), in teils gröberen (Granit), teils, wie bei dem Basalt, so feinen Teilchen, daß die Bestandteile erst mit dem Mikroskop bestimmt werden können (scheinbar gleichartige G.). Die G. sind sedimentär, entstanden durch Ausscheidung aus Lösungen (sog. chem. Niederschläge, z. B. Steinsalz, Gips) oder durch Ablagerung unter Einfluß von Wasser oder Luft (mechanische Absätze und äolische, subaërische G.), oder Eruptiv-G., durch Erstarrung von Schmelzflüssen gebildet (plutonische und vulkanische G.). Diese zeigen nicht den schichtweisen Aufbau, der jenen, den geschichteten Gesteinen († Schichtung), eigen ist, sondern sind massig abgesondert (massige G.). Häufig haben die sedimentären und die massigen G. nach der Bildung noch Veränderungen (Metamorphosen) erlitten (metamorphische G.).

G., die wesentlich aus Mineralen und anderen anorganischen Stoffen (Mineralstoffen) bestehen, heißen minerogene, solche, die organische Substanzen enthalten oder aus solchen bestehen, organophore bzw. organogene G. und, je nachdem die Organismen Pflanzen oder Tiere sind, phytophore bzw. phytogene (wie Kohlensandstein und Kohle) oder zoophore bzw. zoogene G. (wie Muschelkalk, Muschelbreccie, Korallenkalk). Die minerogenen G. sind protogen, wenn sich ihr Material an Ort und Stelle gebildet hat, oder deuterogen (klastisch, Trümmer-G.), wenn sie aus Bruchstücken anderer G. bestehen (Agglomerate, Breccien, Konglomerate), und semiklastisch, wenn sie neben den Trümmern anderer G. noch an Ort und Stelle gebildete Bestandteile enthalten.

Die Struktur der G. ist, je nach der Form der Gemengteile, die ebenmäßig, prismatisch oder lamellar sein können, körnig (Granit, † Tafel [bei Minerale] »Minerale und Gesteine«), stengelig (Faserkalk, Gips), blätterig oder schuppig (Glimmerschiefer usw.), je nach Größe der Gemengteile grobkörnig oder feinkörnig, grobstengelig oder faserig, groß-, kleinblätterig usw. Werden die kristallinischen Gemengteile so klein, daß sie nicht mehr mit bloßem Auge zu erkennen sind, so heißt die Struktur dicht. Nach der Lage der Gemengteile unterscheidet man plane Parallelstruktur oder schieferige Struktur (Chloritschiefer usw.), wenn die Gemengteile einer bestimmten Fläche parallel sind, lineare Parallelstruktur, wenn die Gemengteile einer bestimmten Richtung parallel sind (Stengelgneis), Fluidal- oder Fluktuationsstruktur bei vulkanischen Gesteinen, wenn parallele Gesteinselemente die Richtung, in der sich die G. bewegt haben, andeuten (Bimsstein), Kugelstruktur bei kugeliger Anordnung einzelner Gemengteile, und zwar sphärolithische Struktur (Tafel) bei radialstrahligem Bau der Kugeln (Kugeldiorit, Pechstein, Porphyr usw.), Oolithstruktur (Pisolithstruktur) bei kugeligschaligem (und oft gleichzeitig radialfaserigem) Bau der hirsekorn- bis erbsengroßen Kügelchen (oolithische Kalksteine oder Oolithe, Rogensteine [Tafel] und Pisolithe, Erbsensteine). Das Vorhandensein einzelner größerer Gemengteile in dichtem bzw. feinkörnigem Gesteinsgewebe ist bezeichnend für die porphyrische bzw. porphyrartige Struktur (z. B. Feldspat oder Feldspat und Quarz usw. im Porphyr [Tafel]). Eine Abart der letzteren ist die flaserige Struktur (Tafel), bei der parallelgeordnete Lagen schuppig-faseriger Minerale einzelne größere, linsenförmige Gemengteile (Augen) umschließen (Augengneisstruktur). Weiter unterscheidet man kompakte Struktur, bei der die Gemengteile ohne Lücken aneinandertreten, blasige, schlackige, schwammige und schaumige Struktur, wenn Hohlräume vorhanden sind, poröse, zellige und kavernöse Struktur, wenn die Hohlräume nachträglich, meist durch Auswittern, entstanden sind, Mandelsteinstruktur, wenn die Hohl- oder Blasenräume mit Mineralen später ausgefüllt sind (Mandeln, † Achat im Melaphyr; Tafel). Die Trümmergesteine werden nach der Form der sie zusammensetzenden Gesteinsbruchstücke in Breccien (mit scharfkantigen Bruchstücken; Tafel) und in † Konglomerate (Psephite; Tafel), aus abgerundeten Rollstücken bestehend, ferner nach der Größe der Trümmer in die groben Psephite mit Psephitstruktur, in die feineren † Psammite mit Sandsteinstruktur und in die staubartig feinen † Pelite mit Pelitstruktur eingeteilt.

Bestimmung der Bestandteile. Lassen sich die Gemengteile mit bloßem Auge erkennen, so nennt man die G. phaneromer oder makromer; dichte (mikromere oder kryptomere) G. untersucht man mikroskopisch als Dünnschliffe, in denen die meisten Bestandteile durchsichtig werden. Bei einfachen G. führt auch die chemische Analyse zum

Übersicht über die natürlichen Gesteinsgruppen.

Einer einfachen Systematik der Gesteine stehen als Schwierigkeit die zahlreichen Übergänge und Zwischenvarietäten entgegen, welche die Gesteinsarten nicht im gleichen Sinne voneinander abtrennbar machen, wie dies bei den Mineralspezies möglich ist. So kann der körnige Granit durch allmähliche Strukturänderung in den schieferigen Gneis, dessen Entstehung in vielen Fällen noch der Aufklärung bedarf, übergehen, aber auch durch Aufnahme von Hornblende und allmähliches Zurücktreten des Quarzes und des Glimmers in Syenit. Ferner bilden sich bei allen gemengten Gesteinen durch Vorwiegen bald des einen, bald des andern Gemengteils eine große Anzahl einzelner Varietäten aus, die sich nach äußerer Erscheinungsweise und chemischer Zusammensetzung von typischen Mittelvarietäten weit entfernen können. Die folgende Übersicht macht den Versuch, die Gesteine in möglichst wenige natürliche Gruppen zu verteilen.

I. Massige Gesteine.

A. Gruppe der Granit- und Syenitgesteine.

1. Plutonite und zugehörige Ganggesteine.

Granit; Gemengteile: Orthoklas, Quarz, Glimmer, häufig Oligoklas, auch Hornblende, Augit, Turmalin usw.
Greisen; Gemengteile: Quarz, Zinnwaldit.
Syenit; Gemengteile: Orthoklas und Hornblende, zuweilen auch Augit, Biotit usw.
Eläolithsyenit; Gemengteile: Orthoklas, Eläolith, Augit, zuweilen auch Hornblende, Biotit, Leuzit (Leuzit-eläolithsyenit).
Granitporphyr: feinkörnige Grundmasse von Orthoklas, Quarz, Glimmer; in dieser große Kristalle von Orthoklas und Quarz.
Syenitporphyr: feinkörnige Grundmasse von Orthoklas mit Hornblende oder Glimmer, wenig Quarz; in dieser große Kristalle von Orthoklas.
Eläolithsyenitporphyr: feinkörnige Grundmasse von Orthoklas, Eläolith, Augit; große Kristalle von Eläolith und Orthoklas; selten mit Leuzit (Leuzitsyenitporphyr).
Minette: feinkörnige Grundmasse von Orthoklas mit Biotit, Hornblende oder Augit; größere Kristalle von Biotit, Hornblende oder Augit.

2. Rhyolarite oder Ergußgesteine.

Quarzporphyr (Felsitporphyr): Grundmasse teils aus Quarz und Feldspat, teils aus einer gleichartig zusammengesetzten amorphen oder sog. felsitischen Substanz bestehend; Ausscheidungen: Orthoklas, Quarz, Glimmer. Hierher: Felsitfels, felsitische Grundmasse mit spärlichen Einsprenglingen.
Quarzfreier Orthoklasporphyr: Grundmasse vorherrschend aus Orthoklas und Biotit (oder Hornblende, Augit) bestehend; Ausscheidungen: Orthoklas, Glimmer (Hornblende).
Pechstein (Felsitpechstein): glasartige Modifikation des Porphyrs, namentlich des Quarzporphyrs, oft sphärolithisch, mitunter porphyrisch (Pechsteinporphyr) durch Feldspat oder Biotit.
Quarztrachyt oder **Liparit,** auch Rhyolith gen., sowie **Sanidin** und **Sanidin-Oligoklastrachyt:** tertiäre und jüngere Gesteine, dem älteren Quarzporphyr bzw. quarzfreiem Orthoklasporphyr entsprechend, doch meist mit glasig aussehendem Feldspat (Sanidin).
Phonolith, dicht, oft porphyrisch, meist hellgrau; Gemengteile: Sanidin, Nephelin, Hornblende, Magneteisen, sehr oft Nosean (Noseanphonolith), mitunter Leuzit führend (Leuzittrachyt, Leuzitophyr zum Teil).
Obsidian, Perlstein (Perlit), **Bimsstein, Trachytpechstein:** glasartige Modifikationen der Trachytgruppe; Obsidian, wasserfrei bis wasserarm; Perlit, Emailmasse mit kugeliger Struktur, auch porphyrartig mit Sanidinkristallen; Bimsstein, schaumigschlackig; Trachytpechstein, über 3 vH Wasser enthaltend.

B. Gruppe der Dioritgesteine.

1. Plutonite und zugehörige Ganggesteine.

Diorit; Gemengteile: Kalknatronfeldspat und Hornblende, Biotit oder Augit; im Kugeldiorit (Corsit) kugelförmige Ausscheidungen von Anorthit und Hornblende.
Tonalit oder **Adamellogranit;** Gemengteile: trikliner Feldspat, Quarz, Hornblende, Biotit.
Dioritporphyrit: feinkörnige Grundmasse von Kalknatronfeldspat, Quarz, Hornblende oder Glimmer; in dieser größere Kristalle von denselben Mineralen.
Kersantit: feinkörnige Grundmasse von Kalknatronfeldspat, Biotit oder Hornblende, etwas Quarz; größere Kristalle von Biotit, Augit oder Hornblende.

2. Rhyolarite oder Ergußgesteine.

Porphyrit: Grundmasse vorherrschend aus Oligoklas und mehr oder weniger Quarz bestehend, selten felsitisch; Ausscheidungen: Kalknatronfeldspat mit oder ohne Quarz (Feldspatporphyrit, Quarzporphyrit), oder Hornblende mit Kalknatronfeldspat (Hornblendeporphyrit) oder Biotit mit Kalknatronfeldspat (Glimmerporphyrit) usw.
Andesit: Tertiäre und jüngere, meist glasreiche Äquivalente des Porphyrits; mehrere Abarten: quarzführender Hornblende-Andesit (Dazit, Quarzporphyrit), quarzfreier Hornblende-Andesit (Propylit), Augit-Andesit, Hypersthen-Andesit, Biotit-Andesit.
Obsidian, Andesit-Bimsstein: glasartige Modifikationen der Andesite.

C. Gruppe der Gabbro- und Olivinfelsgesteine.

1. Plutonite und zugehörige Ganggesteine.

Gabbro: körniges Gemenge von Labrador (oder Saussurit) und Diallag, im Olivingabbro (Forellenstein, Serpentinfels) noch Olivin, oft zersetzt in Serpentin.
Hypersthenfels (Hyperit), **Schillerfels:** körniges Gemenge von Labrador und Hypersthen bzw. Enstatit, mit oder ohne Olivin.
Lherzolith oder **Olivinfels** (Peridotit, Dunit): körniges Gemenge von Olivin, Bronzit, Diallag nebst Pikotit.
Pikrit: körniges Gemenge von Olivin, Augit, Hornblende, Magneteisen.
Labradorporphyr zum Teil: feinkörnige Grundmasse aus Labrador und Augit; in dieser größere Kristalle von Labrador.
Pikritporphyrit zum Teil: dichte, teils amorphe, teils aus Plagioklas und Augit bestehende Grundmasse; in dieser größere Kristalle von Olivin, Augit, Hornblende und Kalknatronfeldspat.

2. Rhyolarite oder Ergußgesteine.

Diabas: körnig, Labrador oder Oligoklas und Augit; dichte Varietät Aphanit; im Olivindiabas noch Olivin.
Melaphyr: dichte, seltener feinkörnige Masse, oft mit Mandelsteinstruktur; trikliner Feldspat, Augit, Olivin, Glasbasis, Magnet- und Titaneisen. Hierher: Palatinit, ein grobkörniger (intrusiver) Melaphyr.
Basaltgesteine, und zwar:
Dolerit, Anamesit und **Feldspatbasalt:** die Dolerite sind die gröberkörnigen, die Anamesite die feinkörnigen, die Basalte die dichten Varietäten; Gemengteile: trikliner Feldspat, Augit, Olivin, Magnet- oder Titaneisen, Glasbasis.
Nephelinbasalt und **Nephelinit** (Nephelindolerit): Gemengteile: Nephelin, Augit, Olivin, Magneteisen, auch wohl Glasbasis, akzessorisch zuweilen Feldspat, Leuzit, Nosean (Hauynophyr); der Nephelinbasalt dicht, der Nephelinit (Nephelindolerit) grobkörnig und ohne Olivin; an Stelle des Nephelins oder neben demselben zuweilen Melilith (Melilithbasalt).
Leuzitbasalt und **Leuzitit** (Leuzitophyr zum Teil): Leuzit, Augit, Magneteisen, Glasbasis, akzessorisch Nephelin, Hauyn, Olivin; Leuzitbasalt dicht, Leuzitit oft porphyrartig durch größere Leuzite.
Magmabasalt (Limburgit, Augitit): vorwaltend Glassubstanz, in derselben Augit mit oder ohne Olivin; bildet den Übergang zu den basaltischen Gläsern.
Hyalomelan, Tachylyt, Basaltobsidian, Basaltbimsstein: ganz glasige Basaltgesteine; Hyalomelan in Säuren schwer, Tachylyt leicht löslich.

II. Geschichtete bzw. schieferige Gesteine.

A. Kristallinische Schiefer.

Gneis; Gemengteile: Quarz, Orthoklas, Glimmer; Abarten mit Oligoklas, Hornblende, Graphit, Kordierit, Augit, Granat.

Granulit; Gemengteile: Orthoklas, Quarz, Granat; akzessorisch Glimmer, Augit, Disthen, Turmalin.
Glimmerschiefer; Gemengteile: Glimmer, Quarz; hierher auch Serizitschiefer, Paragonitschiefer.
Kalkglimmerschiefer: Kalkspat, Muskovit, Quarz.
Quarzitschiefer; Gemengteile: Quarz, Muskovit; übergehend in Quarzit, Quarzfels.
Chloritschiefer, bestehend aus Chlorit und etwas Quarz.
Talkschiefer, bestehend aus Talk und etwas Quarz.
Graphitschiefer, bestehend aus Graphit und Quarz.
Turmalinschiefer (Turmalinfels), bestehend aus Quarz und Turmalin, akzessorisch Orthoklas.
Hornblendeschiefer (Amphibolit, Hornblendefels, Strahlsteinschiefer), bestehend aus Hornblende, Quarz, auch wohl Biotit und Plagioklas.
Eklogit und **Granatfels,** bestehend aus Smaragdit (oder gemeiner Hornblende), Omphazit (oder Diopsid) und Granat; akzessorisch Glimmer und Zyanit.
Phyllit (Tonglimmerschiefer); Gemengteile: Quarz, Glimmer, Chlorit, Rutil, zuweilen auch klastische Elemente und dann Übergang zum **Tonschiefer.** Hierher Garben-, Fleck-, Knoten-, Frucht-, Ottrelith- und Chiastolithschiefer.

B. Kristallinische Sedimentgesteine.

Anhydrit.
Gips (gemeiner Gips, Alabaster, Fasergips).
Steinsalz.
Kieselgesteine: Quarzit, Kieselschiefer, Hornstein.
Eis.
Erzgesteine: Roteisenstein, Brauneisenstein, Magneteisenstein, Spateisenstein, Galmei, Phosphorit.
Kalksteine (körnige, oolithische, dichte, poröse), Dolomit.

C. Klastische und semiklastische Gesteine.

1. Zementierte Gesteine.

Tuffe: zertrümmertes und wieder verkittetes Material der Eruptivgesteine; Bindemittel: Bestandteile der zertrümmerten Gesteine, fein zerrieben, auch wohl durch Wasser verändert; dahin porphyrischer oder felsitischer Tuff (Tonstein), Diabastuff nebst dem kalkhaltigen Schalstein, Trachyttuff, Bimssteintuff, Trass, Phonolithtuff, Basalttuff, Peperin, Palagonittuff, Leuzittuff.
Konglomerat: Fragmente von rundlicher Gestalt, durch irgendein Bindemittel zementiert.
Breccien: die Fragmente sind eckig.
Sandsteine: Sandsteine, durch ein Bindemittel (kalkig, tonig, mergelig, kieselig) zu festem Gestein verbunden.

2. Lose Gesteine.

Blöcke, Gerölle ohne Bindemittel, loser **Grus,** loser **Sand** (Quarzsand, Dolomitsand, Glaukonit- und Grünsand, Magneteisensand, vulkanischer Sand usw.), **Vulkanbomben, Lapilli, Asche usw.**

3. Ton und Tongemenge.

Ton: durch Silikate, kohlensaure Verbindungen, mitunter auch Gips, Eisenkies usw. verunreinigter Kaolin.
Schieferton: verhärteter Ton, oft mit Glimmer usw.; Übergang zum **Tonschiefer.**
Lehm: Ton, mit feinem Quarzsand usw. gemengt; hierher Laterit, stark eisenschüssig.
Löß: Ton, mit feinsten Quarzkörnchen und mit Kalk gemengt, locker, porös, nicht plastisch.
Mergel: Ton, mit Kalk oder Dolomit, auch mit Quarz (Steinmergel), Gips usw.
Roter und **brauner Toneisenstein:** Gemenge von Ton mit Rot- und Brauneisenstein; zu letzterem Sumpferz (Raseneisenstein, Ortstein), Bohnerz usw.
Toniger Sphärosiderit: Gemenge von Ton mit Eisenspat.

D. Organogene Gesteine.

1. Kohlen.

Anthrazit oder **Kohlenblende.**
Schwarzkohle oder **Steinkohle;** Varietäten: Pechkohle, Kännelkohle, Grobkohle, Rußkohle, Schieferkohle, Faserkohle usw.
Braunkohle; Varietäten: Lignit, Pechglanzkohle oder Gagat, Erdkohle, bituminöses Holz, Blätter-, Papierkohle usw.
Torf.

2. Kohlenwasserstoffe.

Bogheadkohle (wegen ihres Reichtums an amorpher Kohle den Übergang zu den Kohlen bildend).
Asphalt.

3. Kiesel- und Kalkgesteine.

Diatomeenerde (Kieselgur, Tripel usw.).
Korallenkalk, Littorinellenkalk usw.
Muschelbreccien.
Knochenbreccien.

Ziel; bei gemengten G. gibt aber die Untersuchung einer Durchschnittsprobe des G. (Pauschanalyse) nur Anhaltspunkte insofern, als die chemischen Formeln der das G. zusammensetzenden Minerale Grenzwerte darstellen, zw. die die Ergebnisse der Analyse fallen müssen. So werden namentlich die Silikatgemenge schon durch den prozentigen Gehalt an Kieselsäure gekennzeichnet und als siliziumreiche (saure, **Azidite,** mit über 55 vH Kieselsäure) und siliziumarme (basische, **Basite,** unter etwa 55 vH Kieselsäure) unterschieden. Meist ist die chemische Untersuchung eines G. erst erschöpfend, wenn sie gesondert die einzelnen Bestandteile vornimmt. Dazu trennt man die Gemengteile durch Zerkleinern und Auslesen des Gesteinspulvers, oder man bedient sich der Unterschiede ihres spez. Gew., indem man das Gesteinspulver in Flüssigkeiten von hohem spez. Gew. (schwere Lösungen: Lösung von Kaliumquecksilberjodid usw.), die man allmählich verdünnt, einträgt und die verschieden schweren Bestandteile nach und nach ausfallen läßt; der Elektromagnet dient zum Ausziehen eisenreicher Gemengteile aus dem Gesteinspulver. — Lit.: Rosenbusch, »Elemente der Gesteinslehre« 1922/23, 2 Tle., und »Mikroskopische Physiographie der Mineralien und G.« 1924ff., 2 Bde.; Boeke und Eitel, »Grundlagen der physik.-chem. Petrographie« 1923[2]; Rinne, »Gesteinskunde« 1937[12]; Stiny, »Techn. Gesteinskunde« 1929; Sander, »Gefügekunde der G.« 1930; ↑ auch Geologie.

Gesteinsbohrmaschinen dienen zum Bohren von Löchern in Gestein, bes. zur Durchführung der ↑ Sprengarbeit; ↑ Preßluftwerkzeuge.
Gestell, ein Teil am Hochofen (↑ Eisen, Sp. 543).
Gestellung, 1) Eintreffen zum militärischen Dienst. Nach dem deutschen Wehrgesetz vom 21. 5. 1935 hat sich jeder Dienstpflichtige zur Musterung und Aushebung zu »stellen« und dem G.sbefehl Folge zu leisten. Dieser ist a) die öffentliche Aufforderung der Kreispolizeibehörde an die Dienstpflichtigen, sich zur Musterung oder zur Aushebung zu stellen, b) die Einberufung (Einberufungsbefehl) der Ausgehobenen durch die Wehrbezirkskommandos oder die Wehrmeldeämter zu aktivem Wehrdienst. — 2) Vorführung zoll- oder kontrollpflichtiger Waren zur Abfertigung durch die Zollbehörde. **G.sfrist** (Gestellfrist), die Frist, innerhalb deren die G. erfolgen muß.
Gestion (lat. gestio), Führung, Verwaltung; gestio pro herede, Verhalten, das als Wille, eine Erbschaft anzutreten, auszulegen ist, z. B. Verbrauch von Nachlaßsachen.
Gestirn, jeder Weltkörper; auch svw. Sternbild. — **G.dienst** (G.verehrung, G.kult), eine Form der Religion, die bes. in den Gestirnen die Träger göttlicher Kräfte sieht, gilt als Kernstück u. a. der babylon. Religion; ihre Bedeutung für sie wurde aber von den sog. Panbabylonisten (bes. Hugo Winckler, * 1863, † 1913, und Alfred Jeremias, * 1864, † 1935,

sahen in den † Sumerern Babyloniens die eigentl. Schöpfer höherer Kultur) überschätzt. Unmöglich ist auch die von diesen nach E. † Stucken vertretene Anschauung, daß die babylonischen und die angeblich aus ihnen zu einem großen Teil herzuleitenden Mythen anderer Völker meist als G.mythen zu deuten seien, da die Gedankenwelt des Mythus viel reicher ist († Astralreligion).

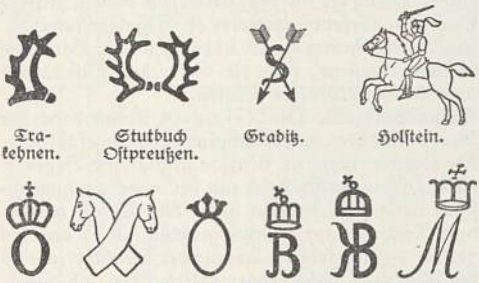
Gestrecktes Feld, nach älteren Bergrechten auf eine einzelne Lagerstätte beschränktes † Grubenfeld.

Gestreng, früher Titel des niederen Adels und diesem im Range Gleichstehender, z. B. der Doktoren der Rechte. »Ew. Gestrengen« pflegten auch die regierenden Bürgermeister der Städte angeredet zu werden.

Gestübe (Gestübbe), Gemenge aus Kohlen- oder Kokspulver und Ton oder Lehm, zum Abdichten und Auskleiden von Schmelzherden oder Ofenteilen metallurgischer Öfen.

Gestüber (Gestöber), die Losung, der Kot des eßbaren Federwildes der Niederjagd, bes. der Rebhühner.

Gestüte, Zuchtstätten für Pferde. In Kulturstaaten wird jetzt allg. die Zucht in zahmen G. betrieben,



Gestütsbrandzeichen.

im Gegensatz zu wilden und halbwilden G. (Haltung der Pferde ausschl. im Freien, ohne besondere Pflege, mit Schutzhütten und Beifütterung im Winter). In den zahmen G. wird sorgfältige Zuchtwahl getrieben; beste Pflege und Haltung sowie ordnungsgemäße Fütterung; Stallhaltung, aber weitestgehender Aufenthalt auf Koppeln im Freien. Es gibt Staats- und Privat-G. Je nach der Zuchtrichtung werden unterschieden: Vollblut-, Warmblut-, Halbblut-, Kaltblut-G.; ferner Traber- und gemischte G. Die Gründung von Staats-G. geht sehr weit zurück (Karl d. Gr. gründete die ersten halbwilden G.). Zweck der G. ist, die Landespferdezucht durch Gestellung von Hengsten (Beschälern) zu heben und einen Teil des Heeresbedarfes an Pferden zu decken. In Preußen heißen die drei G., in denen der Staat selbst Pferde für die Land-G. züchtet, Haupt-G.: Trakehnen (Ostpr.), Graditz (Prov. Sachsen), Neustadt a. d. Dosse (Brandenburg). Die hier stehenden Deckhengste heißen Hauptbeschäler (bestes Zuchtmaterial). Von den wichtigsten und bekanntesten preuß. Land-G. seien genannt: Braunsberg (Ostpr.), Marienwerder (Westpr.), Labes (Pomm.), Leubus (Niederschles.), Kreuz (Prov. Sachsen), Celle (Hann.), Wickrath (Rheinl.). Die preuß. Land-G. sind nur Hengstdepots, in denen die staatl. Zuchthengste (Landbeschäler, in Ausnahmefällen auch Hauptbeschäler) für die in Privatbesitz befindlichen Stuten aufgestellt sind. Die nichtpreuß. Land-G. Achselschwang u. Zweibrücken (Saarpfalz), Marbach (Württ.), Redefin (Meckl.) u. a. treiben selbst Zucht und stellen die Landbeschäler für die Privatzuchten. Das Landstallamt Moritzburg (Sachsen) entspricht den preuß. Land-G. Während der Deckzeit (von Januar bis Juni) werden die Beschäler auf Hengststationen verteilt. Größere Privatzüchter und Zuchtgenossenschaften halten eigene Hengste oder erhalten subventionierte (mit Hilfe öffentlicher Mittel gekaufte) Hengste. Die Herkunft der Hengste wird kenntlich gemacht durch Brandzeichen (Abb.) auf Hals, Lende oder Hinterhand und durch Eintragung in Zuchtbücher. Den staatl. G. steht je ein Landstallmeister vor. Das Gestütswesen und sämtliche Pferdezuchtangelegenheiten unterstehen dem Oberlandstallmeister beim Reichs- und Preuß. Min. für Ernährung und Landwirtschaft. Als sehr berühmt seien noch drei ung. Staats-G. genannt: Kisbér (kíschbēr), Babolna (bá'bólnᵘ), Mezö-Hegyes (mäßö hädjäsch).

Gesualdo (dsch-), Don Carlo, Fürst von Venosa, ital. Komponist, * um 1560, † 1614 Neapel, befreundet mit Tasso; seine zahlreichen Madrigale zeichnen sich in Nachahmung der grch. Tongeschlechter durch harmonische Kühnheiten aus. † Italienische Kultur (Musik 2). Lit.: F. Kleiner 1914.

Gesundbeten, abergläubischer Brauch, durch bestimmte Gebete, die meist gedruckt oder handgeschrieben vorhanden sind, Krankheiten heilen zu wollen. G. beruht auf suggestiver Wirkung, die oft bei Hysterie und seelischen Leiden Heilung bringen kann, verursacht jedoch bei Fehlen ärztl. Kontrolle u. U. Verschlimmerung der Krankheit und damit Todesgefahr. Die Methoden von † Coué und die Richtung der Christian Science beruhen auf Autosuggestion. — Das G. wurde in frühen Zeiten bei den meisten Völkern von Priestern, Zauberern, Medizinmännern oder mit magischen Kräften begabten Personen ausgeübt. In sektiererischen Kreisen, vor allem der Christian Science, ist der Glaube an das G. noch heute verbreitet. Man nimmt dabei an, daß die Krankheit Ausbruch der Sünde sei.

Gesundheit (lat. Sanitas), der Zustand der vollständigen Leistungsfähigkeit aller Organsysteme im Organismus, ist in vollem Umfang nie anzutreffen; vielmehr besteht nur relative G. mit dem subjektiven Gefühl des allgemeinen Wohlergehens, verbunden mit hoher Leistungsfähigkeit, die sich aus den verschiedenen Leistungszuständen der einzelnen Organe zusammensetzt. Der Gesamtorganismus erhält sich um so länger leistungsfähig (gesund), je mehr er ein Leben lebt, das die vollen körperlichen und geistig-seelischen Kräfte in einander entsprechender Harmonie sich entfalten und ausschöpfen läßt und sie gleichzeitig hütet und pflegt (z. B. durch Sport, Ruhestunden, Meidung gesundheitsschädigender Tätigkeit und Genußmittel usw.). Natürliche Voraussetzungen für die Erhaltung hochgradiger Einzelgesundheit sind Erbgesundheit und ein Leben in demjenigen Lebensraum, in dem die Rasse in Jahrtausenden entstand und dessen natürl. Zustände (Landschaft, Klima usw.) eine volle Leistungsfähigkeit ermöglichen. Befindet sich der Mensch in Lebensräumen, denen er nicht voll eingepaßt ist oder mindert der Mensch selbst die Zuträglichkeit seines Lebensraumes (etwa durch ungesunde Lebensweise, Wohnen in sonnelosen, lichtarmen Großstadtverhältnissen), dann mindern sich auch die volle Widerstands- und Leistungskraft

und der G.szustand des Körpers. So kann G. in † Krankheit umschlagen, wenn der Körper stärkeren Reizen der natürlichen Umwelt (z. B. Kälte, Nässe) nicht mehr sofort begegnen kann und »krank« wird. Hierbei sind die Erkältungserscheinungen und das Fieber Anzeichen für den Kampf der Körperkräfte um Wiedergesundung.

Ein gesunder Körper ist gefährdet hauptsächlich durch Erkrankungen aus inneren Gründen, durch natürliche Umweltkräfte (z. B. Kälte, Hitze, Nässe usw.), durch natürliche Feinde und Krankheitserreger und endlich durch mittelbare oder unmittelbare Schuld oder Fahrlässigkeit des Menschen selber (»Milieukräfte«). — G. ist also zunächst ein innerer, vorwiegend physiologisch bedingter Gleichgewichtszustand des Körpers, dann aber abhängig vom Grade der Erb-G. und den Umweltzuständen des Lebensraumes.

G.sdienst, öffentlicher, † Gesundheitswesen. — G.slehre, Wissenschaft von der Erhaltung der menschl. G., † Hygiene. — G.spflege, die Maßnahmen zur Erhaltung der menschl. G.; † Hygiene, † Gesundheitswesen. Der Dt. Verein für öffentl. G.spflege, 1873 gegr., ist 18. 9. 1936 zur Dt. Gesellschaft für Hygiene umgestaltet worden.

Gesundheitsamt † Gesundheitswesen.

Gesundheitskommission, in preuß. Gemeinden Ausschuß aus Ortsansässigen, hat die Aufgabe, sich von den gesundheitl. Verhältnissen des Ortes Kenntnis zu verschaffen, sich gutachtlich zu äußern oder Vorschläge zu machen und die gesundheitl. Maßnahmen der Polizei zu unterstützen. Gemeinden über 5000 Ew. müssen eine G. haben. Die Gesundheitsämter haben auf die Mitwirkung etwaiger G. Bedacht zu nehmen.

Gesundheitspaß, 1) im Dt. Reich eine auf Grund des RGes. betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. 6. 1900, im internat. Verkehr auf Grund des Internat. Sanitätsabkommens vom 21. 6. 1926 von einem Hafenarzt ausgestellte Bescheinigung, die Angaben über die gesundheitl. Verhältnisse auf einem Schiff und in einem Hafen enthält und damit Unterlagen für Maßnahmen zur Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch den Schiffsverkehr bietet. — 2) Ein vom Hauptamt für Volksgesundheit der NSDAP. bearbeiteter Paß (Taschenformat) aller Schaffenden, enthält Personalien, ärztliche Untersuchungsbefunde (nach Betriebsuntersuchungen, zunächst [1937] in vier Gauen in Angriff genommen) als Ziffern in einer Fehlertabelle eingetragen, Befunde von Nachuntersuchungen, Krankheiten, Namen und Wohnort des behandelnden Arztes, auch Maßnahmen, die von der Gesundheitsführung der Partei und der DAF. eingeleitet wurden, sowie die Teilnahme an gesundheitsfördernden KdF.-Reisen und Sportübungen. Den G. soll der Inhaber zum mindesten im Betrieb bei sich führen; er ist bei Aufsuchen eines Arztes stets vorzulegen, so daß dieser sofort über Beruf und bisherigen Gesundheitszustand unterrichtet ist. Häufiger Arztwechsel, falsche oder unzuverlässige Angaben über frühere Krankheiten, eine Ausnutzung der Sozialversicherung werden dadurch vermieden. Im G. ist außerdem vermerkt, an welcher Verwaltungsstelle des Hauptamtes für Volksgesundheit das Gesundheitsstammbuch aufbewahrt wird. In dieses wird das Untersuchungsergebnis, das bei der Betriebsuntersuchung festgestellt wird, ausführlich niedergelegt: Körpergewicht, Körperbau, Funktionsprüfung, körperliche Fehler, auch Ahnentafel, Berufsart. Es soll den Lebenslauf in gesundheitl. Hinsicht von der Geburt bis ins Greisenalter festhalten.

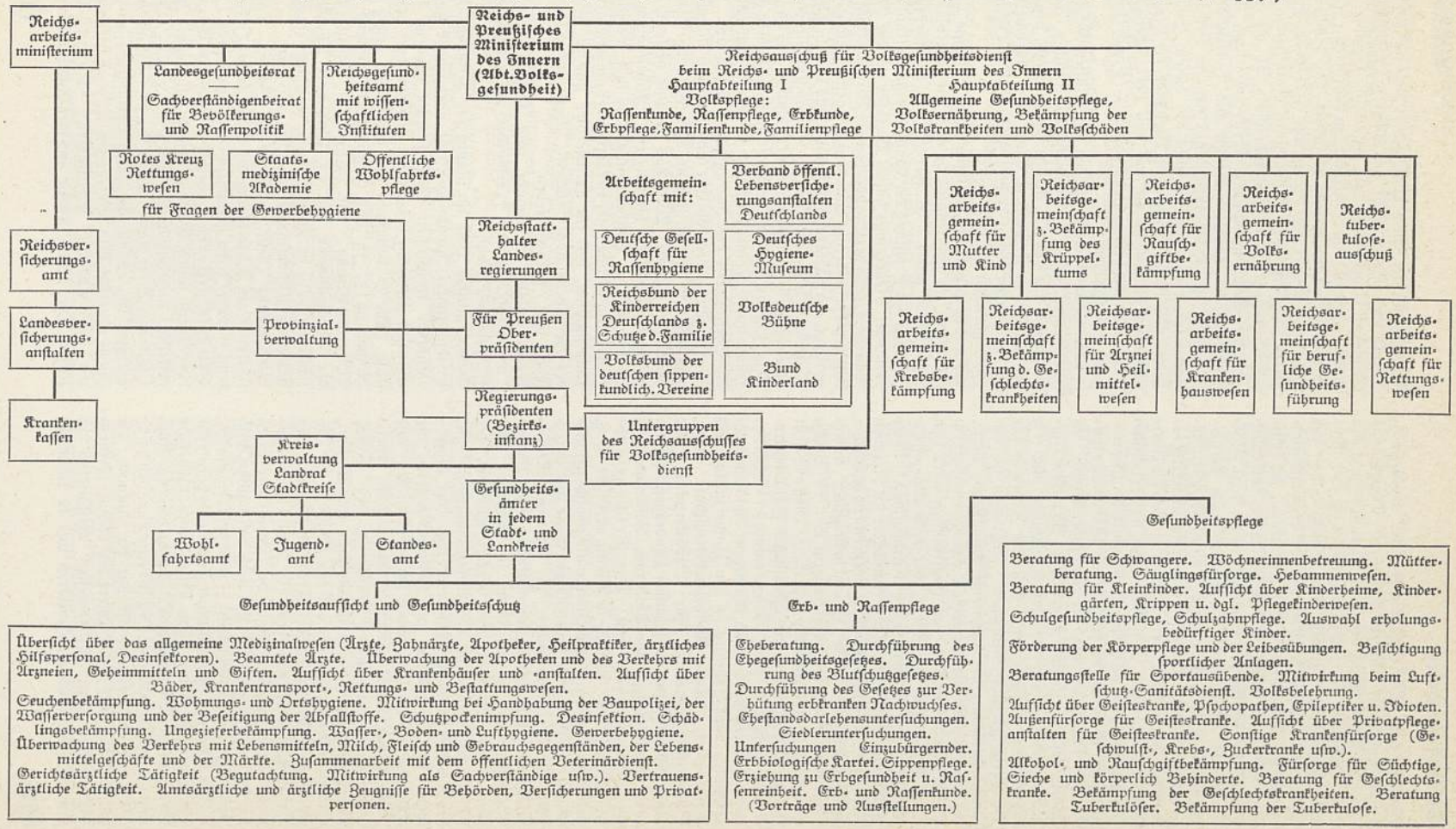
Gesundheitspolizei (Medizinal-, Sanitätspolizei), Zweig der Verwaltungspolizei († Polizei), dem die Abwehr und Vorbeugung gegen gemeingefährliche Schädigungen und Gefährdungen der Volksgesundheit obliegt; sie beruht in der Regel auf bestimmten Gesetzen (Medizinalgesetzgebung). Sie umfaßt hauptsächlich die Aufsicht über den Vertrieb der Lebens- und Genußmittel, die Verhütung des Ausbruchs und die Bekämpfung ansteckender Krankheiten, die Abwendung von Gefahren, die durch die Beförderung von Leichen, durch Abfallstoffe und Abgänge entstehen, die Überwachung des Handels mit Arzneien und Giften († auch Rauschgiftbekämpfung), Beaufsichtigung der privaten Heilanstalten sowie aller Personen, die die Heilkunde ausüben (Medizinalpersonen), einschl. der Apotheker und der Hebammen. Die Handhabung der G. liegt in erster Linie den Ortspolizeibehörden ob; die Durchführung der ärztl. Aufgaben ist gemäß Gesetz über die Vereinheitlichung des Gesundheitswesens vom 3. 7. 1934 Sache der Gesundheitsämter († Gesundheitswesen). Zur Durchführung der G. in den gewerbl. Betrieben (Gewerbehygiene) sind die Gewerbeaufsichtsämter und die Gewerbeärzte berufen.

Gesundheitsrat. Der Reichs-G. ist eine durch das Reichsgesetz betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. 6. 1900 geschaffene Behörde, die das Reichsgesundheitsamt bei wichtigen hygienischen Fragen zu beraten hat. Die Mitgl. wurden vom Reichsrat auf 5 Jahre gewählt. Nach dem am 31. 12. 1933 erfolgten Ablauf der Wahlperiode ist der Reichs-G. nicht neugewählt worden; ob und in welcher Form er weiterbestehen soll, ist noch nicht entschieden. — Auch einzelne dt. Länder haben ähnliche Einrichtungen, so Preußen seit 1921 einen Landes-G. (Mitgl. vom Staatsmin. für 5 Jahre berufen). Der Preuß. Landes-G. übt seine Tätigkeit weiterhin, wenn auch in einem gegen früher eingeschränkten Umfang aus. Die in anderen Ländern bestehenden gesundheitl. Beiräte sind z. T. aufgelöst worden.

Gesundheitswesen, Gesamtheit aller Maßnahmen und Einrichtungen des Staates, der Gemeinden usw. (öffentl. G.) und von privaten Stellen zur Erhaltung und Förderung, gegebenenfalls Wiederherstellung der Volksgesundheit.

Das dt. G. ist seit 1933 in einem völligen Neuaufbau begriffen. »Es galt, auf dem Gebiete des öffentl. G. die verschiedenen ärztl. Arbeitsgebiete der Gesundheitspolizei, der Hygiene, der gesundheitl. Für- und Vorsorge, wie der Erb- und Rassenpflege zusammenzufassen und so der Reichsregierung einen einheitl. Verwaltungsapparat zur Durchführung der gesundheitl. Aufgaben zur Verfügung zu stellen« (Gütt). Grundlage hierfür ist das Ges. über die Vereinheitlichung des G. vom 3. 7. 1934 (Durchführungs-VO. vom 6. 2. 1935, 22. 2. 1935 und 30. 3. 1935; Reichsgebührenordnung vom 28. 3. 1935). Danach werden in sämtl. Stadt- und Landkreisen, bzw. den entsprechenden Verwaltungseinheiten, staatliche Gesundheitsämter eingerichtet, an deren Spitze als Leiter ein Amtsarzt steht, der neben seiner medizinischen eine besondere Ausbildung an der »Staatsmedizinischen Akademie« als Amtsarzt

Der öffentliche Gesundheitsdienst (Übersicht nach Gütt, »Der Aufbau des Gesundheitswesens im Dritten Reich« 1937[3]).



erfahren hat. Die Gesundheitsämter übernehmen die Aufgaben der früheren Kreisärzte, Bezirksärzte usw. Es liegen ihnen ob 1) die Durchführung der ärztl. Aufgaben der ↑ Gesundheitspolizei, der Erb- und Rassenpflege einschl. der Eheberatung, der gesundheitl. Volksbelehrung, der Schulgesundheitspflege, der Mütter- und Kinderberatung, der Fürsorge für Tuberkulöse, Geschlechtskranke, körperlich Behinderte, Siechе und Süchtige, 2) die ärztl. Mitwirkung bei Maßnahmen zur Förderung der Körperpflege und der Leibesübungen, 3) die amts-, gerichts- u. vertrauensärztl. Tätigkeit, soweit sie durch Landesrecht den Amtsärzten übertragen ist; ↑ auch die Übersicht (Sp. 1441/42). Auf Grund der jetzt erreichten Zusammenfassung aller Aufgaben beim staatl. Gesundheitsamt ist heute »öffentlicher Gesundheitsdienst« schlechthin als der Aufgabenbereich des staatl. Gesundheitsamts zu erklären. Zu diesem Aufgabenbereich gehört in gewisser Hinsicht auch die »Gesundheitsführung«, d. h. die Führung der Volksgenossen zur Gesundheit. Außerdem ist Gesundheitsführung vor allem eine Aufgabe der Ärzte, bes. der im NS. Dt. Ärztebund zusammengefaßten. Die Arbeit in der Erb- und Rassenpflege wird von einer besonderen Dienststelle, der »Beratungsstelle für Erb- und Rassenpflege«, durchgeführt. Diese leistet auch Eheberatung und entscheidet im Rahmen dieser über die Ehetauglichkeit entsprechend dem Ehegesundheitsgesetz. Die Gesundheitsämter unterstehen dem Reichsmin. des Innern, Abt. IV Volksgesundheit (↑ Übersicht, Sp. 1441/42). Dieses bedient sich zur Durchführung des öffentlichen Gesundheitsdienstes außerdem einer Reihe besonderer Behörden und behördenähnlicher Einrichtungen: Reichsgesundheitsamt, wiss. Institute an den Universitäten und Hochschulen, Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft usw., Sachverständigenbeirat für Bevölkerungs- und Rassenpolitik (bzw. in Preußen Landesgesundheitsrat), Staatsmedizinische Akademie, Reichsausschuß für Volksgesundheitsdienst. Das Reichsgesundheitsamt (Abk.: RGA.) in Berlin, errichtet 1876, steht dem Reichsmin. des Innern als oberste gesundheitliche Fachbehörde beratend zur Seite und unterhält Arbeitsverbindungen zu anderen Reichsministerien, wiss. und Forschungsstellen sowie Parteiorganisationen; es bearbeitet in mehreren Abt. Fragen der Medizin, des Veterinärwesens, der Nahrungsmittelchemie, der Ernährungsphysiologie, des Arbeitsschutzes, der Pharmakologie, der Physiologie, des Apotheken- und Heilmittelwesens, der Biologie und der Biochemie, der menschl. Erb- und Rassenpflege, der Kriminal-Biologieund der experimentellen erbbiologischen Forschung; dem RGA. sind eingegliedert die »Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene« und das »Institut für Infektionskrankheiten Robert Koch« in Berlin. Der Sachverständigenbeirat für Bevölkerungs- und Rassenpolitik bzw. der Landesgesundheitsrat ist in einzelne Abt. nach bestimmten wiss. Arbeitsgebieten untergeteilt; er steht dem Innenmin. für die Bearbeitung bestimmter Fragen als beratende Stelle zur Verfügung. Die Staatsmedizinische Akademie in Berlin und in München dient der Ausbildung der Amtsärzte. Der Reichsausschuß für Volksgesundheitsdienst hat die Aufgabe, die staatl. Arbeit auf dem Gebiete des öffentl. Gesundheitsdienstes den Volksgenossen verständlich zu machen, sie darüber aufzuklären und in ständiger Fühlung mit der freien Wissenschaft diese auf die im öffentl. Gesundheitsdienst zu lösenden praktischen Aufgaben hinzuweisen, bzw. die aus ihr kommenden Anregungen für das Innenmin. zu bearbeiten; er ist in zwei Hauptabteilungen gegliedert, von denen die Hauptabteilung I die Volkspflege (Erbkunde, Erbpflege, Rassenkunde, Rassenpflege, Familienkunde, Familienpflege), die Hauptabteilung II die allgemeine Gesundheitspflege, Volksernährung, Bekämpfung der Volkskrankheiten und Volksschäden bearbeitet; die Hauptabteilung I steht in Arbeitsgemeinschaft mit einer Anzahl auf diesem Gebiet arbeitender Gesellschaften und Verbände, die Hauptabteilung II enthält elf auf den betr. Gebieten tätige Reichsarbeitsgemeinschaften. — ↑ auch Übersicht, Sp. 1441/42.

Lit.: »Handbücherei für den Öffentlichen Gesundheitsdienst« 1936 f.; »Gesundheitsstatistisches Auskunftsbuch für das Dt. Reich«, Ausg. 1936, bearb. im RGA. von K. Pohlen; Gütt, »Der Aufbau des G. im Dritten Reich« 1937[3]; Ztschr.: »Der Öffentl. Gesundheitsdienst« (seit 1935).

Gesundheitszeugnis, Bescheinigung, daß eine Person weder an übertragbaren noch an vererbbaren Krankheiten leidet. G. werden von verschiedenen Staaten vor Erteilung der Einwanderungserlaubnis verlangt. Neuerdings haben Verlobte vor der Eheschließung, falls der Standesbeamte Verdacht schöpft, daß ein Ehehindernis nach dem Ehegesundheitsgesetz vorliegt, ein ↑ Ehetauglichkeitszeugnis beizubringen. Zuständig für die Erteilung des Ehetauglichkeitszeugnisses ist das Gesundheitsamt des Wohnsitzes der Braut. Das Zeugnis gibt nur Auskunft über das Fehlen von Hindernissen zu einer bestimmten Ehe, nicht etwa über die Ehefähigkeit des Antragstellers überhaupt. Es wird ungültig, wenn die Ehe nicht binnen 6 Monaten geschlossen ist; die Frist kann vom Gesundheitsamt verlängert werden. Wird das Zeugnis versagt, erhalten die Verlobten hierüber eine Bescheinigung. — G. für Tiere, Bescheinigung über ihre Seuchenfreiheit auf Grund einer tierärztl. oder amtstierärztl. Untersuchung, bes. für Händlervieh und zu Zeiten des Herrschens von Seuchen (Maul- und Klauenseuche usw.) vorgeschrieben.

Geta, Publius Septimius, röm. Kaiser 211/212, * 27. 5. 189 Mailand, † (ermordet) 26. 2. 212 Rom, ↑ Römisches Reich.

Geten, antikes Volk im Raum des heutigen Bulgarien, später Rumäniens, zur vorwiegend nordrassischen thrakischen Völkerfamilie gehörig, den Skythen zeitweilig benachbart und von dort beeinflußt. Die G. kämpften mit den Goten gegen die Römer im 3. Jh. und verschwinden während der Völkerwanderung. Lit.: Ebert (in »Reallexikon der Vorgeschichte«, Bd. 13, Stichwort Thraker); Kossinna, »Die dt. Vorgeschichte, eine hervorragend nationale Wissenschaft« 1909, S. 206—225.

Gethsemane (hebr., »Ölkelter«), Garten, wahrscheinlich am Westabhang des Ölbergs bei Jerusalem, in dem Jesus gefangengenommen wurde.

Getränke, gegorene: durch ↑ alkoholische Gärung oder durch saure Gärung (meist milchsaure) hergestellte, nichtdestillierte Getränke, z. B. Wein, Obstwein, Bier, Kefir. Geistige G.: alle alkoholhaltigen G., einschl. der durch Destillation gewonnenen oder künstlich aus reinem Alkohol hergestellten (Branntweine, Spirituosen). Aufguß-G.: Kaffee, Tee, Mate, Kakao und ihre Austauschstoffe.

Alkoholfreie G.: im besonderen Limonaden, Obstsäfte, Kunstlimonaden, Mineralwässer u. dgl.

Getränkesteuer, Steuer auf geistige und alkoholfreie Getränke. Entweder erhoben für einzelne Getränkearten (↑ Biersteuer, ↑ Branntweinsteuer, ↑ Schaumweinsteuer, ↑ Weinsteuer) oder als allg. G. (Schanksteuer). Ihrem Wesen nach sind die G. Verbrauchs- bzw. Aufwandssteuern. Sie treffen, soweit sie sich auf alkoholhaltige Getränke erstrecken, nicht lebensnotwendigen Bedarf, sondern entbehrl. Genußmittel, z. T. sogar sehr schädliche (»Schnaps«); sie bedeuten deshalb sozialpolitisch keine Einengung des notwendigen Lebensspielraums breiter Kreise. Anders zu beurteilen ist die Besteuerung nichtalkoholhaltiger Getränke; soweit sie — wie Milch — zu den notwendigen Nahrungsmitteln gehören, sind sie in der Regel auch bei allg. G. steuerfrei. Im Dt. Reich wurde eine allg. G. durch das Finanzausgleichsgesetz von 1923 als Gemeinde-G. eingeführt; neu geordnet durch VO. vom 26. 7. 1930/1. 12. 1930. Ihr unterliegt die entgeltliche Abgabe von Wein, weinähnlichen und weinhaltigen Getränken, Schaumwein, schaumweinähnlichen Getränken, Trinkbranntwein, Mineralwässern, künstlich bereiteten Getränken, sowie Kakao, Kaffee, Tee u. anderen Auszügen aus pflanzl. Stoffen (nicht Milch) zum Verzehr an Ort und Stelle, insbes. in Gast- und Schankwirtschaften. Die G. bemißt sich nach den Kleinhandelspreisen (durchschnittl. 5—10 vH des Entgelts). Erträge ↑ Reichsfinanzstatistik. Vgl. Biersteuer.

Getreide (Halm- od. Mehlfrüchte, Zerealiën, lat.), die Kulturpflanzen aus der Familie der Gräser, die in Europa, dem größten Teil Asiens und Afrikas Anfang und Grundlage aller Kulturentwicklung bilden.

Geschichtliches. Im Gebiet der gemäßigten Zone sind die ältesten Kulturpflanzen der Weizen, die Gerste und die Hirsearten. Die Heimat des Weizens suchte man nach älteren Anschauungen in den Gebirgsländern Südwestasiens, die des Emmers (einer Weizenart) im äthiop. Hochland. Nach neueren Forschungen ist es jedoch wahrscheinlich, daß beide G.arten zuerst in Europa angebaut wurden. Hierfür sprechen Funde von Weizenkörnern in altsteinzeitl. Höhlen Frankreichs, sowie große G.funde in Pfahlbauten aus der mittleren und der jüngeren Steinzeit. Sehr wahrscheinlich ist auch, daß die Urindogermanen schon die Gerste gekannt haben; Hoops kam auf Grund der vergleichenden Sprachforschung zu diesem Schluß. Aus der Bronzezeit sind zahlreiche Funde von Gerste erhalten. Tacitus schreibt (»Germania«, 23), daß die Germanen Gerste oder Weizen zur Herstellung von Bier benutzten. Die Gerste hat heute die größte Verbreitung von allen G.arten. Auch die Echte Hirse wird schon in den jungsteinzeitl. Pfahlbausiedlungen von Riedschachen festgestellt, sie wurde also schon vor etwa 3500 Jahren in Europa angebaut. Sie findet sich ferner in Siedlungen Dänemarks aus der Stein-, der Bronze- und der Eisenzeit. Im Gegensatz zur Echten ↑ Hirse scheint die Kolbenhirse (↑ Borstenhirse) nur südlich vom Main verbreitet gewesen zu sein. Der große Formenreichtum der Hirse hat Ausbreitung über die gesamte Alte Welt ermöglicht. Auf dem Wege des Kulturaustausches erhielt Europa auch ostasiat. Hirsearten.

Roggen und Hafer sind viel jüngere Kulturpflanzen. Während Weizen, Gerste und Hirse in Nordeuropa schon zur Steinzeit angebaut wurden, tritt der Roggen, wenigstens nach den bisherigen Funden zu urteilen, erst gegen Ende der Bronzezeit in Europa auf. Der bisher früheste Nachweis von Roggen gelang im spätbronzezeitlichen Pfahlbau von Olmütz. In der späten Eisenzeit scheint sich der Roggen allgemein eingebürgert zu haben. Die häufig vertretene Ansicht, Urheimat des Roggens seien die Steppen Asiens, ist nicht zu beweisen. Jedoch scheint er früher bei den indogerman.-slawischen Stämmen des Ostens als in Germanien angebaut worden zu sein. Der Hafer hat als Unkraut des Emmers diesen in feuchten und rauhen Lagen verdrängt und ist so zur Kulturpflanze geworden.

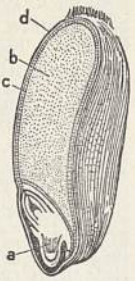
Bedeutung als Nahrungsmittel. Der G.bau ist heute über die ganze Erde verbreitet. Am weitesten nach N. und S. geht die Gerste. Roggen und Hafer sind Pflanzen der kühlen, Weizen der wärmeren gemäßigten Zone. In den Subtropen gesellt sich zu ihnen der aus Amerika stammende Mais. In den tropischen Ländern Asiens herrscht Reisbau vor, während das trop. Afrika Hirsearten baut. Mais, Reis und Hirse ernähren als breiliefernde Pflanzen den größten Teil der Menschheit. Die weiße Rasse ist überall von der Brei- zur Brotnahrung übergegangen und bevorzugt Roggen und Weizen als Brotgetreide. Nur wenige Gebiete Nordeuropas kennen das Gerstenbrot, während Hafer als Haferbrei in Finnland, Skandinavien und England mit Recht als bes. hochwertiges Nahrungsmittel geschätzt wird. Die große Bedeutung als Nahrungsmittel der Menschheit verdankt das G. dem günstigen Gehalt seiner Körner an verdaulichen Nährstoffen.

Getreideart	Rohprotein vH	Rohfett vH	Stickstofffreie Extraktstoffe vH	Rohfaser vH
Roggen.....	9,6	1,1	63,9	1,0
Weizen.....	10,2	1,2	63,5	0,9
Gerste.....	6,6	1,9	62,4	1,3
Hafer.....	8,0	4,0	44,8	2,6
Mais.....	7,1	3,9	65,7	1,3
Hirse.....	8,0	3,1	45,8	2,7
Reis, geschält	5,8	0,2	75,8	0,7

Wichtigster Nährstoff ist als Hauptbestandteil der stickstofffreien Extraktstoffe das Stärkemehl, um dessentwillen man die Getreidearten auch als Mehlfrüchte bezeichnet. Das Rohprotein ist zum größten Teil Eiweiß. Die einzelnen G.arten enthalten sehr verschiedene Arten von Eiweiß, die für die Beschaffenheit des Brotes maßgebend sind. Sie bedingen z. B. den Unterschied zw. dem leicht verdaulichen, porösen Weizenbrot und dem schwerer verdaulichen, festeren Roggenbrot. Mit zunehmender Verstädterung geht deshalb auch die Bevölkerung der Roggenbaugebiete in steigendem Maße zum Verzehr von Weizenbrot über. Roggen und Weizen können nicht die alleinige Nahrung der Menschen bilden. Auch geschälter (polierter) Reis und Mais sind als ausschließliche Kost nicht ungefährlich, wie die gefürchteten Krankheiten Beriberi und Pellagra zeigen. Dem Mehlkörper (↑ unten) der G.früchte fehlen im allg. die Vitamine und wichtige Salze, die mit dem Keim und der Aleuronschicht entfernt werden, auch ist das darin enthaltene Eiweiß biologisch nicht vollwertig. Nur Hafer ist ein wirklich vollkommenes Nahrungsmittel, das ohne Zukost Gesundheit und Leistungsfähigkeit erhält. Trotzdem ist er im Dt. Reich vorwiegend nur Pferdefutter. In südlichen Ländern dient diesem Zweck seit uralten Zeiten die Gerste, die in Deutschland eine besondere Rolle in der Schweinefütterung spielt. Zur

menschl. Ernährung wird sie hauptsächlich in Form der Graupen benutzt. Von größerer wirtschaftl. Bedeutung ist ihre Verwendung in der Bierbrauerei.

Das **Getreidekorn** ist eine einsamige Schließfrucht, die bei Gerste und Hafer von zwei Hüllblättern, den Spelzen, eingeschlossen bleibt. Die Körner der übrigen G.arten sind nackte Früchte. Sie sind von einer Fruchthaut eingeschlossen, die aus der Wandung des Fruchtknotens hervorgegangen ist. Darunter liegt die dünne, feine Samenhaut, die farbstofführend ist und beim Weizen die gelbe bis rotbraune Kornfarbe bedingt. Der kleine Keimling liegt am unteren Ende des Kornes (Abb.). Den Hauptteil des Kornes nimmt der Mehlkörper oder das Endosperm ein, das aus großen, mit Stärke gefüllten Zellen besteht, die beim Mahlprozeß das Mehl liefern. Gegen die Samenschale grenzt sich der Mehlkörper durch eine Schicht großer, kubischer Zellen ab, die eiweißreich sind (Aleuronschicht). Beim Vermahlen bilden diese zusammen mit der Samen- und der Fruchthaut die Kleie.



Schnitt durch ein Weizenkorn. a Wurzel des Keimlings, b Endosperm, c Aleuronschicht, d Samenschale.

Neben dem Korn spielt landw. das Stroh eine Rolle. Es dient Streu- und Futterzwecken (Häcksel) und als Rohstoff für industrielle Verwertung (Zellstoff, Papier). Aus der Einstreu und dem Kot der Tiere gewinnt man den Stallmist, eine der wichtigsten Grundlagen der Fruchtbarkeit der Felder.

Statistisches. Der G.bau umfaßt im Dt. Reich rd. 60 vH der 20 Mill. ha Ackerfläche. Im einzelnen wurden 1933—36 durchschnittlich angebaut: 4,4 Mill. ha Roggen, 2,3 Mill. ha Weizen, 1,6 Mill. ha Gerste, 3,1 Mill. ha Hafer und rd. 100000 ha Mais. Die Ernteergebnisse betrugen im Durchschnitt der Jahre 1924—33 bei Roggen 7,5, Weizen 3,4, Gerste 2,95, Hafer 5,5 Mill. t. Die Durchschnittserträge liegen bei 17 dz/ha Roggen, 20,5 dz/ha Weizen, 19 dz/ha Gerste und 17,5 dz/ha Hafer. Roggen und Hafer liefern einen Überschuß über den regelmäßigen Verbrauch, während der Weizen den Bedarf der Bevölkerung nur in besonders guten Jahren deckt und bei der Gerste als Futter-G. ein Fehlbetrag vorhanden ist.

Anbau. Die Größe der Anbauflächen und die Höhe des Ertrages werden vorwiegend durch Boden und Klima bedingt. Der Roggen ist noch auf leichten, sandigen Böden anbaufähig, die annähernd $^2/_3$ des dt. Ackerlandes ausmachen. Weizen und Gerste bevorzugen lehmige Böden in gutem Kulturzustande und mit genügendem Kalkgehalt. Bes. beschränkt sich der Braugerstenbau auf die milden Lehmböden der Börden. Der Haferbau ist dagegen klimatisch bestimmt. Er bevorzugt feuchte, kühlere Lagen und liefert nur hier hohe und sichere Erträge. Von allen G.arten gibt es Winterformen (Winterung) zur Herbstaussaat und Sommerformen (Sommerung) zur Frühjahrsaussaat. Sommerroggen spielt nur eine geringe Rolle. Auch beim Weizenanbau herrscht die Winterform vor. Gerste und Hafer sind vorwiegend Sommer-G. Doch nimmt die Anbaufläche der Wintergerste ständig zu. Der Winterhafer hat sich wegen mangelnder Winterfestigkeit jedoch nicht eingebürgert. Auch bei den übrigen Winter-G.arten bestehen sortenweise Unterschiede in der Winterfestigkeit. Das ↑ Auswintern ist aber seltener durch unmittelbares Erfrieren bedingt.

Die Aussaat des G. erfolgt überwiegend durch Drillsaat (↑ Bestellung). Reinsaat überwiegt. Gemenge von Roggen und Weizen (Mischling) werden wie Mischsaaten von Gerste und Hafer meist nur in ungünstigen Höhenlagen zur Sicherung des Ertrages gebaut. Ausreichende Düngung ist zur Sicherung hohen Ertrags nötig. Stallmist wird selten verwendet, weil Hackfrüchte ihn besser lohnen; im Braugerstenbau ist er sogar nachteilig, weil er ungleiche Reife zur Folge hat. Handelsdünger vermag auch allein Höchsterträge zu sichern. Als mittlere Gabe kann eine Menge von 40—50 kg/ha Stickstoff, 30—40 kg/ha Phosphorsäure und 80 kg/ha Kali gelten. Nach Boden und Klima wechseln die Mengen erheblich, können in günstiger Lage mit hohen Ernten bis auf das Doppelte ansteigen, während manche reiche Böden auch mit geringeren Gaben von Phosphorsäure und Kali auskommen. Wird die Stickstoffmenge zu hoch bemessen, so besteht die Gefahr des »Lagerns« des Getreides, das erhebliche Ertragsschäden im Gefolge haben kann. Die junge Saat wird durch Egge und Hacke frei von Unkraut gehalten und durch gleichzeitige Verbesserung der Bodenstruktur im Wachstum gefördert (↑ Hackkultur).

Entwicklung. Das G. geht mit einem Keimblatt auf und bildet zuerst einen Blatttrieb, der aus 6—9 Knoten mit ebenso vielen Blättern besteht. Der untere, röhrenförmige Teil des Blattes, die Scheide, umgibt den späteren Halm, während die lange, spitz zulaufende Blattspreite sich vom Halm abwendet und das wichtigste Assimilationsorgan bildet. Eine Verzweigung (Bestockung) findet nur an den unteren Knoten statt, soweit sie unter der Erde bleiben. Aus ihnen entwickeln sich zugleich lange, kräftige Faserwurzeln (Kronenwurzeln), die vorwiegend eine Schicht von 30—60 cm Tiefe durchwurzeln, vereinzelt aber 2 m Tiefe und mehr erreichen. Nach ihrer Ausbildung sterben die Keimwurzeln ab. Ist die erforderliche Temp. im Mai erreicht, so beginnt der Halm zu wachsen, und zwar dadurch, daß sich zw. die Knoten einzelne Halmglieder (Internodien, lat.) einschieben. Das G. »schoßt« und entwickelt dabei seinen Fruchtstand. Roggen, Weizen und Gerste bilden Ähren, der Hafer Rispen, während der Mais in einer endständigen Rispe nur männliche Blüten ausbildet und die weiblichen Blüten an einem umgewandelten Seitentrieb, dem Kolben, stehen. Roggen und Mais sind Fremdbefruchter, die übrigen überwiegend oder völlig Selbstbefruchter. Die ↑ Ernte erfolgt, sobald die Gelbreife erreicht ist.

Das G. leidet unter vielen durch Pilze hervorgerufenen Krankheiten. Der Steinbrand (↑ Brandpilze) läßt sich durch Beizen des Kornes mit chem. Mitteln bekämpfen. Der Staubbrandpilz (↑ Brandpilze) sitzt im Korn selbst und wird durch Wasser von 52° abgetötet. Beide Brandarten zerstören das Korn. Durch chem. Beizmittel schützt man auch die Gerste gegen die Streifenkrankheit, die das Blatt zerstört und dadurch die Kornbildung schädigt. Große Ernteschäden verursachen die Rostkrankheiten (↑ Rostpilze), die nicht unmittelbar bekämpft werden können. Hier kommt es darauf an, widerstandsfähige Sorten zu bauen. Der Mehltau sucht am stärksten die Gerste heim, geht aber auch auf Weizen über. Pilze, die im Boden leben, verursachen die Fußkrankheiten des

G.: der Halmgrund vermorscht, so daß der Halm »lagert«. Der Pilz des Mutterkorns befällt nur den Roggen.

Sehr erheblich sind die Schäden durch tierische Schädlinge. Feldmäuse können vor allem im Winter-G. sehr großen Schaden anrichten. Larven von verschiedenen Insektenarten schädigen oder zerstören Halm oder Korn, so die von Blumen-, Frit-, Hessenfliege, Zwergzikade, Halmwespe, Maiszünsler u. Weizengallmücke; von Käferlarven schädigen am stärksten die der Saatschnellkäfer (Drahtwürmer), der Maikäfer (Engerlinge) und der G.laufkäfer. Auf dem Speicher wird das Korn vom Kornkäfer befallen, der es völlig aushöhlt; er hat stellenweise eine außerordentliche Verbreitung erlangt, die sehr energische Bekämpfungsmaßnahmen erfordert.

Lit.: Becker-Dillingen, »Hb. des G.baues« 1927; Aereboe-Hansen-Römer, »Hb. der Landwirtschaft« Bd. 3, 1930; Schindler, »Hb. des G.baues« 1923; Riehm-Schwarz, »Pflanzenschutz« 1937.

Getreideälchen, Fadenwürmer der Gattung Tylenchus († Aaltierchen), die in Körnern oder Stengeln von Getreide und anderen Pflanzen leben und Schaden verursachen. Hierher: Weizenälchen, Stockälchen.

Getreidehähnchen, Käfer, † Blattkäfer (Sp. 1435).

Getreidehandelsgesellschaft, Deutsche (Abk.: D.G.H.), 1926 in Form einer privaten G. m. b. H. gegr. zur Regelung des dt. Roggenpreises durch Stützungskäufe (Stammkapital: 15 Mill. RM.); unterstand der Aufsicht des Reichsernährungsmin., die vor allem durch einen Reichskommissar ausgeübt wurde. Das Reich gewährte 1930 der G. einen Kredit von 30 Mill. RM. unter der Bedingung, daß die G. ihre gesamten Marktteingriffe über die Getreide-Industrie- und Kommissions-A.-G. (Abk.: G.I.C.) ausführte. Da diese Firma unter Aufsicht der Preußenkasse stand, deren Direktor Klepper gleichzeitig preuß. Finanzmin. war, hatte die soz.-dem. Preußenregierung Einblick und Einfluß auf die Getreidepolitik des Reiches. Diese Kenntnis wurde von den jüd. Direktoren der G.I.C. zu umfangreichen Schiebungen ausgenutzt. Bald nach der Wahl vom 14. 9. 1930 gelang es der G., sich aus dieser Bindung an die G.I.C., und damit an die Preußenkasse und ihre soz.-dem. Agrarpolitik, zu befreien. Mai 1933 wurde sie mit der Reichsmaisstelle zur Reichsstelle für Getreide, Futtermittel und sonstige landw. Erzeugnisse zusammengeschlossen († Getreidewirtschaft).

Getreidemonopol, obrigkeitliche Bewirtschaftung des Getreides, ein in Vergangenheit und Gegenwart häufig vorkommendes † Monopol. Es wird in der Form ausgeübt, daß der Staat die Bewirtschaftung selbst übernimmt oder einer schon bestehenden bzw. für diesen Zweck ins Leben gerufenen Einrichtung das alleinige Recht des Kaufes u. des Verkaufes überträgt. Im Dt. Reich gibt es ein ausgesprochenes G. nur für Mais, mit dessen Bewirtschaftung die Reichsstelle für Getreide, Futtermittel und sonstige landw. Erzeugnisse beauftragt ist. Das Getreidegrundgesetz vom 27. 6. 1934 († Getreidewirtschaft) gibt dem Reichsmin. für Ernährung und Landwirtschaft die Ermächtigung, notfalls für alle Getreidearten ein Monopol zu errichten.

Getreidemüllerei (Müllerei), Mehlfabrikation, d. i. Zerkleinerung von Körnerfrucht, wie Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Reis, Hirse, Buchweizen u. a., ist technologisch eine Weichzerkleinerung (im Gegensatz zur Hartzerkleinerung, der Zerkleinerung von Mineralen, Steinen und Chemikalien). Zweck: reines, schalenfreies Mehl und sonstige Mahlerzeugnisse, wie Schrot, Grieß, Dunst, Kleie, Graupen usw. Vor dem Vermahlen († Müllereimaschinen) erfolgt das Reinigen (Koppen) mit Getreidereinigungsmaschinen (Rüttelsieben, Windfegen, Getreideschleudern, Aspirateure, frz.), die auch Magnetabscheider zum Entfernen von Eisenteilen enthalten, das Sortieren in einem Sortierzylinder, die Beseitigung von Steinen in der Steinausleasemaschine (Steinausleser), hierauf Nachreinigung in Schlägermaschinen, neuerdings auch Nachreinigung durch einen Wasserstrom und Trocknen (Mahltrocknung) in einer Trockenschleuder (Schleudermaschine). Die in einer Netzvorrichtung gleichmäßig wieder angefeuchteten Getreidekörner kommen dann in Vorratsbehälter oder in Mischbehälter. In Großmühlen werden Beimengungen, die andere Gestalt als die Getreidekörner haben, auf Trieuren (Gesämeausleasern, Radenfängern) ausgeschieden, indem nach Abb. 1

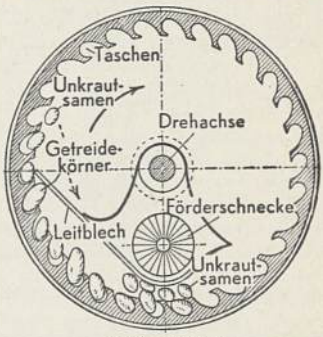


Abb. 1. Trieur.

Unkrautsamen in den Taschen der Innenwand länger liegenbleiben als Getreidekörner. Auf Getreideschälmaschinen werden an Schmirgelwänden oder zw. Steinen (Getreidespitzmaschinen, Spitzgänge) die Schalen und die Keime gelockert, die dann in Getreidebürstmaschinen (Entkeimungsmaschinen) abgerieben werden. Abb. 2 zeigt die Reinigungsanlage einer Weizenmühle. — Der eigentliche Mahlvorgang erfolgt durch Zerreiben, Zerquetschen und Zerschneiden der Körner in Mahlgängen, Walzenstühlen oder Schlagmühlen († Müllereimaschinen) oder auch in einem kombinierten Mahlverfahren. Ist der Abstand der Mahlflächen im Verhältnis zur Länge der Getreidekörner sehr gering, so werden diese in einem Durchgang fast vollständig zu Mehl und Schalenteilchen vermahlen (Flachmüllerei), andernfalls geschieht dies stufenweise in mehreren Durchgängen (Hochmüllerei: z. B. Schroten, Auflösen, Ausmahlen). Zwischen diese werden † Sicht- und † Putzmaschinen eingeschaltet. Die Maschinen der einzelnen Stufen werden nicht hintereinander beschickt, sondern nach dem Grundsatz, daß einander gleiche oder ähnliche Zwischenerzeugnisse zusammen verarbeitet werden. Der Plan hierfür (Vermahlungsplan) heißt Mühlendiagramm. Die Vermahlung wird bis zu 7mal wiederholt, wobei die Zwischenerzeugnisse nach verschiedenen Stellen der Mühle, teilweise sogar in frühere Verfahrensstufen, zurückgeleitet werden (daher die vielen Rohrleitungen, Becherwerke und Förderschnecken). Abb. 3 zeigt das Mühlendiagramm

einer Weizenmühle mit den drei Arbeitsstufen: Schrotung, Auflösung, Ausmahlung. Zur Schrotung

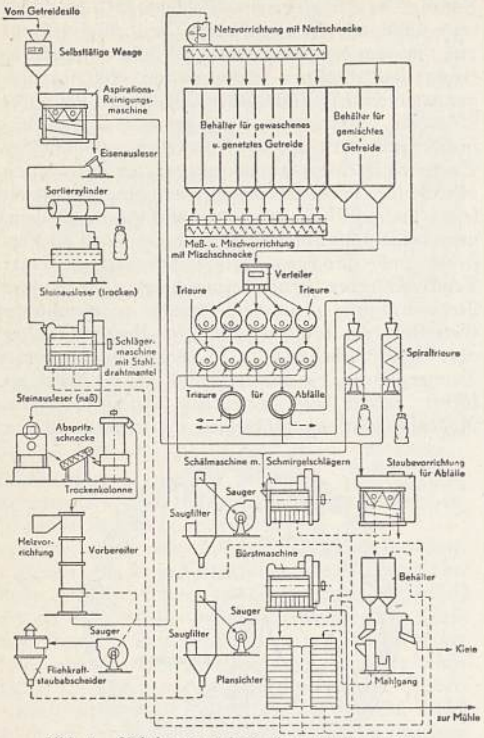


Abb. 2. Reinigungsanlage einer Weizenmühle.

dienen Walzenstühle (↑ Müllereimaschinen) mit grob geriffelten, zur Auflösung solche mit feiner geriffelten, zur Ausmahlung solche mit glatten Walzen. Da letztere das Mehl in zusammengeballten Plättchen liefern, ist Auflösung durch Stoß oder Wurf in Detacheuren (Auflösemaschinen) nötig. Die Ausmahlstühle liefern außer dem Dunst (Vorstufe des Mehls) nur einen Abstoß (Rückstand beim Sieben, Überschlag der Plansichter), der zur nächsten Ausmahlung geleitet wird. Der Ausmahlungsgrad (Mehlfeinheit) ist ein Maß für den Kleie- (Schalen-) Gehalt des Mehles; er bedeutet die Mehlmenge, die aus 100 Teilen Getreide gezogen ist und beträgt nach Neumann bei Roggen für Vordermehl 50 vH, Brotmehl 70, Graubrotmehl 82, Schrot 94, bei Weizen für Auszugmehl bis zu 30, helles Semmelmehl 60, dunkles Semmelmehl 70, Graubrotmehl 80, Schrot 94 vH. Die Mahlerzeugnisse werden gruppenweise in Mischanlagen durch Mehlmischmaschinen zu einer in bezug auf Feinheit, Griffigkeit, Farbe und Backfähigkeit einheitlichen Handelsware vermengt. — Lit.: M. P. Neumann, »Brotgetreide und Brot« 1929[3]; K. Schmorl, »Vom Getreidekorn zu Mehl und Backwaren« 1930; Wiesenmüller, »Die Müllerei« 1926, 2 Bde.

Getreideroſt, Pflanzenkrankheit, ↑ Rostpilze.

Getreidespeicher, mehrstöckiges Gebäude, in dem Getreide lose oder gesackt aufbewahrt wird, mit vielen Fenstern u. Luken zur Durchlüftung. Bei loser Lagerung wird es in Haufen (durch Gänge voneinander getrennt) auf den Fußboden (Schüttboden) geschüttet, die bei feuchtem Getreide flach und schmal und öfters umzuschaufeln sind. Oder man läßt in Rieseleinrichtungen das Getreide durch im Fußboden befindliche, mit Schiebern verschließbare Löcher über Spritzdächer fallen, wodurch es, fein verteilt und gut durchlüftet, durch den Speicher von oben nach unten bewegt werden kann. Unten fällt es in Becherwerke, die es wieder nach oben bringen, wo es dann auf Rutschen in die Speicherräume fließt. ↑ auch Getreidetrocknung. — Große Getreidemassen werden heute in schachtförmigen runden oder viereckigen, aus Beton oder Stahl erbauten Getreidetürmen (Getreidesilos) aufbewahrt. Lit.: J. Frdr. Hoffmann, »Das Getreidekorn«, Bd. 2 (2. Aufl., hrsg. von K. Mohs, 1934).

Getreidetrocknung, Trocknen des zu feucht eingebrachten Getreides, entweder auf dem Schüttboden (↑ Getreidespeicher) oder mittels Trockenvorrichtung in silоähnlichen Einrichtungen durch Entfernen des Wassers mit aufsteigender warmer Luft, die dem fallenden Getreide entgegenströmt.

Getreidewirtschaft, Gesamtheit aller Maßnahmen, die Erzeugung, Verarbeitung, Verteilung und Verbrauch von Getreide betreffen. Das Brot ist von jeher das wichtigste Nahrungsmittel. Deshalb kommt der Brotgetreideversorgung nicht nur wirtschaftliche, sondern große politische Bedeutung zu. Schon im Altertum haben deswegen die Regierungen regelnd in die G. eingegriffen. So ist z. B. die Einrichtung des Getreidemonopols sehr alt. Im liberalist. Zeitalter haben die Staaten, wie auf allen Gebieten, so auch beim Getreide, Erzeugung und Versorgung dem freien Spiel der Kräfte überlassen. Das dabei sich ergebende Auf und Ab der Preise führte zwar immer wieder zu Übereinstimmung von

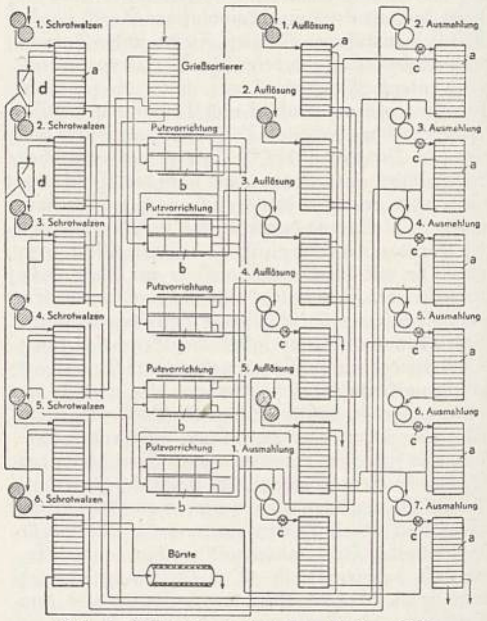


Abb. 3. Vermahlungsplan einer Weizenmühle.
a Plansichter, b Grieß- und Dunstputzvorrichtung, c Auflösemaschine (Detacheur), d Mahlguteinläufe.

Broterzeugung und Brotbedarf. Die Zwischenzeiten, innerhalb deren sich ein solcher Ausgleich zu vollziehen hatte, fügten jedoch den Volkswirtschaften

schweren Schaden zu: Die ungeheure Erzeugungssteigerung in Getreide von der Mitte bis gegen Ende des 19. Jh. in bis dahin unerschlossenen Gebieten der Erde, insbes. im W. Nordamerikas, führte in wenigen Jahrzehnten zu völligem Zusammenbruch der Getreidepreise, der jedoch nicht nur Rückgang bzw. Wiedereinstellung der Getreideerzeugung in den neuerschlossenen Gebieten zur Folge hatte, sondern der auch der Landwirtschaft und der Volkswirtschaft in den alten Getreideländern ungeheure Schwierigkeiten und Verluste brachte. Ähnliche Vorgänge erlebten wir in der Nachkriegszeit. Die Preishausse bis 1928 dehnte überall die Erzeugung aus. Die daraus sich ergebenden Getreideüberschüsse führten, obwohl große Getreidevorräte vernichtet wurden, um den Markt zu entlasten, zu Preisrückgängen auf $^1/_3$ der früheren Preishöhe und brachten die Landwirtschaft der ganzen Welt an den Rand des Zusammenbruchs. Diesem gewaltigen Preisrückgang folgte ein ebenso bedeutender Erzeugungsrückgang, der seinerseits wieder in vielen Ländern zu ernsthaften Brotverknappungen führte; erst dieser Umstand löste seit 1934 wieder ein Anziehen der Getreidepreise auf dem Weltmarkt und damit Steigerung des Getreidebaues in der Welt aus. Wenn nicht dieser Entwicklung zielbewußt gesteuert wird, so kann man heute schon die nächste Krise ziemlich sicher voraussagen. Sehr wesentlich gesteigert werden diese Mangel- oder Überflußerscheinungen und damit die ungeheuren Preisschwankungen durch die internat. Getreidebörsen, die nicht an Stetigkeit der Preise, sondern nur an täglichen Schwankungen verdienen.

Im Dt. Reich hat die nat.-soz. Staatsführung sofort nach der Machtübernahme Maßnahmen zur Steuerung der G. getroffen. Durch Ges. vom 30. 5. 1933 wurde die frühere Reichsmaisstelle unter Zusammenschluß mit der 1926 gegr. Dt. † Getreidehandelsgesellschaft in die **Reichsstelle für Getreide, Futtermittel und sonstige landw. Erzeugnisse** (Abk.: R. f. G.) umgewandelt. Die Reichsstelle bewirtschaftet als Körperschaft des öffentl. Rechts alle von der Regierung zum Monopol erklärten Getreide- u. Futtermittel (Mais, Reis, Negerhirse, Ölsaaten usw.) und führt zur Regelung der Getreideversorgung auch große Auslandskäufe der nichtmonopolisierten Getreidearten, Getreideeinlagerungen u. dgl. durch. Durch Ges. vom 15. 9. 1933 wurden sämtliche dt. Mühlen zur **Wirtschaftl. Vereinigung der Roggen- und Weizenmühlen** zusammengeschlossen. Bereits für die sehr reichl. Ernte 1933 wurde am 26. 9. 1933 das System der **Getreidefestpreise** eingeführt, wodurch die Getreidepreise für das ganze G.sjahr (1. 8.–31. 7., entsprechend dem Beginn der Getreideernte), festgelegt und so den Einflüssen der Getreidespekulation entzogen wurden. Entsprechend der Verschiedenartigkeit der Wirtschaftsstruktur der einzelnen Landschaften wurde das Dt. Reich bei Weizen in 20 und bei Roggen in 19 Festpreisgebiete eingeteilt. Das Ges. zur Ordnung der G. vom 27. 6. 1934 (**Getreidegrundgesetz**) ermächtigte den Reichsmin. für Ernährung und Landwirtschaft vorzuschreiben, 1) daß die inländ. Erzeuger von Brotgetreide das Recht und die Pflicht haben, jährlich eine bestimmte Menge Roggen und Weizen zu festgesetzten Preisen abzuliefern, 2) in welcher Weise Getreide aller Art vom Erzeuger abzuliefern sowie von Verteilern und Be- und Verarbeitern zu erwerben und weiterzuveräußern ist, 3) daß und wie der Gesamtbedarf an Roggen und Weizen für menschl. Ernährung und für techn. Zwecke auf die Gesamterzeugerschaft, und zwar aufgeteilt nach Liefergebieten unter Berücksichtigung der berechtigten Bedürfnisse der Erzeuger, jährlich umzulegen ist, 4) wie Getreide von den Mühlen auszumahlen und Backwaren von den Bäckern herzustellen sind, 5) daß das gesamte Getreide nur durch eine von ihm bestimmte Reichsstelle in den Verkehr gebracht werden darf (Vorbehalt zur Schaffung eines Getreidemonopols), 6) daß alle gesetzl. Vorschriften über Zolltarif, Ausfuhrscheine, Vermahlung an Inlandsweizen, Sicherung der Getreidepreise, Zusammenschluß der Mühlen sowie Mais geändert werden, sofern es die Zwecke des Getreidegrundgesetzes erfordern, 7) daß Zuwiderhandlungen gegen seine Vorschriften bestraft werden, in bes. schweren Fällen sogar mit Zuchthaus.

In Ausführung dieser Ermächtigung werden vom Reichsmin. für Ernährung und Landwirtschaft die jährl. Verordnungen zur Ordnung der G. erlassen. Die auf dem Getreidegrundgesetz beruhende VO. vom 14. 7. 1934, neu bekanntgemacht 10. 7. 1935, brachte dann den Zusammenschluß der gesamten dt. G. zur **Hauptvereinigung der dt. G.** und den ihr unterstellten regionalen G.sverbänden. Mitglieder dieser Zusammenschlüsse sind kraft Gesetzes: 1) alle Getreideerzeuger, 2) alle Verteiler von Getreide und Futtermitteln, 3) alle Mühlen, 4) alle Verteiler von Mehl und Mühlenfabrikaten, 5) alle Bäcker und Brotfabriken, 6) alle Teigwarenfabriken. Die Hauptvereinigung und die G.sverbände wie auch die Wirtschaftl. Vereinigung der Roggen- und Weizenmühlen sind rechtsfähig. Der Hauptvereinigung stehen Überwachungs- und Anweisungsrechte an die G.sverbände und die Wirtschaftl. Vereinigung zu. Die Hauptvereinigung und ihre Untergliederungen gehören zum Reichsnährstand.

In den G.sjahren 1935/36 und 1936/37 wurde durch Festsetzung von Ablieferungsrechten und -pflichten (Ablieferungskontingentierung) die von den Getreideerzeugern abzuliefernde Menge Brotgetreide festgelegt. Das G.sjahr 1937/38 forderte als weitergehende Maßnahme das Verfütterungsverbot von Brotgetreide (Ges. vom 22. 7. 1937), wodurch die gesamten Vorräte und die Ernte von Weizen und Roggen ausschließl. dem menschl. Verzehr vorbehalten werden. Durch dieses Ges. auftretende Futterschwierigkeiten werden durch Gegenlieferungen von Futtergetreide (Mais, Gerste) bestmöglich behoben. Da ein großer Teil der Brotgetreide-, bes. der Roggenernte, in früheren Jahren verfüttert wurde, ist durch das Verfütterungsverbot von Brotgetreide die unbedingte Gewähr für ausreichende Brotversorgung geschaffen. Die durch die Ablieferungskontingentierung festgesetzten Ablieferungsmengen bleiben bestehen und stellen die Mindestleistungen dar, zu denen die Landwirte verpflichtet sind.

In Zusammenarbeit zw. der Hauptvereinigung der dt. G., den G.sverbänden und der Wirtschaftl. Vereinigung der Roggen- und Weizenmühlen einerseits und der Reichsstelle für Getreide, Futtermittel und sonstige landw. Erzeugnisse anderseits wird nach den Gesichtspunkten der † **Marktordnung** eine geregelte Versorgung der Mühlen und der Bäcker mit Getreide und Mehl vorgenommen. Ähnlich den Ablieferungsrechten und -pflichten für den Erzeuger können für die Mühlen und die Bäcker Vorschriften

über Lagerhaltung oder -beschränkung getroffen werden. Weiterhin können zur Streckung des Brotgetreides Vorschriften zur Beimischung z. B. von Maismehl, Kartoffelmehl, Trockenmagermilch erlassen werden.

Mit Hilfe dieser Selbstverwaltungseinrichtungen der dt. G. können in bes. erntereichen Jahren (z. B. 1933) wie in weniger reichen Erntejahren durchaus geordnete Markt- und Versorgungsverhältnisse aufrechterhalten werden. Getreide- wie auch Mehl- und Brotpreise bleiben unabhängig von den Preisbewegungen des Weltmarktes im Dt. Reich unbedingt stabil. Durch den gleichbleibenden Brotpreis wurde die Arbeitsschlacht und durch den gleichbleibenden Getreideerzeugerpreis die ↑ Erzeugungsschlacht gefördert.

Getreidezölle, Zölle, die bei Ein- oder Ausfuhr von Getreide erhoben werden.

Getreideeinfuhrzölle sind vorwiegend Schutzzölle; sie sollen den Getreidebau im Zollinland vor dem Wettbewerb des Auslandsgetreides schützen. Daher kommen sie für Getreideimportländer in Betracht. Der Zoll besteht hier in einer festen Abgabe, oder er ist gleitend, d. h. der Zollsatz richtet sich nach dem Getreidepreis, und zwar wird der Zollsatz um so niedriger, je höher der Getreidepreis steigt, und umgekehrt. Meist werden Getreideeinfuhrzölle von Zöllen begleitet, die auf der Einfuhr von Mühlenfabrikaten lasten, um zu verhindern, daß das Ausland den Getreideschutzzoll durch Lieferung von Mühlenfabrikaten umgeht.

Getreideausfuhrzölle finden sich gelegentlich bei Getreideexportländern. Sie werden hier meist nur aus finanzpolit. Gründen erhoben. Getreideausfuhrzölle mit dem Ziel, das Abfließen von Getreide ins Ausland, etwa wegen knapper inländischer Versorgungslage, zu verhindern, sind selten. Man wählt in solchen Fällen meist das Mittel des Ausfuhrverbotes.

Unter den G. haben die Getreideeinfuhrzölle die größte Bedeutung. Die Frage ihrer Einführung zum Schutz der heimischen Landwirtschaft war bes. im 19. Jh. zunächst in Westeuropa, dann in Mitteleuropa heftig umstritten.

In Deutschland brachte der preuß. Tarif von 1818 einen geringen G., der 1824 zum Schutze der notleidend gewordenen Inlandserzeugung gesteigert wurde. Unter freihändlerischem Einfluß wurde später der G. beträchtlich herabgesetzt (1857) und schließlich (1865) ganz beseitigt.

Aufs neue wurde die Frage der Einführung von G. im letzten Drittel des vorigen Jh. aufgeworfen auf Grund des wachsenden Zustroms überseeischer und russ. Getreidemengen. Die überseeischen Länder und Rußland konnten wegen der Extensität ihrer Bodenbewirtschaftung mit weit geringeren Gestehungskosten Getreide erzeugen als West- und Mitteleuropa. Zudem führte die zunehmende techn. Vervollkommnung der Verkehrsmittel zu fortschreitender Verbilligung der Frachten. Die europ. Landwirtschaft drohte daher unter dem Druck der Getreidezufuhren aus den Ver. St. v. A., aus Rußland, Argentinien und Australien zusammenzubrechen. Im 20. Jh. kam auch noch kanadischer Weizen in großen Mengen auf den europ. Markt und setzte sich dort bes. wegen seiner Qualität (Hart- und Kleberweizen) durch. Die europ. Landwirtschaft forderte deshalb Getreideschutzzölle, an die sich später ein heftiger Streit in Wissenschaft und Politik knüpfte. Dieser bewegte sich zuerst um die grundsätzl. Frage »Freihandel oder Schutzzoll«, später weniger um die Einführung bzw. Aufrechterhaltung von Getreideschutzzöllen als vielmehr um die Höhe der Zollsätze.

Im Dt. Reich wurden 1879 auf Bismarcks Betreiben wieder Schutzzölle eingeführt und 1885 sowie 1887 erhöht. Unter Caprivi setzte eine Gegenbewegung ein, die eine Auflockerung der Schutzzölle erreichte. So wurden die G. 1892 beträchtlich herabgesetzt, wodurch die dt. Landwirtschaft in eine Krise geriet. Als einziger Volkswirtschaftler erkannte damals bereits Ruhland die Bedeutung des Schutzes des heim. Getreidebaues für die Sicherung des nationalen Lebens. Aus gleichen Beweggründen trat Graf Kanitz 1887 in der Presse und 1894 und 1895 in Anträgen im Reichstag für Monopolisierung der Getreideeinfuhr ein, die u. a. der Bildung von Getreidevorräten für außerordentliche Bedürfnisse (z. B. Kriegsfälle) dienen sollte. Seine Bemühungen blieben ohne Erfolg. 1902 trat mit Errichtung eines Zolltarifes, in dem die G. erhöht wurden, wiederum ein Umschwung in der dt. Zollpolitik ein. 1914 wurden die G. aufgehoben und erst 1925 in gleicher Höhe wieder eingeführt. Nach Ausbruch der Weltwirtschaftskrise 1929, die einen nie geahnten Preiszusammenbruch auf den internat. Getreidemärkten im Gefolge hatte, wurden die Getreideeinfuhrzölle mehrmals gesteigert und erreichten schließlich 1930/31 eine prohibitive Höhe.

Unter den Getreideeinfuhrländern, die auf die Erhebung von Getreideschutzzöllen bis in die letzten Jahre hinein verzichtet haben, sind vor allem Großbritannien, Dänemark und die Niederlande zu erwähnen. Unter dem Druck des ausländ. Wettbewerbs ist der Getreidebau in diesen Ländern zusammengebrochen. In Dänemark und den Niederlanden hat sich eine spezialisierte landw. Veredlungserzeugung herausgebildet, die auf den Bezug ausländischen Getreides und die Ausfuhr tierischer Erzeugnisse nach Großbritannien und dem Dt. Reich angewiesen ist. Auch in Großbritannien hat sich die Landwirtschaft auf die Veredlungswirtschaft umstellen müssen. Ihr Absatzgebiet war und ist der Inlandsmarkt, auf dem sie wegen der bis in die letzten Jahre reichenden Einstellung der englischen Handelspolitik gegen den Auslandswettbewerb aufs schwerste zu kämpfen hatte.

Der unter dem Eindruck des Weltkrieges erstarkte Nationalismus sieht die Frage der Getreideschutzzölle in erster Linie unter dem Gesichtspunkt der nat. Selbsterhaltung, der Sicherung des nat. Lebens. Die nat.-soz. Agrarpolitik will die inländ. Getreideerzeugung so ausgestalten und erhalten, daß auf jeden Fall die nat. Ernährung weitgehend gesichert ist, auch wenn dies im einzelnen nur durch wirtschaftl. Opfer möglich ist. Der Bodenordnung dagegen liegt es ob, zu verhindern, daß sich der Schutz des Getreidebaues erhöhend auf die Bodenpreise auswirkt und dadurch hinfällig wird.

Wirkungsvolleren Schutz des heimischen Getreidebaues gegen ausländ. Wettbewerb, als ihn Einfuhrzölle zu geben vermögen, stellt die mengenmäßige Kontingentierung der Einfuhr dar; denn das Ausland ist häufig in der Lage, durch Senken der Preise die Zollmauer zu übersteigen. Das Mengenkontingent ist aber im Hinblick auf die Schwankungen der Inlandsernten nicht elastisch genug. Deshalb wurde

in der Nachkriegszeit vielfach das ↑ Getreidemonopol eingeführt.

Im Dt. Reich ist zur mengen- und preismäßigen Schleusung des Auslandsgetreides die Reichsstelle für Getreide, Futtermittel und sonstige landw. Erzeugnisse (Abk.: R. f. G.) eingeschaltet. Die Einfuhr von Mais ist kraft Gesetzes nur über die R. f. G. möglich. Die Regelung bei den vier Hauptgetreidearten (Weizen, Roggen, Gerste, Hafer) weicht hiervon etwas ab. Bei diesen liegt gegenwärtig auf der Einfuhr ein prohibitiv wirkender Zoll, der sich erheblich ermäßigt, wenn das Getreide durch die R. f. G. eingeführt wird. ↑ auch Getreidewirtschaft.

Getrenntblumenblättrige, Pflanzen, = Choripetalen.

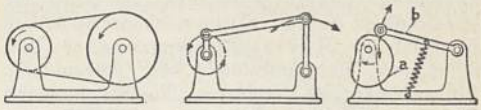
Getriebe, im Maschinenbau eine Vorrichtung zur Kraftübertragung und zur Erreichung bestimmter Bewegungsvorgänge; i. w. S. eine Verbindung von gegeneinander in bestimmter Abhängigkeit beweglichen Gliedern (zwangläufig geschlossene kinematische Kette; ↑ unten), von denen eines festgestellt ist. Alle einfachen und zusammengesetzten G. lassen sich auf 7 Grund-G. zurückführen: 1) Der Schraubentrieb (Abb. 1) verwandelt eine geradlinige in eine Drehbewegung und umgekehrt; z. B. Drehung der unverschiebbaren Schraubenspindel a verschiebt die geradlinig geführte Schraubenmutter b (Leitspindel an Drehbänken, Spindelpresse, Schraubenwinde,



1 2 3

Abb. 1. Schraubentrieb. Abb. 2. Zahnrädertrieb. Abb. 3. Reibrädertrieb.

Drillbohrer). — 2) Rädertriebe übertragen eine Drehbewegung von einer Welle auf eine andere, mit gleicher oder mit veränderter Umdrehungszahl (Übersetzung) mit Hilfe aufeinander abrollender Räder. Zusammengesetzte Rädertriebe werden im Maschinenbau sehr zahlreich verwendet, z. B. als Übersetzungs-G. (Reduktions-G.), als ↑ Differentialgetriebe und ↑ Ausgleichs-G. oder als ↑ Wechselgetriebe (Regel-G. sowie Umschalt-G. oder Kehr-, Wende-G.). Der Stirnrädertrieb (Abb. 2) verbindet parallele Wellen, der Kegeltrieb (Kegelräder-G.) Wellen mit sich schneidenden Achsen, Schraubenräder-G. u. Schnecken-G. Wellen mit geschränkten Achsen. Die Bewegungsübertragung von Rad zu Rad erfolgt durch Verzahnung (Zahnräder-G.; Abb. ↑ Zahnrad) oder durch Reibung (Reibräder-, Friktions-G.; Abb. 3). Bei letzteren muß der Federdruck, mit dem a gegen b gepreßt wird, genügend groß sein, um Gleiten zu verhindern; zur Erhöhung der ↑ Reibung hat das eine Rad meist einen Belag (aus Leder, Gummi, Papier, Holz oder dgl.) oder die Radumfänge keilförmige Rillen, die ineinandergreifen (Keilräder). Angewendet werden Reibräder-G. z. B. zum Antrieb der Spulvorrichtung an Nähmaschinen, als stufenlos regelbare ↑ Wechselgetriebe, in Friktionspressen usw. — 3) Rollentriebe überbrücken große Abstände zw. zwei Wellen (Abb. 4). Als Zugglied zur Kraftübertragung dienen Riemen, Seile und Bänder (↑ Bandtrieb) oder Ketten (↑ Kettentrieb). — 4) ↑ Kurbeltriebe (Abb. 5) sind meist aus dem Gelenkviereck (Abb. 10a), selten aus Gelenkvielecken abgeleitet; vielfach angewendet z. B. bei Kolbenmaschinen, Dampfmaschinensteuerungen, als Exzenter usw. zur Umformung einer Drehbewegung in eine hin und her gehende Bewegung und umgekehrt. — 5) Kurventriebe erlauben Verwirklichung komplizierter Bewegungsvorgänge durch entsprechend



4 5 6

Abb. 4. Rollentrieb. Abb. 5. Kurbeltrieb. Abb. 6. Kurventrieb.

geformte Kurven, die aber schwierig herzustellen sind, daher neuerdings möglichst durch Kurbeltriebe ersetzt werden. Durch Verschieben oder Drehen (Abb. 6) einer Kurve bzw. einer Kurvenscheibe a wird ein verschiebbarer oder schwingbarer Teil b bewegt. —

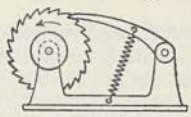


Abb. 7. Sperrtrieb (Gesperre).

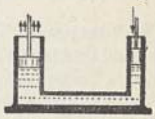


Abb. 8. Druckgliedertrieb, verwendet in der hydraulischen Presse.

6) Sperrtriebe (↑ Gesperre; Abb. 7) dienen zum Sperren, Schalten und Steuern von Maschinen und Maschinenteilen. — 7) Bei Trieben mit Druckgliedern (Fluidtrieben) besteht ein Getriebeglied als »Druckglied« aus Flüssigkeit, Dampf, Gas, breiigem oder körnigem Stoff, der meist ganz eingeschlossen ist; angewendet z. B. in ↑ Flüssigkeitsgetrieben und in hydraul. Pressen (Abb. 8).

Zu den Grundgetrieben kommen »elektr. G.«, die sich elektrischer Übertragungen bedienen, z. B. das ↑ Relais. Bei den Sphärischen G. sind die Drehachsen der Glieder nicht zueinander parallel, sondern

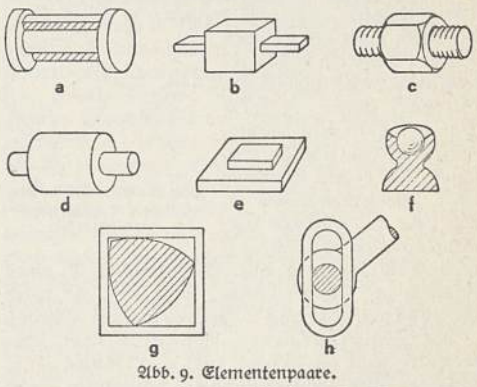


Abb. 9. Elementenpaare.

schneiden sich im Mittelpunkt einer gedachten Kugel, auf deren Oberfläche das G. liegt. Praktisch verwendet wird nur der sphärische Kurbeltrieb.

Die **G.lehre** untersucht die zwangläufigen Bewegungen, die durch G. hervorgebracht werden. Sie wurde begründet von Franz Reuleaux unter der Bez. Kinematik (grch.), welcher Name später von Ludwig Burmester (* 1840, † 1927) auf die Phoronomie (grch.) beschränkt wurde, d. h. auf die Lehre von der meist graph. Ermittlung der Bahnen, der Geschwindigkeiten u. der Beschleunigungen bewegter

Körper. Die Getriebeanalyse von Reuleaux führt sämtliche Maschinen auf die sieben Grund-G. zurück. Umgekehrt entstehen durch Vereinigung mehrerer Grund-G. (G.synthese) zusammengesetzte G. und Maschinen. Jedes Grund-G. besteht aus mindestens 3 Gliedern (Elementen), von denen stets je 2 durch ein kinemat. »Elementenpaar« verbunden sind (Abb. 9). Niedere Elementenpaare (Umschlußpaare) sind linienläufig oder flächenläufig. Linienläufig sind Drehkörper- (Rundlings-) paar a (Zapfen und Büchse), Prismenpaar b (Richtpaar; Gleitstück und Prismenführung) und Schraubenpaar c (Schraube u. Mutter). Flächenläufige G.

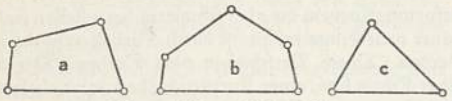
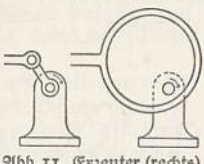


Abb. 10. Kinematische Ketten.

sind Zylinderpaar d, Ebenenpaar e und Kugelpaar f. Höhere Elementenpaare (Umhüllungspaare) sind z. B. Bogendreieck im Quadrat (g), Drehzapfen in Gleitbahn (h), Kurve und auf ihr abrollende Rolle (Abb. 6), Sperrzahn und Spitze der Sperrklinke (Abb. 7). Die mit Hilfe der Elementenpaare zusammengehaltenen Glieder bilden eine kinematische Kette (Abb. 10), und zwar eine zwangläufig (a), zwanglos (b) oder übermäßig (c) geschlossene Kette. Ein eigentliches G. (Mechanismus, getriebliche Kette) entsteht erst, wenn ein Glied der Kette festgestellt (zum »Gestell«) wird. Die Elementenpaare bleiben durch Formschluß (Paarschluß; z. B. Abb. 9a—d) oder durch Kraftschluß (z. B. Abb. 9e, 3, 6; meist durch die Schwerkraft oder durch Federn) zusammen. — Die Bewegung zweier Glieder gegeneinander läßt sich als Abrollen zweier Kurven (Polbahnen) aufeinander darstellen; der augenblickl. Berührungspunkt der Polbahnen heißt Momentanpol.

Getriebliche Umformung. Ein G. kann aus einem anderen abgeleitet werden: 1) durch Umkehrung einer getrieblichen Kette, bei der ein bisher bewegliches Glied zum Gestell († oben) wird; 2) durch Paarumkehrung (kinematische Umkehr), d. h. Vertauschung der beiden Elemente eines Elementenpaares (i. allg. nur bei niederen Elementenpaaren möglich); 3) durch Erweiterung eines Elementes (z. B. eines Zapfens zur Exzenterscheibe; Abb. 11); 4) durch Gliedverminderung (Weglassen eines Gliedes).


Abb. 11. Exzenter (rechts) mit seiner Ursprungskurbel (links).

Als Hauptaufgaben zwangläufiger Bewegung stellt die G.lehre fest: 1) Leitung, d. h. Führung eines Punktes auf einer bestimmten Bahn (Kurvenführung und † Geradführung); 2) Treibung, die außer der Bahn des Punktes noch dessen Geschwindigkeit und Beschleunigung berücksichtigt; 3) Haltung, d. h. zeitweiliges Aufsammeln und Wiederabgeben von mechanischem Arbeitsvermögen (Energie), z. B. Federwerke; 4) Gestaltung, d. h. Formänderung der Körper.

Lit.: Reuleaux, »Lb. der Kinematik« 1899; Beyer, »Einführung in die Kinematik« 1928; Rau, »Prakt. G.lehre« 1931; Jahr-Knechtel, »Grundzüge der G.lehre« 1930.

Getriebene Arbeit, kunstgewerbl. Arbeiten (Schalen, Becher, Pokale usw.) aus edlem oder unedlem Metall, bei denen Form und Ziertwerk in Treibarbeit hergestellt sind.

Gettysburg (gĕt'ĭsbŏrg), Stadt im nordamer. Staat Pennsylvania (31 G 4), (1930) 4600 Ew.; Bahnknoten; dt.-luth. Seminar; landwirtsch. Handel. — 1.—3. 7. 1863 erlitten die Konföderierten (Lee) durch die Nordtruppen (Hooker) eine sehr schwere Niederlage; sie brachte eine entscheidende Wendung des Sezessionskrieges.

Getz, Bernhard, norw. Rechtslehrer, * 21. 3. 1850 Strinden bei Drontheim, † 1. 11. 1901 Oslo, das. seit 1875 Prof. für Prozeß- und Strafrecht, seit 1889 Reichsadvokat (Generalstaatsanwalt), entwarf, beeinflußt von deutschen Rechtssätzen, Strafgesetze (Unsittlichkeit, Zwangserziehung, Trunksucht usw.).

Geulincx (chöl'inkß), Arnold, niederl. Philosoph, * 31. 1. 1624 Antwerpen, † an der Pest Nov. 1699 Leyden, 1646—58 kath. Prof. in Löwen, wo er 1658 wegen seiner Angriffe auf Scholastik und Geistlichkeit entlassen wurde, nach Übertritt zum Calvinismus 1665—99 Prof. in Leyden. Grundlehre: Man kann nur bewirken, wovon man weiß. Von der Tätigkeit der Seele weiß man wenig, von der des Leibes noch weniger, von der Zusammenarbeit von Seele und Leib nichts. Im Grunde laufen sie wirkungslos, aber exakt einander parallel. Bei Gelegenheit seelischer Vorgänge ruft Gott die entsprechenden leiblichen hervor, bei Gelegenheit leibl. Geschehnisse erregt er seel. Vorstellungen. Daher die Bez. »Okkasionalismus« (»Gelegenheitslehre«) für G.' Lehre. Deshalb gibt es nach G. auch weder edlen Willen noch gar Wirksamkeit des Willens. Das Ergebnis dieser Auffassung ist Resignation: »Ich bin der bloße Zuschauer bei diesem Spiel des Daseins«. In der Lehre des G. erreicht die mittelalterl. Trennung zw. Seele und Leib ihre letzte Überspitzung und endet im Absurden. Lit.: Pfleiderer 1882.

Geum, Pflanzengattung, † Nelkenwurz.

Geusen (gö-), Bund niederl. Edelleute und andrer gegen die Gewaltherrschaft Philipps II. von Spanien. Als die Inquisition verschärft werden sollte, überreichten sie 5. 4. 1566 der Statthalterin Margarete von Parma eine Bittschrift, die nicht ohne weiteres abgelehnt wurde. Der Statthalterin, die beim Anblick der verbündeten Schar in Bestürzung geraten war, wurde zur Ermutigung zugeflüstert: »Ce ne sont que des gueux!« (»Das sind nur Bettler«). Dieser Name wurde als Bez. für den neuen Bund vorgeschlagen, dessen Mitglieder sich nunmehr G. (Gueux, gö; niederl. Geuzen, chö'sĕn) nannten. Sie trugen als Abzeichen den G.pfennig (ovale, meist goldene und gehenkelte Medaille mit Brustbild Philipps II. von Spanien und Bettlersack auf der Rückseite), an Hut oder Gürtel kleine silberne oder kupferne Bettelnäpfe. Während Albas Gewaltherrschaft rüsteten viele aus Holland Geflüchtete Kaperschiffe aus, mit denen sie auf spanische und andere Schiffe Jagd machten. Diese sog. Meer-G. (Wasser-G.) wurden als Seeräuber angesehen, auch nachdem Wilhelm von Oranien ihnen 1567 Kaperbriefe und einen Admiral gab. 1. 4. 1572 begannen die Meer-G. mit der Eroberung von Briel an der Mündung der Maas den niederl. Freiheitskampf gegen die span. Unterdrückung. Versprengte Banden in Flandern und Hennegau nannte man 1566—72 Busch-G. — Bund der G. † Jugend.

Gevaert (ghēfärt), François Auguſte, flämiſcher Komponiſt und Muſikgelehrter, * 31. 7. 1828 Huyſſe (Oſtflandern), † 24. 12. 1908 Brüſſel als Hofkapellmeiſter und Direktor des Konſervatoriums. Erfolgreicher Komponiſt von Opern (1867—70 war er Muſikdirektor der Großen Oper in Paris), Kantaten, einer Totenmeſſe, von Balladen, Liedern, Chorwerken u. a. Muſikwiſſ. bedeutende Schriften über antike Muſik (»Histoire et théorie de la musique de l'antiquité« 1875—81, 2 Bde., »Les Problèmes musicaux d'Aristote«, zuſammen mit G. Vollgraff, 1899—1901, 3 Tle.) und mittelalterl. Kirchenmuſik (u. a. »Les Origines du chant liturgique de l'église latine« 1890, dt. von H. Riemann 1891, worin er die Überlieferung der Verdienſte Gregors d. Gr. um den Kirchengeſang anficht; »La Mélopée antique dans le chant de l'Eglise« 1895); ferner Schriften über Harmonielehre, Inſtrumentation u. a. Wertvoll ſind auch G.s Neuausgaben alter Geſangsmuſik (»Les Gloires d'Italie« 1868, »Chansons du XV^e siècle« 1875 u. a.). † Flamen (Kultur [Muſik]).

Gevattern (»Mitväter«, lat. compatres), die Paten eines Kindes, als deſſen geiſtige Eltern, in ihrem Verhältnis zueinander und zu ſeinen leibl. Eltern.

Gevelsberg, weſtf. Stadt, nordö. von Wuppertal (4 C 2), (1933) 21 950 Ew.; Metallwarenind. — Früher Mylinghauſen genannt, 1886 Stadt.

Geviert, dt. Wort für Quadrat. — Im † Bergbau (Gevier) rechteckiger oder quadratiſcher türſtockähnl. Holzrahmen zum Ausbau von Strecken (Rundhölzer) oder Schächten (Schacht-G.; aus Brettern). Im Bergrecht das an der Oberfläche durch gerade Linien, nach der Teufe durch ſenkrechte Ebenen begrenzte Grubenfeld, G. feld. — Auch Heroldsbild († Heroldkunſt). ſgie = Geſchwulſt.

Gewächs = Pflanze, auch = Wein; in der Chirur-

Gewächshäuſer, Gebäude mit verglaſten Dächern, auch Seitenwänden (Glashaus; mit Marienglas gedeckte G. ſchon zu Plinius' Zeiten in Rom) zur Züchtung von Pflanzen, die unſer Klima nicht ertragen, oder von ſolchen, die ſich zu außergewöhnlicher Zeit entwickeln ſollen. Auf meiſt niederen

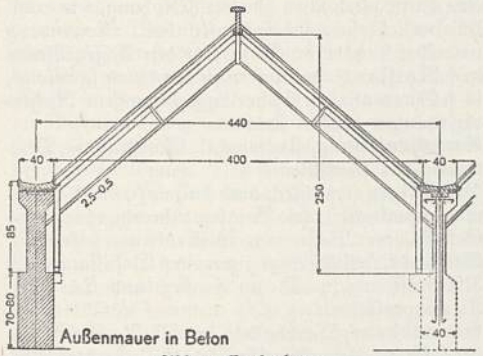


Abb. 1. Gurkenhaus.

Umfaſſungsmauern (Beton, auch Ziegelbau) ein mit Roh- (Klar-, Gußglas [ſtark lichtbrechend]) oder mit Blankglas (durchſichtig) bedecktes Gerippe aus Holz (Sproſſen dick, beſchatten!) oder Eiſen (als Sproſſen zu guter Wärmeleiter, ſchädigende Tropfenbildung, Roſt, zu ſtarke Ausdehnung [führt zu Scheibenverluſten]); Beton wenig geeignet; am beſten der neuzeitliche Holz-Eiſenbau (gemiſchte Bauweiſe): durch Traggerüſt aus im Innern der G. liegenden ſtarken Eiſenprofilen (hier keine Auskühlung, kein Tropfwaſſer, leichter vor Roſt ſchützbar) geſtützte, ſchmale Holzſproſſen (Ausdehnung faſt wie beim Glas). Von zahlreichen Erfindungen der letzten Jahre (Erprobung nötig) beſ. ausſichtsreich ein Stahlhohlſproſſen-G. (1936) mit roſtgeſchützten Stahlhohl-

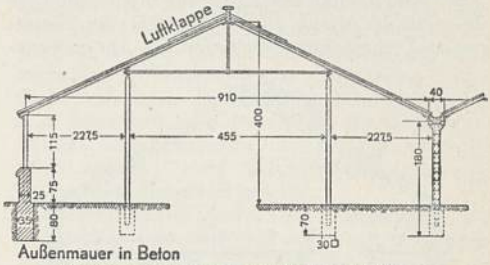


Abb. 2. Tomatenhaus mit feſter Verglaſung.

ſproſſen; dieſe erſetzen als ſchlechte Wärmeleiter (daher auch keine Tropfenbildung) die Vorteile des Holzes und ermöglichen zudem durch ihre Feſtigkeit den Wegfall eines beſonderen Traggerüſts ſowie Verwendung größerer Scheiben (heller!); hierzu kommt kittloſe Verglaſung (leicht ſelbſt errichtbar, geringe Unterhaltungskoſten). Man unterſcheidet doppelſeitige

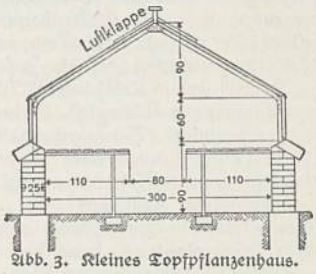


Abb. 3. Kleines Topfpflanzenhaus.

Satteldachhäuſer (beſte Giebellage: Nord-Süd) und einſeitige, mehr in Sonderfällen an Südmauern angelehnte Pultdachhäuſer, ferner nach Einſtellung auf beſtimmte Kulturen (Spezialhäuſer) Tomaten-, Gurken-, Wein-, Roſen-, Nelkenhäuſer uſw. (beſondere Formen in botan. Gärten: Palmen-, Victoria-regia-Häuſer u. a.). Heute wegen raſcher Umſtellbarkeit des Betriebes und Verbilligung der Anlage möglichſt weitgehende Vereinheitlichung der G. bauweiſe (G. normen, Typenhäuſer). Baupolizeil. Erleichterungen für die vom ehem. Reichsverband des dt. Gartenbaus aufgeſtellten Typen (Gurkenhaus, Tomatenhaus mit feſter Verglaſung [Abb. 1 und 2], Tomatenhaus mit aufgelegten Fenſtern und zwei Topfpflanzenhäuſer [Abb. 3, ohne Glasſtehwand als Vermehrungshaus, und Abb. 4]). Nach Einrichtung der G. für verſchiedene Kulturmaßnahmen unterſcheidet man Vermehrungs- (Abb. 3), Anzucht- und Kulturhäuſer, auch Überwinterungshäuſer. Mehr behelfsmäßig und nicht heizbar das »Japan« († Erdgrube, Erdhaus [Erdhaus werden zuweilen auch nicht behelfsmäßige, in die Erde eingelaſſene G. genannt: Kälteſchutz, heute wegen Vervollkommnung der Heizungen uſw. wenig üblich]). Leicht errichtbare behelfsmäßige G. (Behelfsbauten) jetzt vielfach aus Frühbeetfenſtern mit ſog. Fenſterverbindern.

Meiſt nicht zu den G. rechnet man die hallenartigen Orangeriegebäude, nur mit hohen Stehfenſtern auf einer Seite. Einteilung der heizbaren G. nach der in

ihnen gehaltenen Temperatur in: Kalthaus (früher auch Frigidarium, etwa 2—7°), Lauwarmhaus (temperiertes Haus, früher auch Tepidarium, 10—15°) und Warmhaus (früher auch Caldarium, 18—30°). Bei Anlage der G. Bildung einheitlicher G.blocks vorsehen, hierdurch Vorteile bes. in der Beheizung. Diese hauptsächlich mit Kessel und Rohrleitung als Warmwasserheizung, seltener Dampf- oder Warmwasser-Dampfheizung (Boilersystem). Die noch ausreichend zu erprobenden Thermohäuser haben Trägerheizrohrsystem (Heizrohr als Träger; Materialersparnis). Neuerdings auch erfolgreiche Versuche mit Luftheizung als Warmluftumwälzheizung oder Frischluftheizung und mit Elektroheizung durch Widerstandsdrähte mit automat. Temperaturregelung und Alarmvorrichtung (bes. als Zusatzheizung [Frühjahr, Herbst] und in Kalthäusern; Wirtschaftlichkeit vom Strompreis abhängig). Neben der Erwärmung der Raumluft (Raumheizung) in besonderen Fällen (Vermehrungsbeete) Bodenheizung durch unterirdisch verlegte Rohre oder Heizkabel (bes. auch für angeschlossene Frühbeete).

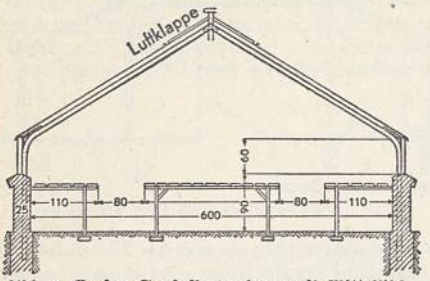


Abb. 4. Großes Topfpflanzenhaus mit Mitteltisch.

Die Lüftung der G. erfolgt durch einzeln oder gruppenweise (Zentralantrieb) bedienbare Klappen als First- (Dach-), Stehwand- oder Mauerlüftung. Neuerdings auch G. mit aufklappbaren Dächern.

Beschattung (Schattieren) bei zu starker Sonnenwirkung (bes. bei Blankglas) durch Anstrich mit Schattierfarben oder durch besondere Schattiereinrichtungen, wie Schattenmatten, Schattengewebe, auch mit den eigentlich als Kälteschutz dienenden Deckladen (Deckbrettern); als Frostschutz auch Strohmatten usw. Bes. für Topfpflanzenkultur oder Hochbeete an den Seiten, auch in der Mitte der G. mit Schieferasbest-, Zement-, Schlackenplatten usw. bedeckte Pflanzentische (Lichtnähe); für Samenschalen, Jungpflanzen usw. am Traggerüst befestigte Hängebretter (jetzt besser aus Drahtglasscheiben). In Warmhäusern Wasserbehälter für abgestandenes Gieß- und Spritzwasser unerläßlich. — † auch Beilage »Garten« IV.

Lit.: A. Demnig, »G. und Heizungen« 1937 (hiernach obenstehende Abbildungen); F. Böhmig, »G. und Frühbeete« 1932.

Gewähradministration (Gewährverwaltung), Übertragung der Leitung eines landw. Betriebes an einen Stellvertreter, wobei das Gut auf Rechnung und Gefahr des Besitzers bewirtschaftet wird und der Verwalter (Administrator) unter Kautionshinterlegung einen bestimmten Teil des Normalertrages an Stelle eines Gehaltes für sich behält.

Gewährfehler, Gewährfrist † Viehgewährschaft.

Gewährleistung (Gewährschaft), Haftung für eine gewisse Beschaffenheit oder für das Freisein von Mängeln auf Grund einer Zusicherung oder auch ohne solche, namentlich beim Kauf. G. beim Viehhandel † Viehgewährschaft. Eine Partei, die für den Fall des ihr ungünstigen Ausgangs eines Rechtsstreits einen Anspruch auf G. oder Schadloshaltung gegen einen Dritten erheben zu können glaubt oder den Anspruch eines Dritten besorgt, kann laut § 72 ff. ZPO. bis zur rechtskräftigen Entscheidung des Rechtsstreits dem Dritten gerichtlich den Streit verkünden († Streitverkündung).

Gewahrsam (Detention, lat.), strafrechtlicher Ausdruck für das tatsächl. Herrschaftsverhältnis einer Person über eine Sache. Der Begriff begründet den Unterschied zw. Diebstahl und Unterschlagung. War die fremde, bewegliche, rechtswidrig angeeignete Sache bereits im G. des Täters, so liegt Unterschlagung vor; Diebstahl dagegen, wenn sie zum Zweck der Aneignung erst aus dem G. eines andern weggenommen werden mußte. Wegen G.sbruch wird nach § 133 StGB. mit Gefängnis bestraft, wer eine Urkunde, ein Register, Akten oder einen sonstigen Gegenstand, welche sich zur amtl. Aufbewahrung an einem dazu bestimmten Orte befinden oder welche einem Beamten oder einem Dritten amtlich übergeben worden sind, vorsätzlich vernichtet, beiseiteschafft oder beschädigt. Zivilrechtlich ist G. gleichbedeutend mit † Besitz. — **G.skredit,** auf Unterpfand gewährter Kredit, wobei sich das Pfand im G. eines Dritten (Zollniederlage, Entrepot u. a.) befindet.

Gewährsmann (Vorbesitzer, Urheber, Auktor, lat. auctor), nach österr. Prozeßrecht der Vormann, der mit Zustimmung des Beklagten an dessen Stelle in den Rechtsstreit eintreten oder sich als Nebenintervenient anschließen kann (§§ 22 f., 239, 241 Österr. ZPO.). Nach § 375 ABGB. kann der Inhaber einer fremden Sache sich gegen die Klagen auf deren Herausgabe durch Namhaftmachung seines Vormanns schützen.

Gewalt (G.tätigkeit), Anwendung erhöhter körperlicher Kraft zur Überwindung eines Widerstands. Im bürgerl. Recht ist eine durch physische G. (vis absoluta) herbeigeführte Willenserklärung nichtig, eine durch psychischen Zwang (Drohung, vis compulsiva) herbeigeführte anfechtbar. Anwendung unwiderstehlicher G. versetzt den Angegriffenen in † Notstand oder, sofern sie rechtswidrig erfolgt, in † Notwehr; in solcher Lage begangene Rechtsverletzungen bleiben straflos.

Gewaltenteilung, staatsrechtl. Grundsatz, = Dreiteilung der Gewalten.

Gewältigen (wältigen, auch an-, auf-, durch-, wegusw. gewältigen), im Bergbau: hereingebrochenes Gestein oder Wasser aus Grubenbauen beseitigen.

Gewände, seitliche Begrenzung und Einfassung einer Maueröffnung, z. B. an Fenster und Tür (bes. Kirchenportal).

Gewandhaus (Tuchhalle), im M. A. Zunfthaus der † Gewandschneider (Tuchhändler); berühmte G. bes. in Ypern (1304 vollendet, im Weltkrieg zerstört) und Braunschweig (1591 mit schönem Giebel). — **G.konzerte,** Abonnementskonzerte im G. zu Leipzig (urspr. ein wirkliches G.), in dessen Konzertsaal (am »Neuen Markte«, der heutigen Universitätsstraße) von 1781 ab die Konzerte der »Musikübenden Gesellschaft« Joh. Adam Hillers stattfanden, von 1885 ab im heutigen neuen Konzerthaus, auf das der alte Name G. übertragen wurde. Dirigenten: ab 1781 J. A. Hiller (* 1728 bei Görlitz, † 1804 Leipzig); ab

1785 Joh. Gottfr. Schicht (* 1753 bei Zittau, † 1823 Leipzig); ab 1810 Joh. Phil. Christ. Schulz (* 1773 Langensalza, † 1827 Leipzig); ab 1827 Chr. Aug. Pohlenz (* 1790 Salgast, † 1843 Leipzig); ab 1835 F. Mendelssohn-Bartholdy (Jude); ab 1843 Ferd. Hiller (Jude, * 1811 Frankfurt a. M., † 1885 Köln); ab 1844 N. W. Gade; ab 1848 Jul. Rietz (* 1812 Berlin, † 1877 Dresden); ab 1860 E. Reinecke (* 1824 Altona, † 1910 Leipzig); ab 1895 A. Nikisch; ab 1922 W. Furtwängler, ab 1929 Bruno Walter (eig. B. W. Schlesinger, Jude), ab 1934 Herm. Abendroth. Lit.: E. Kneschke, »Die 150jährige Gesch. der Leipziger G.konzerte 1743—1893« 1893; M. Steinitzer, »Das Leipziger G. im neuen Heim unter Carl Reinecke« 1924.

Gewandschneider (Wandschneider), im M. A. Tuchhändler, die fremde (englische, flandrische) Tuche bezogen und ellenweise zum Verkauf ausmaßen (ausschnitten); sie bildeten eine angesehene, reiche Zunft u. hatten in der Regel ein eigenes Haus († Gewandhaus) mit Verkaufsständen für die einzelnen G.

Gewann, das (vom ahd. giwinnan, »durch Arbeit gewinnen«), Teil der Feldmark des german. Dorfes, der mit der gleichen Frucht bestellt wurde. Die vorherrschende † Dreifelderwirtschaft erforderte Teilung jeder Feldgemeinschaft in drei G., die je durch Winterung, Sommerung und Brache genutzt wurden. Eine Dorffeldmark konnte demnach 3, 6, 9 oder 12 G. haben. Jedes G. wurde der Anzahl der Markgenossen entsprechend aufgeteilt und durch Los für ein Jahr dem Bauern überlassen.

Gewässer. Der **Kreislauf des Wassers** betätigt sich, seit sich die Ur-G. aus einer Verdichtung des Gasmantels über der erhärteten Erdkruste gebildet hatten. Dieses Kreisen ist nicht etwa lediglich Verdunstung über den Meeren mit späterem Niederschlag das. oder über Festländern, deren Wasserläufe zum Ozean zurückführen; es gibt vielmehr zahllose Sonderentwicklungen innerhalb des großen Kreislaufs. H. Spethmann sagt treffend: »Die Steine, die Pflanzen, die Tiere, die Menschen, sie sammeln und speichern das Wasser nicht nur, ... sie formen es um, sie binden es an andere Stoffe, mit denen sie die Welt ihrer Geschlechter gestalten«. Alle oberflächlich auf oder unterirdisch in der Erde kreisenden Wässer hat man als »vadose« (lat.) zusammengefaßt, im Gegensatz zu den »juvenilen« (lat.), die bei der Gesteinsbildung gebunden wurden und bei Zersetzung in heißen Erdtiefen gleichsam »jugendlich« neu hervorgehen können. Das vadose Wasser überwiegt. Für den jährl. Wasserhaushalt der Erde gibt H. Wagner schätzungsweise 377400 cbkm Verdunstung an (Verdunstung des Meeres 296000, des Festlandes 81400 cbkm), während zum festländ. Niederschlag von 112000 cbkm noch 30600 cbkm zugeführter Meeresdünste kommen. (Die gesamte Dampfmenge der Atmosphäre wird nur zu rd. 13000 cbkm angenommen!) Machatscheks »Bilanz des Kreislaufs« spricht noch von 37000 cbkm jährl. Abflusses vom Land zum Meer und von 13800 cbkm Verdunstung für die vom Meereskreislauf ausgeschlossenen 24 Mill. qkm abflußloser Kontinenträume.

Die **Hydrographie** (grch.) oder **Wasserkunde** beschäftigt sich als Teil der Phys. Erdkunde wiss. mit Meer und Festlandsgewässern. Die Gewässerkunde schließt die † Gletscher und die † Meere von der Betrachtung aus. Hinsichtlich der Festlandsgewässer kann man i. allg. auch von Süßwasserforschung (Ausnahme: Salzseen) sprechen. Daneben bearbeitet die Hydrographie Aufgaben der Praxis (z. B. Herst. der Seekarten), bes. die der Schiffahrt dienenden Hydrograph. Institute (z. B. Hamburger Seewarte). — Die Hydrologie (grch.; manchmal mit »Hydrographie« gleichgesetzt) hat als Lehre von den Eigenschaften und der Verwendbarkeit des Wassers noch ausgesprochener prakt. Zielrichtung; wiss. Wasser- und Schiffbaufragen sind wesentlich Arbeitsgebiet der Hydrolog. Versuchsanstalten. Harry Gravelius erwarb sich u. a. durch Gründung der »Ztschr. für Gewässerkunde« 1898 Verdienste, M. P. Lazarew hatte schon anläßlich einer Erdumseglung (1822—25) hydrograph. Vorarbeit geleistet.

Die Festlands-G. gliedern sich naturgegeben, teils unterirdisch, teils oberirdisch auftretend, in: Bodenwasser und Quellen, Flüsse aller Art, Seen und gefrorenes Wasser (besonders Gletscher). † auch Meer, Fluß, See, Gletscher.

Unter **Bodenwasser** (Grundwasser i. w. S.) wird Grundwasser im engeren Sinne, Kluftwasser und Bergfeuchtigkeit verstanden. Grundwasser oder Phreatisches Wasser bewegt sich frei in Lockerböden, wird daher benachbart meist in ziemlich gleicher Tiefe angetroffen, mit einer Art Wasserspiegel also; Kluftwasser, getrennten Schichten oder Gesteinsspalten folgend, findet sich benachbart nur selten in gleicher Tiefe; Bergfeuchtigkeit oder Gebirgsfeuchtigkeit durchzieht in feinster, kapillarer Form auch scheinbar trockene Gesteinsfugen und Höhlungen oberhalb des Grundwassers.

Im Gegensatz zu der nächstliegenden Auffassung, die Entstehung des Bodenwassers aus Einsickerung (Infiltration) von Oberflächenbenetzung abzuleiten, suchte Volgers Kondensationstheorie Wasserausscheidung aus Bodenluft als Hauptquelle hinzustellen; solche Kondensation im Boden gibt es, doch ist sie praktisch unwesentlich. Die Menge der jeweiligen Versickerung wird u. a. geregelt durch Schneedecken, durch flache Bodenabdachung u. Kahlheit an sich. Jede Vegetationsdecke bietet z. B. Abfluß- u. Verdunstungsschutz (bes. bei Waldbedeckung). Das Lysimeter (grch.), ein Versickerungsmesser mit Gefäßen in verschiedenen Bodentiefen, bietet Vergleichsmöglichkeit einzelner Bodenarten; wichtig sind auch die Wasserkapazität (Aufnahmefähigkeit) und die Durchlässigkeit der letzteren. Keilhack teilt in 4 Gruppen: fast undurchlässig (z. B. kristallin); kapillar stark wasserhaltig, aber nicht weitergebend (z. B. Tone); viel Wasser schluckend, langsam leitend (z. B. Löß, viele Kalke); durchlässig, oben trocken, unten naß (gröberes Trümmermaterial). Das gesamte Porenvolumen der Raumeinheit (»Porenquotient«) ist dabei belangloser als die Grobklüftigkeit. Zu Grundwassermessungen kann der Schälchenapparat, eine Kombination von Bandmaß und Auffangschalen, verwendet werden. Vorbedingung für das Zustandekommen eines Grundwasserspiegels ist als Grundwasserstauer eine undurchlässige (sog. impermeable [lat.-engl., »undurchdringlich«]; meist tonige) Bodenschicht oder auch deren mehrere, die dann u. U. in Abständen übereinander Grundwasserstockwerke (z. B. im Tertiär Flanderns) bilden. Der Grundwasserträger, meist aus für Wasser aufnahmefähigen, kiesähnl. Massen, kann verschieden mächtig sein; die ganze tatsächlich von Wasser durchsetzte Schicht selbst heißt

Grundwasserhorizont oder Wasserhorizont. Wohl gibt es nahe der Oberfläche (z. B. in verlandeten Altwassern unter elast. Gründecke) beckenähnl. Grundwasseransammlungen (Wasserkissen oder Wassersäcke), doch findet sich in der Tiefe kaum irgendwo ein wirklich stehender Grundwassersee. Es pflegt ein, mitunter sehr langsames, Fließen zu herrschen (schon infolge des Drucks), daher »Grundwasserstrom«. Trockenheit kann vorübergehendes Absinken des meist zu den Flüssen hin leicht abfallenden Grundwasserspiegels zur Folge haben (manchmal speisen auch die Flüsse das Grundwasser); echte, dauernde Grundwassersenkung vermag durch irgendeine Anschneidung des Grundwasserstauers zu erfolgen oder durch eine Art unterird. Anzapfungsvorgänge (bes. im Karst) der sehr flachen Grundwasserscheide. Das Karstwasser hat Alfred Grunds Theorie wesentlich als Grundwasser größerer Strömungsgeschwindigkeit und stärkerer Spiegelschwankung in den Kalkkluftwasseradern zu deuten versucht. Neuerdings denkt O. Lehmann an »baumartig verzweigte, aber untereinander selbständige Röhrensysteme«, deren Wasser »den Gesetzen von Druckströmungen« gehorcht; meist scheint es sich um eine Entwicklungsreihe zu handeln, die mit »Druckzirkulation« (der Grundwasserbewegung verwandt) beginnt und im »Höhlenfluß« endet (Machatschek).

Quellwasser entstammt weit überwiegend dem Grundwasser (Thermen gelten z. B. als juvenil). Die meisten Quellarten, wie Schicht-, Verwerfungs-, Schuttquellen, zählt man zu den »absteigenden«, doch gibt es auch Überfallsquellen, die aus unterird. Sammelbecken überfließen, und »aufsteigende« bis zur Springquelle artes. Wassers (nach der frz. Landschaft Artois). Bei letzterem ist Grundwasser zw. zwei undurchlässige Schichten gebettet, kommt oft weit her aus Wasservorräten höherer Lagen, steht daher unter Druck. Das Wassersuchen geschieht gerne mit Hilfe der vielumkämpften ↑ Wünschelrute; letztere sollte nicht bis zur Vernachlässigung möglicher geologischer Untersuchung mißbraucht werden.

Lit.: K. Keilhack, »Lb. der Grundwasser- und Quellenkunde« 1917²; W. Koehne, »Grundwasserkunde« 1927; O. Lehmann, »Die Hydrographie des Karstes« 1932; F. Machatschek, »Physiogeographie des Süßwassers« 1919 und »Das Wasser des Festlandes« (in Supan-Obst, »Grundzüge der Physischen Erdkunde« 1934⁸); W. Ule, »Physiogeographie des Süßwassers« 1925.

Gewebe (Zellgewebe), im tier. u. menschl. Körper Verbände gleichartiger ↑ Zellen und Zellerzeugnisse. Verbände verschiedenartiger G. setzen die Organe zusammen. Nach Form und Funktion unterscheidet man: 1) Epithel- oder Deck-G. (↑ Epithel), die freien Außenflächen (Hautoberschicht) und die Innenräume überziehend. 2) Binde-G.: Lücken zw. Organen und Organteilen ausfüllend das lockere und das straffe Binde-G.; embryonale Anlagen bildend und im Körper zarter Tiere (Quallen) das Gallert- (Schleim-) G.; hautartig entwickelt im Bauch-, Brust- und Darmfell das membranöse, in Sehnen das fibröse Binde-G.; retikuläres (adenoides, zytogenes) Binde-G. in den Lymphknoten usw.; elastisches Binde-G. im Nackenband des Rindes. 3) Stütz-G. bilden druckelastische Polster um die Skeletteile: Fett-G. mit eingelagerten Fetttröpfchen im Sohlenballen (Katze, Elefant), im Unterhautbinde-G., auch in den Mesenterien; chordoides und chondroides G. in der Chorda der Wirbeltiere bzw. in manchen Stützpolstern bei Weichtieren; Knorpel-G., aus Knorpelzellen und von diesen gebildeter Knorpelgrundsubstanz (Chondrin) bestehend; in Ohr- und Nasenknorpel, in den Embryonalanlagen der großen Skelettknochen, bei Knorpelfischen; oft verkalkend, häufig auch dem folgenden G. Platz machend; Knochen-G., aus Hartsubstanzen und zelligen Elementen bestehend; erstere enthalten die biegsame, durch Kochen Leim gebende Knochengrundsubstanz (Ossein, Knochenknorpel, -leim), in die anorganische Hartsubstanzen eingelagert sind (kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk); sie werden erzeugt durch Knochenbildungszellen (Osteoblasten); während des Wachstums Erweiterung zu eng gewordener Innenräume durch Knochenfreßzellen (Osteoklasten). Im fertigen Knochen sind umgewandelte Osteoblasten als Knochenzellen (Osteozyten), zahlreiche Blutgefäße (Haversche Kanäle), u. U. auch Markräume enthalten. 4) Muskel-G., aus Zellen bestehend, die kontraktile Fasern enthalten bzw. abscheiden; quergestreifte Muskelfasern hauptsächlich in der willkürl. Muskulatur (Wirbeltiere, Arthropoden), glatte in der unwillkürlichen (Darm, Gebärmutter; Ausnahme Herz; Wirbellose). 5) Nerven-G., aus Nervenzellen (Ganglienzellen), deren oft sehr langen Fortsätzen und Hilfsgewebe (Neuroglia) bestehend (↑ Nerven).

Pflanzengewebe. Gewebeähnliche Zellverbände finden sich bei Algen und Pilzen, bei denen sie durch Verflechtung und Verschmelzung verzweigter Zellfäden zustande kommen (Pseudo-G.). Bei höheren Pflanzen unterscheidet man ↑ Bildungsgewebe und ↑ Dauergewebe. Die Dauer-G. teilt man ein in Haut-, Leit-, Grund- und Mechanische G.

Das Haut-G. besteht aus der meist einschichtigen ↑ Epidermis oder Oberhaut und deren Anhangsgebilden (Haarbildungen, Trichome, grch.), es dient zum Schutz gegen äußere, schädigende Einflüsse und zur Regelung der Wasserverdunstung und des Gaswechsels (↑ auch Durchlüftungsgewebe). In der Epidermis befinden sich Spaltöffnungen (↑ Epidermis). Außerdem sind an den Blattzähnen und -spitzen mancher Pflanzen Wasserspalten zur Wasserausscheidung flüssigen Wassers vorhanden (↑ auch Guttation). — Das Leit-G. umfaßt bei den höheren Pflanzen die Elemente der Wasser- und der Nährstoffleitung, die in den ↑ Leitbündeln ausgebildet werden (↑ auch Gefäße). — Das Grund-G. (Parenchym, grch.) wird aus polyëdrischen, wenig oder nicht gestreckten Zellen gebildet, zw. denen zur Durchlüftung und zur Gaszuführung meist Interzellularräume (Zwischenzellräume) verlaufen. Es liegt in der Hauptsache zw. Haut-G. und den Leitbündeln, ferner besteht das Mark der Achsen innerhalb des Leitbündelringes und des Holzkörpers aus Grund-G. Nach den verschiedenen Leistungen, als Assimilations- und als Speicher-G., zeigt das Grund-G. morpholog. Unterschiede. Als Assimilations-G. enthält es Chloroplasten, führt oft große Interzellularräume (Palisaden- und Schwammparenchym) und liegt in den oberirdischen Pflanzenteilen nahe der Oberfläche, damit das Licht zu den Zellen gelangen kann. Dient das Grund-G. als Speicher-G., so enthält es Reservestoffe (Eiweiß, Stärke, Zucker, Fette), oder es speichert Hemizellulosen in verdickten Membranen (Elfenbein- oder Steinnuß) oder schließlich Wasser in dem Wasser-G. der Sukkulenten (Kakteen,

Aloë, Begonien, Sempervivum u. a.). — Die Mechanischen G. werden in älteren Pflanzenteilen ausgebildet, damit diese imstande sind, gegen das eigene Gewicht und gegen äußere Zug-, Druck- oder Biegungskräfte Widerstand zu leisten und sich aufrechtzuerhalten. Sie bestehen aus Kollenchym- und Sklerenchym-G. und den verholzten Elementen der Leitbündel. Kollenchym (Abb. 1) findet sich in Pflanzenteilen, die noch wachstumsfähig sind, da es

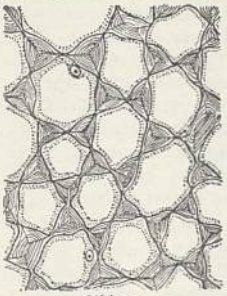


Abb. 1.
Kollenchymgewebe.



Abb. 2.
Sklerenchymgewebe.

selbst sein Wachstum noch nicht eingestellt hat, Sklerenchym (Abb. 2) in ausgewachsenen Organen in Form von Sklerenchymfasern (Bastfasern; ↑ Bast) und Steinzellen. Beide zeichnen sich durch stark verdickte Holz- oder Zellulosemembranen aus. Hierdurch sowie durch ihre Anordnung im Pflanzenkörper wird diesem Festigkeit, aber auch Elastizität verliehen. Die Verlagerung der mechan. Elemente in die Peripherie der Achsen macht diese biegungsfest gegen Windkräfte; ihre Vereinigung zu einem zentralen Strang in den unterird. Wurzeln und Rhizomen bewirkt Zugfestigkeit.

Gewebezüchtung, künstl. Zucht isolierter tierischer Zellen und G.teile zum Studium des durch andere Zellen nicht beeinflußten Eigenlebens der Zelle (Gesetzmäßigkeiten des Wachstums, des Alterns, der krankhaften Entartung, der Entstehung von Zellprodukten u. dgl.). Aus ihrem natürl. Verbande gelöste Zellen werden in Jenenser Gläsern, Quarzgefäßen u. dgl. durch Ernährung mittels bakterienfreier Eiweißlösungen (Blutserum, G.saft) zu anscheinend unbegrenzter Vermehrung gebracht; G. eines zu Beginn der künstl. G.züchtung (1912) getöteten Hühnchens leben noch heute (1938). Säugetier- und Vogelmaterial wird bei Körpertemperatur in Brutöfen (Thermostaten) gezüchtet.

Gewebelehre (Hist[i]ologie, grch.) ist die Lehre von den Bausteinen des pflanzlichen, des tierischen und des menschlichen Körpers, den Zellen und ihren Produkten. Mit der Beschaffenheit der Zellen beschäftigt sich die Zytologie (Zellenlehre), mit den Zellverbänden die eigentliche G.lehre, mit der Entwicklung die Histogenese (Histogenie, grch.), mit dem Chemismus der G. (Bestandteile des Knochens u. a.) die Histochemie, mit ihren physikal. Erscheinungen (elektrische Erscheinungen im Nervengewebe u. a.) die Histophysik.

Lit.: v. Möllendorf, »Hb. der mikrosk. Anatomie des Menschen« 1930; Krause, »Mikrosk. Anatomie der Wirbeltiere« 1923; K. E. Schneider, »Histolog. Praktikum der Tiere« 1908.

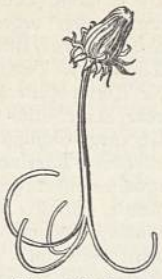
Gewebe (Ware, Zeug), textiles Flächengebilde aus zwei rechtwinklig sich kreuzenden Fadensystemen (Kette und Schuß). Die Kettenfäden verlaufen in der Längsrichtung, die Schußfäden in der Breiten- oder Querrichtung. Die G.breite (Warenbreite) ist begrenzt und entspricht dem Verwendungszweck, z. B. für Hemdenstoffe, Kleiderstoffe, Bettlaken, Teppiche, Läufer, Bänder, Gurten, Taschentücher, Handtücher. Die G.länge (Warenlänge) ist unbegrenzt (Meterware) oder begrenzt (abgepaßte G., z. B. für Taschentücher, Handtücher, Mundtücher, Tischtücher, Tischdecken, Bettdecken, Teppiche). Begrenzt wird die Warenbreite durch die Randkettenfäden (Kante oder Leiste, auch Salleiste gen.), die durch die umkehrenden Schußfäden gehalten werden (feste Kante), oder durch Auseinanderschneiden zweier oder mehrerer nebeneinander gewebten Warenstücke (geschnittene Kante, Schnitt- oder Mittelleiste, die durch Dreherbindung oder mit Hilfe eines Mittelleistenapparates Halt bekommt). — Die Art der Verkreuzung der Ketten- und der Schußfäden heißt ↑ Bindung und bestimmt das Aussehen (Muster) der G. Aus ungebleichten und ungefärbten Garnen hergestellte G. heißen rohweiße (Rohware), solche aus gebleichten bzw. gefärbten Garnen fadengebleichte bzw. fadengefärbte G., letztere auch buntgewebte Stoffe, Garnfärber oder Buntware. Rohweiß gewebte und im Stück gebleichte bzw. gefärbte G. heißen Bleichware bzw. Stückfärber; stellenweise mustergemäß gefärbte Stoffe heißen bedruckte Zeuge oder Druckware (z. B. Druckkattun). Einfarbig gewebte bzw. gefärbte Stoffe heißen uni-(ü-)gewebt bzw. unigefärbt. Stapelware ist Meterware, die gewöhnlich rohweiß gewebt und dem Verwendungszweck oder der Mode entsprechend gebleicht, gefärbt oder bedruckt wird; Modeware ist in der Regel buntgewebte Ware, z. B. Hemden- und Kleiderstoffe. — Nach dem verwendeten Faserstoff unterscheidet man Baumwoll-, Leinen-, Hanf-, Jute-, Kammgarn-, Streichgarn-, Kamelhaar-, Seiden-, Kunstseiden-, Zellwoll- und Mischgewebe; letztere sind beispielsweise Halbleinen (Leinenkette mit Baumwollschuß), Halbwolle (Schafwollkette mit Baumwollschuß), Halbseide (Seidenkette mit Baumwollschuß). Neuerdings werden (mit Ausnahme von Hanf, Jute und Kamelhaar) alle Faserarten gemischt. ↑ auch Mischgewebe. Dichte G. sind solche, in denen die Ketten- und die Schußfäden ohne Zwischenräume nebeneinander liegen; haben die Fäden größere Abstände, so heißen die G. schütter (z. B. Schleier- und Gardinenstoffe); werden die Fäden durch bes. Bindungsart (Dreher- bzw. Scheindreherbindung) in größeren (netzförmigen) Abständen gehalten, so entstehen durchbrochene G. (z. B. gewebte Spitzen, Madrasgardinen).

Gewebe, in der Mathematik: Gesamtheit algebraischer ↑ Flächen gleicher Klasse.

Gewebeatmung, der in den lebenden Körperzellen und Geweben sich vollziehende Austausch gasförmiger Stoffe, bes. des Sauerstoffs und der Kohlensäure. ↑ auch Stoffwechsel.

Gewebespannung entsteht zw. pflanzl. Geweben, deren Ausdehnungsvermögen verschieden ist, entweder durch ungleiches Wachstum oder durch Unterschiede in der Turgeszenz (lat.) der Zellen, d. h. durch Verschiedenheit des Innendrucks auf die Zellmembran, der durch Zu- oder Abnahme des Wassergehalts des Gewebes sich ändert. Krautige Pflanzenteile werden durch G. wesentlich gefestigt. Im Sproß sind z. B. die peripheren Gewebe durch das stärker sich streckende Mark gedehnt, letzteres ist stets komprimiert, d. h. im Spannungszustand in der Längsrichtung. Spaltet man einen krautigen Stengel, so verkürzen sich die

Rindenteile, und das Mark dehnt sich aus; daher krümmen sich die Spaltstücke nach außen (Abb.). In der Querrichtung bestehen in holzigen Achsen ebenfalls Spannungen, so daß ein abgeschälter Rindenring sich tangential verkürzt.



Längsgespaltener Stengel des Löwenzahns; die Teile krümmen sich nach außen.

Gewehr, 1) allg. jede Trutzwaffe (daher »Wehr und Waffen«), im engern Sinne † Handfeuerwaffe für zweihändigen Gebrauch mit langem Lauf. Bis nach dem Weltkrieg war das G. Waffe der Inf., der Pioniere und der technischen Truppen. Seitdem sind manche Staaten, zuerst Italien, zur verkürzten Form des G. (Karabiner) übergegangen; mit diesem sind außer den Fußtruppen allgemein auch Reiterei und Artillerie bewaffnet. Als blanke Waffe dient das auf das G. aufpflanzbare Seitengewehr († Bajonett). — 2) Jagdlich (Gewaff, Gewäff) die stark entwickelten Eckzähne (Hauzähne) des Keilers († Schweine), im Oberkiefer Haderer, im Unterkiefer Hauer genannt.

Gewehrfechten = Bajonettfechten.

Gewehrgranaten, handgranatenähnliche Geschosse, mittels eines in den Lauf gesteckten langen Stiels aus Gewehren verfeuert.

Gewehrmicken, hölzerne oder eiserne, 1 m hohe Gewehrstützen vor Wachtstuben.

Geweih, die aus Knochenmasse bestehenden Hörner der Hirscharten († Hirsche), Kennzeichen männlicher Tiere; beim Renntier trägt auch das weibliche Tier ein G. Die aus den beiden Stirnbeinzapfen (Rosenstöcken) hervorwachsenden »Stangen« tragen an der Wurzel einen Kranz kugeliger Auswüchse (die »Rose«). Die Stangen werden jährlich abgeworfen und neu gebildet. Während des Wachstums ist das G. weich, knorpelartig und mit haariger Haut (Bast; † Beilage »Deutscher Wald« VIII, 6) überzogen (Kolben-G.). Die Umwandlung in Knochenmasse erfolgt unter Ablagerung von Kalksalzen. Das weiche Bast-G. beginnt von unten her zu verknöchern. Ist es ausgewachsen und bis zur Spitze erhärtet, so hört auch im Bast die Zufuhr von Bildungsstoffen auf, und die Verbindung des Bastes mit den G.stangen lockert sich. Nachdem das G. fertig (vereckt) ist, wird es durch Schlagen od. Fegen an Baumstämmchen oder Bäumen vom Baste befreit. Die Stangen sind anfangs hell, später immer dunkler gefärbt. Ob dies auf äußere Einflüsse (Baumsäfte) oder auf innere zurückzuführen ist, steht dahin. Die Oberfläche des G. ist mit kleinen Erhöhungen (Perlen) bedeckt, die an den Spitzen der Enden fehlen, so daß diese glatt und meist hell erscheinen. Die Stärke des G. ist bes. abhängig von der Nahrung, namentlich von ihrem Kalkgehalt (Kalkboden). Die G.bildung wird beeinträchtigt durch schlechte Ernährung bei Eingatterung, durch Inzucht oder starke Inanspruchnahme während der Brunft. Kurz vor der Brunft ist das G. in jeder Beziehung fertig.

Kastrierte Rehböcke setzen ein Perückengehörn (Abb. 1) auf, eine Wucherung, die ihren Bastüberzug behält und nicht abgeworfen wird. Vereinzelt finden sich Hirsche mit nur schwach ausgebildeten Rosenstöcken; ohne G. ist der Büffelhirsch.

Form und Endenzahl des G. hängen nicht schematisch mit dem Alter zusammen. Günstige Einflüsse beschleunigen den Entwicklungsgang, so daß anstatt der einen »Stufe« schon die nächste oder übernächste erreicht wird, ungünstige verlangsamen ihn. In der Regel bilden sich beim **Rothirsch** im Dezember des 1. Jahres die Rosenstöcke (der Hirsch heißt dann Knopfspießer), aus denen sich im Frühjahr kurze Spieße entwickeln (Schmalspießer, Spießer; Abb. 2), die im April des folgenden Jahres abgeworfen werden. Das neue G. besteht aus zwei längeren Spießen mit wulstigem, geperltem Ringe (Rose) über dem Rosenstock (zweijähriger Spießer). Statt dessen setzt der Hirsch auch wohl ein Gabel-G. auf, das über der Rose ein nach vorn stehendes Ende (Augsprosse) trägt (Gabler, Gabelhirsch; Abb. 3). Die Gablerstufe wird häufig übersprungen, unter günstigen Verhältnissen »schiebt« der Hirsch statt dessen im 2. Jahr ein G. von 6 oder 8 Enden. Die Sechserstufe (Sechsender; Abb. 4) zeigt außer der Augsprosse noch die Mittelsprosse. Bei der folgenden Stufe gabeln sich die Stangen am Ende, der Hirsch heißt nunmehr Achtender od. Achter (Abb. 5). Dann schiebt sich zw. Aug- und Mittelsprosse die Eissprosse ein, der Hirsch wird Zehner oder Zehnender (Abb. 6), und zwar Eissprossenzehner, und gilt von nun an als jagdbar. Bei dem Kronenzehner tritt statt der Eissprosse ein Ende an der Gabel hinzu, so daß ein dreiteiliges Gebilde, die Krone, entsteht. Der Zwölfer (Zwölfender; Abb. 7) hat Eissprosse und Krone, Vierzehnender, Sechzehnender usw. entstehen normal durch weitere Enden in der Krone. Das G. ist ungefähr Anfang August vereckt, wird dann gefegt und in den Monaten Februar bis April abgeworfen. Im »Hornung«, der seinen alten Namen von diesem Vorgange hat, wirft aber nur der kapitale Hirsch († unten) ab, und auch dieser trägt oft Anfang März noch seine Stangen. 5—6 Wochen vor dem Abwurf zeigt der Rosenstock unterhalb der Stangenbasis in einer seichten, fast kreisrunden Rille, der



Abb. 1. Perückengehörn.

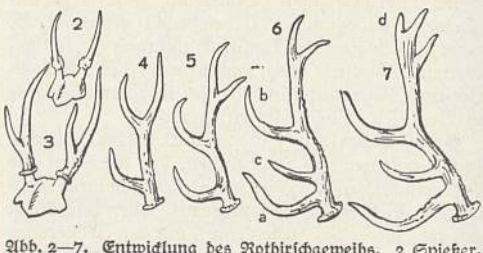


Abb. 2—7. Entwicklung des Rothirschgeweihs. 2 Spießer, 3 Gabler, 4 Sechsender, 5 Achtender, 6 Zehnender, 7 Zwölfender. a Augsprosse, b Mittelsprosse, c Eissprosse, d Krone.

Demarkationslinie, die erste äußerlich wahrnehmbare Spur des sich vorbereitenden Abwurfes. Diese gebietet den emporsteigenden Säften Halt; es entsteht eine Stauung an jener Stelle, und die Zellen sterben ab. Das Gewicht der G.stangen und der Reiz, den dieser Vorgang hervorruft, beginnen auf ihre Abtrennung einzuwirken. Alte Hirsche verlieren beide Stangen wohl gleichzeitig, die jungen werfen sie nacheinander in einem Zwischenraum von einigen Tagen ab. Die Rosenstöcke erleiden bei dem

alljährlich wiederkehrenden Abwurf eine sehr wesentliche Veränderung. Auf der rauhen Abwurffläche zeigt sich nach dem Abfalle der Stange eine Säfteanhäufung, die sich allmählich verdickt und mit einem Häutchen überzieht. Nach wenigen Tagen ist eine entstehende ringförmige Anschwellung an der Peripherie der Abwurffläche überwallt und scheint eine Verbindung mit dem die Abwurffläche bedeckenden Häutchen einzugehen. Das Häutchen ist bläulich gefärbt und mit weichen Haaren versehen, gestaltet sich zu Bast, und der Aufbau des G. vollzieht sich von neuem (↑ auch Abwurf).

Bei ungleicher Zahl der Enden an den Stangen verdoppelt man die Enden der die größere Zahl zeigenden Stange und nennt den Hirsch »ungerade«, z. B. ungerader Zehner, ungerader Zwölfer. Häufig setzen bes. alte Hirsche Geweihe von geringerer Endenzahl als im Jahre vorher auf, sie »setzen zurück«. Neben der Endenzahl bedingen Auslage (breite Stellung der Stangen) und Gewicht des G. seinen Wert für den Jäger; i. allg. gelten 5—7 kg als sehr gutes Gewicht. Die Rothirsch-G. werden nach der Nadlerschen Formel (Nadlerpunkte) bewertet, bei der die Maße der Stangen und der Sprosse in cm, das Gewicht in kg, die Zahl der Enden und die Schönheit (Farbe, Auslage, Kronenbildung) teilweise in bestimmter Weise mit einer Konstanten multipliziert, als Punkte gewertet werden (unter Abzug von Punkten für Fehler). Stärkere Hirsche werden als gut jagdbar, bes. starke als kapitale Hirsche bezeichnet. Das an Endenzahl stärkste bekannte G. ist ein Sechsundsechzigender, den am 18. 9. 1696 Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg in dem Forst Neubrück erlegte; jetzt auf der Moritzburg.

Beim **Elch** (Abb. 8) folgt auf die ersten Spieße entweder ein stärkeres Spieß- oder häufiger ein Gabel-G. Bei manchen Elchen bleibt auch später die Stangenform mit verhältnismäßig langen Enden bestehen (Stangen-G.), im Gegensatz zum Schaufel-G. mit breiter Abflachung und kürzeren Sprossen, deren Zahl bei sehr starken G. bis etwa 12 an jeder Schaufel beträgt. Das G. für Elche wird auf Grund der von Rittmeister v. Kobylinski-Korbsdorf bearbeiteten Formel bewertet.

Beim **Damhirsch** (Abb. 9) bildet sich nach dem Spießer-G. ein stärkeres Spieß- oder ein Gabel-G. und im 3. Jahre durch Hinzutreten der Mittelsprosse ein Sechser-G. aus. Im folgenden Jahr verbreitern



Abb. 8. Entwicklung des Elchgeweihs.

sich die Stangen über der Mittelsprosse und tragen mit zunehmendem Alter immer breitere Schaufeln. Man unterscheidet geringe Hirsche (Knieper), Zweiköpfer, Löffler (Halbschaufler), starke und Kapitalschaufler. Im 5. Lebensjahr trägt der Damhirsch ein Schaufel-G., dessen Schaufeln schon wesentlich verbreitert und mit mehr oder weniger langen endenartigen Auswüchsen ausgezackt sind, die aber weidmännisch nicht als Enden angesprochen werden. Vielmehr werden die Damschaufeln lediglich nach Breite und Stärke bewertet, das ganze G. auch nach Stärke und Schwere der Stangen. Degeneriertes, schwächliches Damwild läßt gelegentlich die Schaufelbildung vermissen. Ziemlich häufig, öfter jedenfalls als bei anderen Hirscharten, kommt Doppelköpfigkeit vor, d. h. Nichtabwerfen von G. und Neubildung unterhalb des sitzenbleibenden alten G. In der Regel zeigt sich diese Erscheinung bei Spießern oder geringen Schauflern.



Abb. 9. Entwicklung des Damhirschgeweihs.

Beim **Rehbock** (Abb. 10) beginnen sich die Rosenstöcke des Bockkitzes im November zu entwickeln, die ersten Spießchen werden im Mai oder Juni gefegt (Spießbock) und im Dezember abgeworfen. Das nächste Gehörn ist der Regel nach ein Gabelgehörn (Gabelbock), doch kommen auch statt seiner häufig starke Spieße oder das Sechsergehörn vor. Unter



Abb. 10. Entwicklung des Rehgehörns.
Abb. 11. Starkes Sechsergehörn des Rehbockes.
Abb. 12. Kreuzgehörn.

günstigen Verhältnissen werfen die Bockkitze die ersten Spießchen schon im Februar, also mit etwa 9 Monaten, ab und verecken bis zum Juni das neue Spießergehörn, setzen also im 1. Lebensjahr zweimal auf. Das Rehbockgehörn bleibt normal auf der Sechserstufe stehen (Abb. 11); selten werden durch Gabelung oder seitliche Auswüchse mehr Sprossen ausgebildet (Achterbock, Zehnerbock). Man spricht bei den Rehböcken von Spießer, Gabler, Sechser und vom schwachen, starken und kapitalen Bock. Auch beim Rehgehörn heißt die untere vordere Sprosse die »Augsprosse«, die dann beim Sechsergehörn folgende ist die »Mittelsprosse«, die hintere letzte Sprosse ist die »Endsprosse«. Der Kopfschmuck des Rehbocks, die Rehkrone (Gewichtl), ist nur im zoologischen Sinne als G., jagdl. stets als Gehörn zu bezeichnen. Wie beim Hirsch, so spricht man auch beim Rehbock von »ungeradem Achter«, »ungeradem Zehner«, wenn solche Gehörnbildung vorkommt. Bewertet wird das Rehgehörn nach der vom Forstmeister Bieger aufgestellten Formel, nach der, ähnlich wie bei der Nadlerschen Formel (↑ oben), Maße, Gewicht, Gehörnvolumen, Schönheit und Fehler berücksichtigt werden. Die starken Böcke werfen ihr Gehörn im November ab und fegen das neugebildete im April. Beim Rehwild kommen häufig Mißbildungen des Gehörns vor: Kreuzgehörn (Abb. 12), Lyra-,

Korkziehergehörn, Wucherungen (Perückenbock [Abb. 1] u. a.).

Die größten G.sammlungen besitzen die Museen für Naturkunde in Berlin, Paris und London. Ferner sind berühmt das Dt. Jagdmuseum (in ihm die Slg. des Grafen Arco-Zinneberg) in München, die Sammlungen in Schloß Kranichstein, Moritzburg, Reinhardsbrunn, Stuttgart, Bebenhausen, Schloß Erbach im Odenwald.

Die quantitativ sehr beachtenswerten Reh- und Rotwildbestände entsprechen qualitativ oft nicht den Ansprüchen, die der weidgerechte Jäger an die G.- und Gehörnbildung stellen muß. Um die Reh- und Rotwildbestände, bes. auch bezüglich der Gehörn- und G.bildung, aufzuarten und die Weitervererbung schlechter G.bildungen zu unterdrücken, wird alljährlich der Abschußplan vom Kreisjägermeister (§ 37 des Reichsjagdgesetzes) genehmigt. Der Abschuß in staatseigenen Jagden und für Jagden, die vom Staate verpachtet sind, wird durch die Forstverwaltung geregelt. Durch die »Hege mit der Büchse« werden kümmernde Stücke männlichen u. weibl. Geschlechts, bes. schlechte G.- und Gehörnträger, abgeschossen, um so einen an Körper und Gehörn bzw. G. tadellosen Reh- und Rotwildbestand heranzuzüchten.

Lit.: Bieger, »Die formelmäßige Bewertung unserer Jagdtrophäen« 1937[2] und »Anleitung zur Altersschätzung des Wildes« 1935; v. Raesfeld, »Das Rotwild« 1920[3] und »Das Rehwild« 1923[3].

Geweihbaum (Schusserbaum, Chicot, schikŏ, Gymnocladus), Gattung der Zäsalpiniazeen, Bäume mit doppeltgefiederten Blättern, Blüten in Trauben und dicken, nicht aufspringenden Hülsen. Kanadischer G. (G. canadensis [dioica]), Blätter sehr groß (bis 1 m), Blüten weißlich (Juni), zweihäusig, Hülsen dunkelbraun, bis $^1/_4$ m lang, Samen dick, einem Steinchen (mundartl. »Schusser«) ähnlich, dienten als Kaffeeersatz (Kentuckyscher Kaffeebaum); die dicken, blattlosen Äste sehen wie Hirschgeweihe aus; in Kanada heimisch, in Deutschland Parkbaum.

Geweihfarne (Platycerium), tropische Gattung der Tüpfelfarne (↑ Farne), baumbewohnend, mit zweierlei Blättern; die dem Baumstamm angeschmiegten eigentümlichen Nischenblätter sammeln Humus und Wasser an. In Warmhäusern auf Rindenstücken der australische Elchhornfarn (P. alcicorne) und der in Südostasien heimische P. grande (Abb. ↑ Epiphyten). — Als G. werden bisweilen auch die tropischen Parkiazeen (↑ Farne) bezeichnet.

Gewende (Wende), »gerechtes« Zeichen des Hirsches durch Fegen mit dem Geweih (»Himmelsspur«) oder Knicken und Wenden von Zweigen oder Abstreifen von Schnee von den Zweigen mit dem Geweih (»Himmelszeichen«).

Gewerbe, im weiteren Sinne jede berufsmäßig ausgeübte Erwerbstätigkeit; in diesem Sinn spricht man von Handels-G., Bank-G., Transport-G., Versicherungs-G., ambulantem G., sogar von landw. G.; auch die ↑ Freien Berufe, soweit sie gewerbsmäßig ausgeübt werden, gehören dazu. Im engeren Sinn versteht man unter G. nur die rohstoffbe- oder -verarbeitende Tätigkeit (Stoffveredlung) der ↑ Industrie und des ↑ Handwerks einschl. der ↑ Hausindustrie, häufig auch des Bergbaus; meist, z.B. in der G.ordnung, werden allerdings auch der Handel, das Verkehrs-G. und die Versicherung zum G. gerechnet, dagegen nicht die Urproduktion (Land- und Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei, gelegentlich auch der Bergbau), die häuslichen Dienste und die Tätigkeit der Beamten. Unter Klein-G. (auch G. schlechthin) versteht man das Handwerk und die Kleinbetriebe der Industrie, manchmal auch die des Handels.

Die gewerbl. ↑ Betriebsstatistik des Dt. Reichs gliedert die G.betriebe in 3 G.abteilungen, diese wieder in 29 G.gruppen mit rd. 160 G.klassen und rd. 450 G.arten.

Die dt. G.ordnung unterscheidet G. im Umherziehen (ambulantes G.) und stehendes (nur an einem Platz ausgeübtes) G.

Entwicklung und Formen des G. Die geschlossene Hauswirtschaft kannte das G. im eigentl. Sinne noch nicht; die Familienangehörigen stellten im sog. Hauswerk alle Sachgüter für die Familie selbst her. Soweit die Arbeitsteilung auf den Großgütern der Antike und in den Fronhöfen und den Klöstern des M. A. zur Spezialisierung bestimmter Handwerke führte, waren diese »Handwerker« unfrei; Werkzeuge, Arbeitsstätte, Material stellte der Gutsherr usw. zur Verfügung. Das G. als selbständige Berufstätigkeit entwickelte sich erst in den Städten der Antike und des M. A. Es entstand das Lohnwerk: Der Lohnwerker bearbeitet mit seinen Werkzeugen dem Kunden gehöriges Material, entweder in dessen Haus (auf der »Stör«, als »Störer«) oder in der eigenen Werkstatt (Heimwerk). Er erhält nur für seine Arbeitsleistung Entgelt, es bildet sich noch kein Preis für das fertige Erzeugnis. Dieser entsteht erst, wenn der G.treibende selbst den Rohstoff liefert (Preiswerk oder Handwerk im eigentl. Sinne). Unter dem Schutze der städtischen Privilegien und durch den Zusammenschluß in den ↑ Zünften erlebte das Handwerk im M. A. eine hohe Blüte. Im 18. Jh. entwickelte sich das Verlagssystem, bei dem sich ein Händler so zw. G.treibende und Kunden einschiebt, daß eine größere Zahl G.treibender in ihren Wohnungen auf Bestellung des Händlers, vielfach auch aus von ihm gelieferten Rohstoffen Erzeugnisse herstellt, die der Händler weiterverkauft (Hausindustrie, Heimarbeit). Arbeiteten die G.treibenden gemeinsam in einer Werkstätte des Unternehmers, so sprach man von Manufaktur. Im 18. und vor allem im 19. Jh. entwickelte sich daraus durch die Verwendung von Maschinen und arbeitsteilige Fertigung die ↑ Fabrik.

Die **G.gesetzgebung** war bis ins 18. Jh. von den ↑ Zünften beherrscht, die oft eigenes Gesetzgebungsrecht hatten (Zunftzwang, ausschließliche G.berechtigungen usw.), schließlich aber durch zu starres Festhalten an alten Formen und Bestimmungen die Entwicklung des G. behinderten. Daher wurden schon im 18. Jh. die Rechte der Zünfte eingeschränkt, das G.wesen weitgehend polizeilich geregelt und durch Privilegien u. Konzessionen einzelnen Unternehmern die Möglichkeit geboten, frei vom Zunftzwang neue Herstellungsverfahren einzuführen. Unter dem Einfluß der Lehren von Adam Smith setzte sich dann im 19. Jh. der liberalistische Grundsatz der G.freiheit durch, d. h. der Grundsatz, daß jeder ohne Vorbedingungen (abgesehen von Beschränkungen aus sicherheits- oder gesundheitspolizeilichen Gründen) jedes G. und jeden Beruf ausüben kann. Die G.freiheit, die in Frankreich 1791 durch die Frz. Revolution eingeführt, in Preußen 1807 anerkannt und 1810/11 durchgeführt wurde, gab dem Zeitalter des Liberalismus mit ihren ungehemmten Wettbewerbsmöglichkeiten das Gepräge, führte aber bald

zu verderblichen Auswüchsen und schwersten sozialen Schäden, zur Klassenspaltung und zum Klassenkampf. In Österreich wurde die G.freiheit 1859 (G.ordnung vom 20. 12. 1859, neugefaßt 1907), in der Schweiz 1848 eingeführt.

Die G.ordnung vom 21. 6. 1869 (als Gesetz des Norddeutschen Bundes erlassen, nach 1871 auf das Dt. Reich ausgedehnt, neugefaßt 26. 7. 1900) ist ebenfalls auf dem Grundsatz der vollen G.freiheit aufgebaut. Die zahlreichen Änderungen brachten vor allem Bestimmungen über den ↑ Arbeitsschutz zugunsten der Arbeitnehmer (↑ Truckverbot, Einführung der ↑ Gewerbeaufsicht, Schutzbestimmungen für Frauen und Jugendliche, Regelung der ↑ Arbeitszeit) und Bestimmungen, die die Führung von G.betrieben wieder an gewisse Bedingungen knüpften.

Danach ist der Beginn eines G.betriebs der Gemeindebehörde anzuzeigen. Einer besonderen Genehmigung (↑ Konzession) bedürfen Anlagen, die durch die örtl. Lage oder die Beschaffenheit der Betriebsstätte für die Besitzer, die Nachbarn oder die Allgemeinheit Gefahren oder Belästigungen herbeiführen können. Bestimmte G. (z. B. der Betrieb von Privatkranken-, Privatentbindungs- und Privatirrenanstalten, Pfandleihgeschäfte) sind deshalb bes. genehmigungspflichtig, um unzuverlässige oder unfähige Personen fernzuhalten. Die Bescheinigung über die Genehmigung wird oft auch G.schein genannt. Der für die Ausübung des G. im Umherziehen i. allg. nötige Wandergewerbeschein wird u. a. versagt, wenn der Antragsteller mit einer abschreckenden oder ansteckenden Krankheit behaftet ist, unter Polizeiaufsicht steht, wegen gewinnsüchtiger oder staatsfeindlicher Straftaten bestraft oder sonst in üblem Rufe steht. Auch Personen unter 25 Jahren erhalten in der Regel keinen Wandergewerbeschein. — Wer im Rahmen seines stehenden G. außerhalb des Ortes seiner gewerbl. Niederlassung selbst oder durch Reisende Waren aufkauft oder Bestellungen aufnimmt, bedarf einer Legitimationskarte, die für jeweils ein Jahr ausgestellt wird.

Die G.polizei, die behördl. Handhabung und Überwachung der in der G.gesetzgebung enthaltenen Anordnungen über Ausübung und Beschränkungen des G.betriebs, ist ein Zweig der Verwaltungspolizei (↑ Polizei); ihre Wahrnehmung obliegt den Ortspolizeibehörden, soweit es sich um Fragen des Arbeitsschutzes handelt, vor allem den Gewerbeaufsichtsämtern.

Die nat.-soz. **Gewerbepolitik** hat die G.freiheit nicht grundsätzlich aufgehoben, aber praktisch weitgehend eingeengt, indem eine Reihe freier Berufe (z. B. ↑ Arzt, ↑ Apotheker) unter ein besonderes Recht gestellt wurden, das den von diesen Berufen zu erfüllenden Aufgaben gegenüber Volk und Staat Rechnung trägt, indem ferner in vielen anderen Berufen die G.genehmigung vom Nachweis der zur G.ausübung erforderlichen Befähigung u. Eignung abhängig gemacht und unter die Kontrolle der neugeschaffenen ↑ Organisation der gewerbl. Wirtschaft und der ↑ Wirtschaftskammern gestellt wurde, um dadurch die Lenkung des G. in der für die Volkswirtschaft erforderl. Richtung zu ermöglichen und die Schäden des liberalist. Laissez-faire-Prinzips auszumerzen; so ist das G. in den Dienst der wirtschaftl. Sicherung der Volksgemeinschaft gestellt worden.

Organisation. Auf Grund des Ges. zur Vorbereitung des organischen Aufbaus der dt. Wirtschaft (Aufbaugesetz) vom 27. 2. 1934 und der Ersten Durchführungs-VO. zu diesem Ges. vom 27. 11. 1934 wurde das gesamte dt. G. in der ↑ Organisation der gewerbl. Wirtschaft, die unter der Aufsicht des Reichswirtschaftsmin. steht, zusammengefaßt und sachlich in 6 Reichsgruppen (Industrie, Handwerk, Handel, Banken, Versicherungen, Energiewirtschaft), regional in 18 Wirtschaftskammern gegliedert; das gemeinsame Dach für Reichsgruppen und Wirtschaftskammern bildet die Reichswirtschaftskammer. Das Verkehrs-G. wurde durch die VO. über den organ. Aufbau des ↑ Verkehrs vom 25. 9. 1935 in 7 Reichsverkehrsgruppen gegliedert. Verschiedene G.gruppen (z. B. der Buchhandel) sind in die ↑ Reichskulturkammer eingegliedert.

Die früheren öffentlich-rechtl. G.kammern sind meist in die Handwerkskammern oder auch in die ↑ Handelskammern eingegliedert worden. Die dt. G.vereine, freie örtliche Vereinigungen von G.treibenden zur Förderung des G.wesens, wurden 1892 in Köln zum »Verband dt. G.vereine« zusammengefaßt, der 1902 zum »Verband dt. G.vereine und Handwerkervereinigungen« erweitert wurde, seit 1933 aber in Liquidation ist.

Lit.: K. Bücher, »Die Entstehung der Volkswirtschaft« 1893 (zahlreiche Aufl.); Art. »G.« und »G.gesetzgebung« (in »Hb. der Staatswissenschaften« Bd. 4, 1927⁴); Wiedenfeld, »G.politik« 1927; Jens Jessen, »Volk u. Wirtschaft« 1935 u. »Grundlagen deutscher Wirtschaftspolitik« 1937; Brauweiler, »Sozialverwaltung« 1936; H. R. Fritzsche, »Aufbau der Wirtschaft im Dritten Reich« 1934 u. »Die Wirtschaft in Deutschland« 1936; Blankenburg und Dreyer, »Nat.-soz. Wirtschaftsaufbau und seine Grundlagen« 1936².

Gewerbearzt, Gewerbemedizinalrat oder Amtsarzt (↑ Gesundheitswesen), der die hygienischen Einrichtungen der Betriebe (↑ auch Hygiene [Gewerbehygiene]) beaufsichtigt und Anordnungen trifft, um die Arbeiter vor Unfällen, Krankheit und vorzeitiger Invalidität zu schützen. Die Tätigkeit des G. beginnt bei der Genehmigung und der Veränderung gewerblicher Anlagen; bes. geprüft werden: Abortanlagen, Wasch- und Baderäume, Eßräume, Umkleideräume, Aufenthalts- u. Sanitätsräume. ↑ auch Fabrikarzt.

Gewerbeaufsicht (früher Fabrik-, Arbeits-, Gewerbeinspektion genannt), Überwachung der Durchführung der gesetzl. Vorschriften über den ↑ Arbeitsschutz durch besondere staatliche Behörden (G.sämter), die mit entsprechend vorgebildeten Beamten (Gewerberäten, Gewerbeassessoren, Gewerbekontrolleuren usw.) besetzt sind. Die G. wurde in England 1833, in Österreich 1882, in der Schweiz 1883, in Frankreich 1892 eingeführt; in Deutschland setzte Preußen 1853 die ersten »Fabrikinspektoren« ein; die Novelle zur GewO. vom 17. 7. 1878 führte die G. allgemein ein, aber erst durch die Novelle zur GewO. vom 1. 6. 1891 wurde sie obligatorisch. Die G.sbeamten, die von den Polizeibehörden unterstützt werden, haben das Recht, die Betriebe jederzeit unangemeldet zu betreten und zu besichtigen; sie sind verpflichtet, Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse, die sie bei ihrer amtl. Tätigkeit erfahren, geheimzuhalten; sie haben dem Reichsarbeitsmin. jährliche Berichte zu erstatten. Lit.: Poerschke, »Entwicklung der G. in Deutschland« 1933²; Raab-Meyer, »Die Organisation der staatl. G.« 1928 (Sonderheft zu

»Reich und Länder«); Jahresberichte der G.sbeamten und Bergbehörden der verschiedenen dt. Länder.

Gewerbebanken, Banken, die vor allem den mittleren und kleinen Gewerbebetrieben dienen, meist genossenschaftlich organisiert.

Gewerbegehilfin, Berufsbezeichnung für Verkaufshilfskräfte in Ladengeschäften des Handwerks (z. B. Fleischereien, Bäckereien), werden reichseinheitlich 2 Jahre als »Lernende« (früher »Lehrmädchen«) ausgebildet, besuchen in dieser Zeit eine gewerbl. Fachschule und legen eine besondere Abschlußprüfung in dem jeweiligen Handwerk ab. Für sie wird eine von der für Handwerkslehrlinge getrennte Lehrlingsrolle geführt. Die Berufsbezeichnung »Verkäuferin« ist dagegen den Verkaufskräften vorbehalten, die in rein kaufmännischen Betrieben ausgebildet sind und den Industrie- und Handelskammern unterstehen, zumeist auch vor diesen die ↑ Kaufmannsgehilfenprüfung ablegen.

Gewerbegerichte, gemeindliche Sondergerichte für Arbeitsstreitigkeiten im gewerbl. Bereich, errichtet nach RGes. von 1890 und 1901, 1927 ersetzt durch die ↑ Arbeitsgerichte. G. bestehen in Österreich seit 1869, jetzt nach Ges. vom 5. 4. 1922 mit umfassender arbeitsrechtlicher Zuständigkeit.

Gewerbekrankheiten (Berufskrankheiten) sind Krankheiten, die mit der berufl. Tätigkeit in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden. Sie verlaufen akut oder chronisch und haben teilweise oder gänzliche Arbeitsunfähigkeit zur Folge. Sie werden hervorgerufen durch Überanstrengung des ganzen Körpers oder einzelner Teile, durch Einwirkung giftiger, ansteckender oder sonst schädlicher Stoffe oder durch abnorme physikalische Reize, auch durch Unfälle. Das Skelett, die Gelenke und die Bänder können geschädigt werden, wenn dauernd unnatürliche und anstrengende Körperhaltungen eingenommen werden: Wirbelsäulenverkrümmungen bei Schneidern, Schuhmachern, Näherinnen, X-Beine bei Bäckern, Plattfüße bei Angehörigen stehender Berufe, Entzündungen der Sehnenscheiden und den Schleimbeutel, Muskelzerrungen und -zerreißungen, -entzündungen und -verknöcherungen. Erkrankungen der Haut: Schwielen, Entzündungen, Abszesse, Akne und Furunkulosen. Verätzungen mit Säuren und Laugen, Verbrennungen, Bäckerkrätze, Teerkrätze, Schornsteinfegerkrebs, Paraffinkrebs, Hüttenkrätze (bei Verarbeitung arsenhaltiger Hüttenprodukte); Zuckerbäckerkaries durch den Zuckerstaub. Unter den Erkrankungen der Nerven stehen die Beschäftigungsneurosen obenan. Sie treten meist bei erblicher nervöser Belastung und bei psychisch Abnormen in Erscheinung. Empfindlichkeitsstörungen der Haut finden sich häufig bei wiederholter Einwirkung schädlicher Stoffe auf die Haut. Gewisse Gifte wirken unmittelbar auf das Nervensystem (Blei, Quecksilber, Arsen u. a.). Folgen: Psychosen, Kopfschmerzen, Neurasthenien. Schädigungen der Sinnesorgane können bei verschiedenen handwerklichen Arbeiten vorkommen; z. B. Schädigungen des Auges durch Fremdkörper bei Steinmetzen, Schmieden, Kalkspritzer bei Maurern, durch spritzende Säuren und Laugen. Kurzsichtigkeit bei Naharbeiten (Graveure, Feinmechaniker, Schriftsetzer). Starke Lichtwirkung und strahlende Wärme sind für das Auge bes. gefährlich (am Schmelzofen, beim Heizer, bei Glasbläsern [Glasbläserstar]). Das Gehörorgan kann erkranken bei allen geräuschvollen Berufsarbeiten und bei Arbeiten unter erhöhtem Druck (Taucher, Caissonarbeiter). Sehr häufig sind Erkrankungen der Atmungsorgane. Ursache ist vor allem der eingeatmete Staub. Wohl wird er zu einem großen Teil in der Nase und den oberen Luftwegen zurückgehalten, die feinsten Stäubchen aber gelangen in die Lunge, wo sie entweder mechanisch wirken oder durch ihren Gehalt an Giften oder Krankheitserregern: Kohlen-, Tabak-, Holz-, Mehl-, Eisenstaub (Siderosis, »Schleiferschwindsucht«), Steinstaub (Chalikosis, Silikosis), Bleistaub (Bleivergiftung), Arsenstaub, Staub aus mit Milzbrandbazillen infizierten Borsten, Lumpen (Hadernkrankheit); Tuberkulose. Durch Überanstrengung entstehen Asthma und Lungenerweiterung. Herzschädigungen durch Überlastung. Krampfadern und Unterschenkelgeschwüre bei Angehörigen stehender Berufe. Der Verdauungsapparat zeigt Störungen bei Einwirkung gewerblicher Gifte (Bleikolik); Schädigungen durch Quecksilber; Leberzirrhosen bei im Brauerei- und Gastwirtsgewerbe Tätigen durch übermäßigen Alkoholgenuß; Störungen durch unregelmäßige Ernährung beim Eisenbahnpersonal. Schädliche Einwirkungen auf den Geschlechtsapparat sind hauptsächlich bei Frauen zu beobachten (Gebärmutterentzündungen), Fehl- und Frühgeburten infolge Überanstrengung und Einwirkung von Giften. — Eine bedeutende Rolle unter den G. spielen die Vergiftungen. Die verschiedensten Gifte werden meist durch die Atmungs-, seltener durch die Verdauungsorgane sowie durch die (verletzte, aber auch unversehrte) Haut aufgenommen. Die chronische Vergiftung, bedingt durch wiederholte Aufnahme kleiner Giftmengen, überwiegt die akute. Am häufigsten sind Vergiftungen durch Blei und seine Verbindungen, Phosphor, Quecksilber und seine Verbindungen, Arsen und seine Verbindungen, Zink, Kupfer, Chrom, Nikotin, Kohlenoxyd, schweflige Säure, salpetrige Säure, Ammoniak, Schwefelwasserstoff, Chlor und eine Reihe von Teerprodukten. — Von Infektionskrankheiten wird namentlich die Tuberkulose durch die Tätigkeit in gewerblichen Betrieben verbreitet, wenn der zu Staub eingetrocknete bazillenhaltige Auswurf eingeatmet wird. Ferner wird die Entwicklung der Lungenschwindsucht begünstigt durch die Schädigungen der Lunge. Weiter wäre zu erwähnen die Übertragung von Milzbrand durch Häute und in Roßhaarspinnereien wie auch durch die unmittelbare Ansteckung durch krankes Vieh im Schlachthof. Auch Syphilis kann zu den G. gerechnet werden, wenn die Ansteckung im Beruf (Ärzte, Hebammen, Glasbläser) erworben wird. Zu ihnen gehört ferner das Auftreten des Schmarotzerwurmes Ancylostomum duodenale bei Berg- und Tunnelarbeitern. Die Bekämpfung der G. ist Aufgabe der Gewerbehygiene (↑ Hygiene), bes. der Gewerbe- und Fabrikärzte unter Mithilfe eigener Forschungsinstitute und Gesellschaften (»Dt. Gesellschaft für Arbeiterschutz«, Sitz Frankfurt a. M.). — Lit.: Gottstein, Schloßmann, Teleky, »Hb. der sozialen Hygiene und Gesundheitsfürsorge« 1925—27, Bd. II: »Gewerbehygiene und G.«; Koelsch, »Hb. der Berufskrankheiten« 1935/36, 2 Bde.

Gewerbelehrer, hauptamtlich tätige Fachlehrer an gewerbl. Berufs- (Fortbildungs-) Schulen oder an Fachschulen für Gewerbetreibende. Über Ausbildung ↑ Berufsschule.

Gewerbemuseen ↑ Museum.

Gewerberat, höherer Gewerbeaufsichtsbeamter zur Überwachung der gewerbl. Betriebe seines Bezirks auf Beachtung der Arbeitsschutzbestimmungen, Betriebssicherheit, Hygiene usw. Ausbildung: Prüfung als Diplomingenieur, rechtswissenschaftliche und volkswirtschaftliche Studien; Laufbahn: Gewerbereferendar, Gewerbeassessor, G.

Gewerbeschulen, früher in einigen süd- u. mitteldt. Ländern Bez. von ↑ Berufsschulen, teilweise auch von gewerbl. ↑ Fachschulen. Nach der Vereinheitlichung der Bezeichnungen gibt es nur noch Berufsschulen zur Erfüllung der Berufsschulpflicht und freiwillige Berufsfachschulen und Fachschulen. Soweit hiernach eine Schule noch G. heißt, hat sie die Gattungsbez. außerdem zu führen. Schulaufsicht durch den Reichserziehungsmin., darunter durch die Unterrichtsverwaltungen der Länder; in Preußen in der Mittelinstanz durch Regierungs- und Gewerbeschulräte, in Sachsen durch Gewerbeschulräte, in anderen Ländern teilweise ohne Mittelinstanz unmittelbare Aufsicht durch die Unterrichtsverwaltung.

Gewerbestatistik, Zweig der Wirtschaftsstatistik, der die gewerbl. ↑ Betriebsstatistik und die gewerbl. ↑ Produktionsstatistik umfaßt.

Gewerbesteuer (Gewerbeertrag[s]steuer; in Österreich: Erwerbssteuer), eine ↑ Ertragssteuer, die den Ertrag des Gewerbes treffen soll. Je nach der engeren oder der weiteren Fassung der beiden Begriffe »Gewerbe« und »Ertrag« richtet sich der Charakter der G. Werden nur bestimmte Gewerbegruppen bzw. Unternehmungsformen (z. B. Warenhäuser, Einheitspreisgeschäfte, Kettenläden) einer G. unterworfen, so spricht man von einer Sonder-G. (z. B. Warenhaussteuer).

Die G. kommt seit Anfang des 19. Jh. vor, ursprl. als einfache Gewerbekopfsteuer. Ihre Einführung fällt zusammen mit dem Eindringen des Gedankens der Gewerbefreiheit (Preußen 1810/11). 1913/14 hatten außer Sachsen, Oldenburg, den beiden Mecklenburg und Hamburg alle Bundesstaaten eine G. Seit dem Landessteuergesetz von 1919 (↑ Finanzausgleich) war die G. eine Steuer der Länder, die sie nach verschiedenen Gesichtspunkten erhoben. Das G.rahmengesetz vom 1. 12. 1930 sollte eine Vereinheitlichung des Landes-G.rechts durch reichsrechtliche Rahmenvorschriften bringen, blieb aber praktisch ohne Bedeutung.

Geltendes Recht. Durch die ↑ Realsteuer-Gesetzgebung vom 1. 12. 1936 ist eine grundsätzl. Neuregelung geschaffen worden. Die G. ist danach eine Gemeindesteuer; das G.recht ist materiell erschöpfend reichsrechtlich geregelt. Der G. unterliegt jeder stehende Gewerbebetrieb, soweit er im Inland betrieben wird. Stets und in vollem Umfang gilt als Gewerbebetrieb die Tätigkeit 1) der offenen Handelsgesellschaften, Kommanditgesellschaften und anderer Gesellschaften, bei denen die Gesellschaften als Unternehmer (Mitunternehmer) des Gewerbebetriebs anzusehen sind, 2) der Kapitalgesellschaften (A.-G., Kommanditgesellschaften auf Aktien, G. m. b. H., Kolonialgesellschaften, bergrechtliche Gewerkschaften), der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und der Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit. Nicht mehr g.pflichtig sind die Freien Berufe. Von der G. sind u. a. befreit: die Dt. Reichspost, die Dt. Reichsbahn, das Unternehmen Reichsautobahnen, die Monopolverwaltungen des Reichs und die staatl. Lotterieunternehmungen, die Reichsbank; Staatsbanken, soweit sie Aufgaben staatswirtschaftlicher Art erfüllen; die öffentlichen oder unter Staatsaufsicht stehenden Sparkassen, soweit sie der Pflege des eigentl. Sparverkehrs dienen; Unternehmen, die ausschließl. und unmittelbar gemeinnützigen, mildtätigen oder kirchlichen Zwecken dienen; Dresch-, Molkerei-, Pflug-, Viehverwertungs-, Wald-, Zuchtgenossenschaften, Waldbauvereine, Winzervereine usw. Steuerschuldner ist der Unternehmer, d. h. der, für dessen Rechnung das Gewerbe betrieben wird. Besteuerungsgrundlagen sind der Gewerbeertrag und das Gewerbekapital; beide zusammen ergeben die Grundlage des einheitl. Steuermeßbetrages; daneben kann zusätzlich die Lohnsumme (aber nur mit Zustimmung der obersten Gemeindeaufsichtsbehörde, d. h. des Reichsmin. des Innern) als Besteuerungsgrundlage gewählt werden. Der Steuerzahler zahlt also auf jeden Fall die G. nach Gewerbeertrag und Gewerbekapital, dazu u. U. — je nach der Entscheidung der Gemeinde — die Lohnsummensteuer.

I. Die **Gewerbesteuer nach dem Gewerbeertrag** (Gewerbeertragsteuer). Als Gewerbeertrag gilt der Gewinn aus dem Gewerbebetrieb, der nach den Vorschriften des Einkommen- bzw. des Körperschaftsteuergesetzes (↑ Einkommensteuer) zu ermitteln ist. Hinzuzurechnen sind u. a. folgende Beträge, soweit sie bei der Ermittlung des Gewinns abgesetzt worden sind: Zinsen für Schulden, die wirtschaftlich mit der Gründung oder dem Erwerb des Betriebs (Teilbetriebs) oder eines Anteils am Betrieb oder mit Erweiterungen oder Verbesserungen des Betriebs zusammenhängen oder der nicht nur vorübergehenden Verstärkung des Betriebskapitals dienen; Gewinnanteile des stillen Gesellschafters; Gehälter und sonstige Vergütungen jeder Art, die für eine Beschäftigung des Ehegatten des Unternehmers oder Mitunternehmers im Betrieb gewährt worden sind. Die Summe des Gewinns und der Hinzurechnungen wird gekürzt u. a. um: 3 vH des Einheitswerts des zum Betriebsvermögen des Unternehmers gehörenden Grundbesitzes; die Anteile am Gewinn einer offenen Handelsgesellschaft, einer Kommanditgesellschaft oder einer anderen Gesellschaft, bei der die Gesellschafter als Unternehmer (Mitunternehmer) anzusehen sind; den Teil des Gewerbeertrages eines inländischen Unternehmens, der auf eine nicht im Inland gelegene Betriebstätte entfällt. — Bei der Berechnung der G. nach dem Gewerbeertrag ist von einem Steuermeßbetrag auszugehen; dieser ist durch Anwendung eines Hundertsatzes (Steuermeßzahl) auf den Gewerbeertrag zu ermitteln. Die Steuermeßzahlen betragen

1. bei natürlichen Personen und Personalgesellschaften

für die ersten	1200	RM.	des	Gewerbeertrages	0 vH.
„ „ weiteren	1200	„	„	„	1 „
„ „ „	1200	„	„	„	2 „
„ „ „	1200	„	„	„	3 „
„ „ „	1200	„	„	„	4 „
„ alle weiteren Beträge					5 „

2. bei anderen Unternehmen 5 „

II. Die **Gewerbesteuer nach dem Gewerbekapital** (Gewerbekapitalsteuer). Als Gewerbekapital gilt der ↑ Einheitswert des gewerbl. Betriebs im Sinn des Reichsbewertungsgesetzes. Diesem Einheitswert werden wieder hinzugerechnet (soweit vorher abgezogen): die Verbindlichkeiten, die den Schuldzinsen, den Renten und dauernden Lasten und den

Gewinnanteilen entsprechen, ferner die Werte (Teilwerte) der nicht in Grundbesitz bestehenden Wirtschaftsgüter, die dem Betrieb dienen, aber im Eigentum eines Mitunternehmers oder eines Dritten stehen, es sei denn, daß sie zum Gewerbekapital des Überlassenden gehören. Die Summe des Einheitswertes und der Hinzurechnungen wird gekürzt um die Summe der Einheitswerte, mit denen die Betriebsgrundstücke in dem Einheitswert des gewerblichen Betriebs enthalten sind, ferner um den Wert (Teilwert) einer zum Gewerbekapital gehörenden Beteiligung an einer offenen Handelsgesellschaft, einer Kommanditgesellschaft oder einer anderen Gesellschaft, bei der die Gesellschafter als Unternehmer (Mitunternehmer) des Gewerbebetriebs anzusehen sind. — Auch bei der Berechnung der G. nach dem Gewerbekapital ist von einem Steuermeßbetrag auszugehen; dieser ist durch Anwendung eines Tausendsatzes (Steuermeßzahl) auf das Gewerbekapital zu ermitteln. Die Steuermeßzahl für das Gewerbekapital beträgt 2 vT; für Gewerbebetriebe, deren Gewerbekapital weniger als 3000 RM. beträgt, wird ein Steuermeßbetrag nicht festgesetzt.

Durch Zusammenrechnung der Steuermeßbeträge, die sich nach dem Gewerbeertrag und dem Gewerbekapital ergeben, wird ein einheitlicher Steuermeßbetrag gebildet. Dieser wird für das Rechnungsjahr (»Erhebungszeitraum« 1. 4. bis 31. 3.) festgesetzt; auf dieser Grundlage wird die G. nach dem von der Gemeinde für jedes Rechnungsjahr festzusetzenden Hundertsatz (»Hebesatz«) festgesetzt und erhoben. Für Bank-, Kredit- und Wareneinzelhandelsunternehmen, die in einer Gemeinde eine Betriebsstätte unterhalten, ohne in dieser die Geschäftsleitung zu haben, kann der Hebesatz hinsichtlich der in dieser Gemeinde belegenen Betriebsstätte bis zu $^3/_{10}$ höher sein als für die übrigen Gewerbebetriebe (sog. Zweigstellensteuer). Die G. ist mit je $^1/_4$ ihres Jahresbetrages am 15. 5., 15. 8., 15. 11. und 15. 2. fällig. Bis zur Bekanntgabe eines neuen Steuerbescheids hat der Steuerschuldner zu den gleichen Zeitpunkten Vorauszahlungen zu leisten.

III. Bei der **Lohnsummensteuer** ist Besteuerungsgrundlage die Lohnsumme, die in jedem Kalendermonat an die Arbeitnehmer der in der Gemeinde belegenen Betriebsstätte gezahlt worden ist; übersteigt sie im Rechnungsjahr nicht 24000 RM., so werden von ihr 7200 RM. abgezogen. Bei der Berechnung der Lohnsummensteuer ist von einem Steuermeßbetrag auszugehen, der durch Anwendung eines Tausendsatzes (Steuermeßzahl) auf die Lohnsumme zu ermitteln ist; die Steuermeßzahl beträgt hierbei 2 vT. Der Hebesatz für die Lohnsummensteuer muß für alle in der Gemeinde vorhandenen Unternehmen der gleiche sein, mit Ausnahme der unter den Fall der Zweigstellensteuer gehörenden Unternehmungen. Die Lohnsummensteuer ist für einen Kalendermonat am 15. des darauffolgenden Monats fällig; gleichzeitig mit der Entrichtung der Steuer ist der Gemeindebehörde eine Erklärung über die Berechnungsgrundlagen abzugeben.

Zu Zwecken des Ausgleichs in Fällen, in denen Betriebsstätten zur Ausübung des Gewerbes in mehreren Gemeinden unterhalten werden, ist der einheitliche Steuermeßbetrag (↑ oben) in die auf die einzelnen Gemeinden entfallenden Anteile (»Zerlegungsanteile«) zu zerlegen; die Zerlegungsmaßstäbe sind im Gesetz im einzelnen vorgeschrieben.

Das G.gesetz vom 1. 12. 1936 ist erstmalig für das am 1. 4. 1937 beginnende Rechnungsjahr angewandt worden. Ertrag ↑ Reichsfinanzstatistik.

Lit.: F. Reinhardt, »Die Realsteuergesetze« 1937.

Gewerblicher Rechtsschutz, zusammenfassende Bez. für Patent-, Muster-, Warenzeichen-, Wettbewerbs- und Firmenschutz; ↑ auch Gewerbliches Eigentum. Der Erhaltung und der Wiederherstellung der vom Weltkrieg betroffenen gewerbl. Schutzrechte diente das Berner Abkommen vom 30. 6. 1920. Nach dem RGes. vom 6. 7. 1921 können Ausländern Vergünstigungen in bezug auf Begründung, Erhaltung oder Wiederherstellung gewerblicher Schutzrechte gewährt werden, soweit es nötig ist, um deutschen Reichsangehörigen gleichwertige Vergünstigungen im Auslande zu verschaffen. Für die Angehörigen mehrerer Staaten (Ver. St. v. A., Ungarn, Österreich, Belgien, Kanada, Polen, Schweden, Sowjetunion) sind solche Anordnungen ergangen.

Der am 19. 12. 1891 gegr. »Dt. Verein zum Schutze des gewerbl. Eigentums« (Berlin; Organ: 1892—95 »Ztschr. f. G.«, seit 1896 »G. und Urheberrecht«), der die Erfahrungen und Ansichten der am G. beteiligten Kreise ermitteln und zur öffentl. Erörterung bringen und Mißstände beseitigen wollte, löste sich 1933 auf und wurde durch die »Dt. Arbeitsgemeinschaft für G.« ersetzt, deren Führung der Präs. der Akademie für Dt. Recht übernahm. Die Arbeitsgemeinschaft veranstaltet Versammlungen und Vortragsabende, nimmt an fachlichen Tagungen teil, unterstützt fachwissenschaftl. Arbeiten, will anregen, belehren, Gedankenaustausch fördern; ihre Ztschr. blieb »G. und Urheberrecht«. Sie beteiligt sich an der gesetzgeberischen Arbeit zum Schutze des schaffenden dt. Menschen durch Fachausschüsse 1) für Patent- und Gebrauchsmusterrecht, 2) für Wettbewerbs- und Warenzeichenrecht, 3) für Urheberrecht. Vertreter dieser Ausschüsse bilden einen Ausschuß der Akademie für Dt. Recht, der das ganze Gebiet des G. und des Urheberrechts umfaßt und die Rechtsgestaltung im Sinne der nat.-soz. Weltanschauung überwacht. — Die auf dt. Anregung im Mai 1897 ins Leben gerufene »Internat. Vereinigung für G.« will die Rechtsbeziehungen der Völker auf dem Gebiete des G. pflegen und auf Weiterbildung und Verbesserung der zwischenstaatl. Verträge hinwirken (↑ Pariser Union).

Gewerbliches Eigentum, gemeinsamer Name für die kraft Patent-, Muster- oder Warenzeichenrechts bestehenden ausschließlichen Rechte, bestimmte gewerbliche Erzeugnisse herzustellen, zu gebrauchen, zu veräußern, nach gewissen techn. Verfahren zu arbeiten (oder diese Befugnis andern zu übertragen) oder Waren in bestimmter Weise zu bezeichnen oder auszustatten. Dem G. entspricht die Bez. »geistiges ↑ Eigentum« für Befugnisse aus dem ↑ Urheberrecht. Einen zwischenstaatl. Verband zum Schutze des G. gründete die ↑ Pariser Union vom 20. 3. 1883 (geändert 14. 12. 1900 in Brüssel, 2. 6. 1911 in Washington, 6. 11. 1925 im Haag); der Union gehört das Dt. Reich an. ↑ auch Gewerblicher Rechtsschutz.

Gewere, die (Were [fälschlich auch Gewähre, Gewäre], von ahd. giwarido, ahd. werjan, got. vasjan, »bekleiden« [?]), in der german. Rechtssprache urspr. Einweisung in den Besitz eines Grundstücks, dann der Besitz einer Sache als tatsächliches Gewaltverhältnis. Der G. entspricht jetzt der ↑ Besitz. Lit.: E. Huber, »Die Bedeutung der G.« 1894.

Gewerk, das, Gewerbe, Handwerk, Innung; fachl. Gliederung des dt. ↑Handwerks in der Dt. Arbeitsfront.

Gewerke, der, veraltete Bez. für Zunftgenosse, Handwerker, bes. Bauhandwerker; Mitglied einer bergrechtlichen Gewerkschaft.

Gewerkschaft, bergrechtliche, ↑ Bergrecht.

Gewerkschaften (Gewerkvereine, »Arbeitergilden«), Vereinigungen von Arbeitnehmern (Arbeitern, Angestellten, im Dt. Reich 1918—33 auch Beamten) der gleichen Berufsgruppe zur Wahrnehmung ihrer wirtschaftl. und sozialen Interessen. Die Gewerkschaftsbewegung, deren Anfänge bis in die 1. Hälfte des 19. Jh. zurückreichen, war ein Versuch der Arbeiter, ihre wirtschaftl. und soziale Notlage, die auf das Vordringen des schrankenlosen Liberalismus in der aufblühenden Industrie zurückzuführen war, zu mildern. Vorbilder der dt. G. waren die engl. Trade Unions (trēd jünjənſ), die bereits Ende des 18. Jh., zunächst nur für den Streikfall, gegr. worden waren und sich im Laufe des 19. Jh., bes. stark seit dem Erlaß des Trade Unions Act (=äkt) von 1871, zu bleibenden Vereinen mit festen Beiträgen und ständigen Kassen- und Unterstützungseinrichtungen entwickelten. Während aber die Trade Unions lediglich wirtschaftliche und sozialpolitische Verbesserungen für ihre Mitglieder erstrebten und sich von allen parteipolit. Bindungen fernhielten, gerieten die dt. G. von Anfang an, trotz gelegentlichen Widerstandsversuchen vor dem Weltkriege, bes. aber nach der Revolte von 1918, in immer stärkere Abhängigkeit von den polit. Parteien. (»Mit zwanzig Jahren hatte ich unterscheiden gelernt zw. der Gewerkschaft als Mittel zur Verteidigung allgemeiner sozialer Rechte des Arbeitnehmers und zur Erkämpfung besserer Lebensbedingungen desselben im einzelnen und der Gewerkschaft als Instrument der Partei des polit. Klassenkampfes« [Adolf Hitler, »Mein Kampf«, S. 48/49]). Diese parteipolit. Abhängigkeit führte vor allem bei den »freien« G., die die Sozialdem. Partei in der Nachkriegszeit, bes. in ihrem Kampfe gegen die nat.-soz. Bewegung, durch öffentliche Aufrufe und Wahlgelder unterstützten, zu einer finanziellen Mißwirtschaft, die die durch jahrzehntelange Beitragszahlung erworbenen Rechtsansprüche der Mitglieder auf Unterstützungen gefährdete. Von den engl. und den anderen ausländ. G. unterschieden sich die dt. G. auch dadurch, daß sie allein die internat. Solidarität der Arbeiter und der G., für die sie sich vor allem eingesetzt hatten, wirklich ernst nahmen und auch bereit waren, Opfer für sie zu bringen (z. B. Streikhilfsgelder der dt. G. während des großen engl. Bergarbeiterstreiks 1926). Fast allen G. war und ist eigen die klassenkämpferische Einstellung. Wenn es darüber in den dt. G. auch graduelle Auffassungsunterschiede gab, so nahmen sie doch alle einen unabänderlichen und unüberbrückbaren Gegensatz zw. Unternehmer (»Arbeitgeber«) und »Arbeitnehmer« als gegeben an und richteten ihr Wirken danach aus. Aus diesen Gründen war es 1933 unumgänglich nötig, die G. aufzulösen und durch Übernahme ihrer Mitglieder in die auf den nat.-soz. Gedanken der Betriebsgemeinschaft und der Volksgemeinschaft aufgebaute ↑ Deutsche Arbeitsfront den sozialen Frieden herzustellen (↑ unten, Geschichte).

Zu dem Aufgabenbereich der G. gehören vor allem: 1) Regelung und Verbesserung der Arbeitsbedingungen (Arbeitslohn, Arbeitszeit, Arbeitsweise) ihrer Mitglieder durch Verhandlungen mit den Arbeitgebern oder den Arbeitgeberverbänden und durch den Abschluß von Tarifverträgen; als Verhandlungspartner für den Abschluß solcher Verträge wurden die G. vereinzelt schon im 19. Jh., in immer stärkerem Maße in den Jahren vor dem Weltkriege, allg. und offiziell aber erst im Nov. 1918 durch eine Vereinbarung zw. den G. und den Arbeitgeberverbänden anerkannt. 2) Durchführung von Streiks, wenn die Verhandlungen mit den Arbeitgebern zu keinem annehmbaren Ergebnis führten. 3) Rechtsschutz der Mitglieder in arbeitsrechtlichen Streitfällen. 4) Gewährung von Unterstützungen bei Erwerbslosigkeit, Krankheit, Invalidität und Tod, bei Streiks und Aussperrungen. 5) Berufsausbildung. 6) Berufsberatung und Arbeitsvermittlung. 7) Mitwirkung bei der sozialpolit. Gesetzgebung, in der arbeitsrechtl. Verwaltung und Rechtspflege und in der Sozialversicherung. Darüber hinaus schufen die führenden dt. G. verschiedene wirtschaftl. und kulturelle Einrichtungen für ihre Mitglieder: Konsumvereine, Arbeitnehmerbanken, Versicherungsgesellschaften, Erholungsheime, Verlage usw.

Geschichte der Gewerkschaften in Deutschland.

1) »Freie« G. Die 1. Hälfte des 19. Jh. brachte mit der Entwicklung der Industrie und des Kapitalismus und mit dem Eindringen des Liberalismus eine tiefgehende wirtschaftliche und soziale Umschichtung im dt. Volke: der neue »vierte« Stand der besitzlosen Fabrikarbeiter, der sich aus ehemaligen Handwerksmeistern und -gesellen und aus jüngeren Bauernsöhnen zusammensetzte, bildete sich. Das einzige Besitztum der Arbeiter war ihre Arbeitskraft. Der Liberalismus hatte ihnen zwar den (angeblich) »freien« Arbeitsvertrag gebracht, aber die Arbeitskraft war im liberalist. System zur »Ware« geworden, die der wirtschaftlich überlegene Unternehmer nach Gutdünken ausbeuten konnte. Die ↑ Arbeitszeit war gesetzlich nicht beschränkt. Die Kinderarbeit wurde erst spät und nur unzulänglich eingeschränkt. ↑ Arbeitsschutz gab es nicht. Da das ↑ Bürgertum sich als unfähig erwies, diese sozialen Mißstände zu beseitigen und den neuen Stand in die Volksgemeinschaft einzugliedern, gerieten die urspr. von dt. Arbeitern ausgehenden Bestrebungen zur Selbsthilfe unter den Einfluß jüdisch-marxistischer Intellektueller, die die Gewerkschaftsbewegung für ihre polit. Ziele mißbrauchten.

1848 gründete der jüd. Berliner Buchdrucker Stefan Born (urspr. Simon Buttermilch; Hrsg. der Ztg. »Volk heraus«) einen Arbeiterklub. Er berief im gleichen Jahre einen »Allgemeinen dt. Arbeiterkongreß«, auf dem sich die »Arbeiterverbrüderung« bildete. Im Zentralkomitee der »Arbeiterverbrüderung« entstanden nach Berufsgruppen geordnete G., deren Vorstände dem »Bund der Kommunisten« angehörten. Dieser Bund wurde von Paris aus, dem Sammelpunkt jüdischer intellektueller Emigranten, stark beeinflußt. Diese ersten internat. G. hatten, obwohl sie sich schnell über Deutschland verbreiteten, kein langes Leben. Denn der große Prozeß, den Preußen 1853 in Köln gegen die Kommunisten anstrengte, zersprengte den Bund und trieb damit auch die Gewerkschaftsführer auseinander. Der 1863 von Lassalle gegr. ↑ Allgemeine Deutsche Arbeiterverein lehnte die Bildung von G. ab. Doch sah Karl Marx in den G. das beste Instrument für den Klassenkampf. Die nach der Aufhebung des

Koalitionsverbotes (↑ Koalitionsrecht) ins Leben tretenden neuen Arbeitervereinigungen (1865 der Allgemeine dt. Zigarrenarbeiterverband, 1866 der Dt. Buchdruckerverband, 1867 der Allgemeine dt. Schneiderverein, 1868 der Allgemeine dt. Bäckerverein, denen sich 1869 die Internat. Holzarbeiter-Gewerksgenossenschaft, ferner die der Metallarbeiter, die der Schuhmacher, die der Maurer und Zimmerer anschlossen) segelten bereits im marxist. Fahrwasser. Jedoch versuchte sowohl das liberalistische Bürgertum als auch der sozialdemokrat. Allgemeine dt. Arbeiterverein, den marxist. G. die Spitze zu bieten. Der 1859 gegr. ↑ Nationalverein schuf Arbeiterbildungsvereine, durch die, wie man hochmütig und anmaßend feststellte, der werktätige Mensch gebildet werden sollte. Die Aufnahme in die Vereine wurde als besondere Ehre für den dt. Arbeiter hingestellt, da er infolge seiner Unbildung gebildet werden müßte, um so einen Begriff von den Segnungen des Kapitalismus zu erhalten. Die Arbeiterbildungsvereine waren am stärksten im Bereiche des früheren Kgr. Sachsen vertreten, wo auch infolge der starken Industrialisierung die Gegensätze zw. Unternehmern und Arbeitern am schroffsten in Erscheinung traten. Die sächs. Arbeiterbildungsvereine wurden politisch von der ↑ Sächsischen Volkspartei aus geführt, die stark liberalistisch gefärbt war. Der Arbeitertag, den die sächs. Arbeiterbildungsvereine 1867 in Frankenberg veranstalteten, forderte in seinen Entschließungen die Durchführung eines zehnstündigen Normalarbeitstages, die Abschaffung der Sonntagsarbeit, die Aufhebung des Koalitionsverbotes u. a. Der Arbeitertag zu Nürnberg 1868, von 98 dt. Arbeiterbildungsvereinen beschickt, verkündete bereits schärfere programmatische Erklärungen:

»1) Die Emanzipation der arbeitenden Klassen muß durch die arbeitenden Klassen selbst erobert werden. Der Kampf für die Emanzipation der arbeitenden Klassen ist nicht ein Kampf für Klassenprivilegien und Monopole, sondern für gleiche Rechte und gleiche Pflichten und für die Abschaffung aller Klassenherrschaft. — 2) Die ökonomische Abhängigkeit des Mannes der Arbeit von dem Monopolisten der Arbeitswerkzeuge bildet die Grundlage der Knechtschaft in jeder Form des sozialen Elends, der geistigen Herabwürdigung und polit. Abhängigkeit.«

Gleichzeitig wurde erklärt, daß die Arbeiterbildungsvereine mit dem Programm der Internat. Assoziation übereinstimmten und sich in die Londoner Internationale einzugliedern gewillt wären. Damit gewann die marxist. Lehre erhöhten Einfluß. Träger dieses Einflusses wurde Wilhelm ↑ Liebknecht. Er arbeitete mit dem Drechslermeister August ↑ Bebel zielbewußt im marxist. Sinne zusammen. Die nicht unbeträchtl. Erfolge des Marxismus, dessen Anhänger sich seit August 1869 in der Sozialdem. Arbeiterpartei zusammengeschlossen hatten, riefen den Allg. dt. Arbeiterverein auf den Plan. Zwar hatte der 1864 im Duell gefallene Lassalle nichts von G. wissen wollen. Jedoch waren im dt. Arbeiterverein Strömungen, geführt von Fritzsche u. Bahlteich, lebendig, die gewerkschaftl. Vereinigungen gründen wollten. Der Präs. des dt. Arbeitervereins, J. B. v. ↑ Schweitzer, nahm den Plan, auch im Rahmen des dt. Arbeitervereins G. ins Leben zu rufen, auf. Er berief 1868 einen Arbeiterkongreß nach Berlin u. beantragte die Bildung von »Arbeiterschaften«. Doch waren die Widerstände dagegen so stark, daß es ihm nur durch Überrumpelung der Kongreßdelegierten (sog. »Staatsstreich«) gelang, seine Absicht durchzusetzen. Die Arbeiterschaften des dt. Arbeitervereins erlangten wenig Bedeutung, zumal die Sozialdemokrat. Partei 1874 die Gewerkschaftsunion als führende Organisation der internat. Gewerkschaftsgenossenschaften gründete. Der jahrelange Kampf der beiden Richtungen endete mit dem Siege des Marxismus. Am 25. 5. 1875, während des Gothaer Kongresses (↑ Gothaer Programm), vereinigte sich die G. des Allg. dt. Arbeitervereins mit denen der Sozialdem. Partei Deutschlands.

Durch die Wirtschaftskrise nach dem dt.-frz. Kriege wurden die G. bes. radikal. Nach den Attentaten auf Wilhelm I. zerschlug das Sozialistengesetz von 1878 das äußere Gerüst der Sozialdemokratie und ihrer gewerkschaftl. Gliederungen. Als 1890 das Sozialistengesetz nicht erneuert wurde, organisierten sich auch die G. wieder sehr schnell. Ihre 121 000 Mitglieder schlossen sich in der »Generalkommission der G. Deutschlands« zusammen. Obwohl sich die Sozialdem. Partei Deutschlands, wie sie sich seit 1890 nannte, ein Jahr darauf in Erfurt ein Programm mit rein marxistischer Theorie (Verfasser: der Jude Kautsky) gegeben hatte, zeigten sich zw. den auf Verbesserung der Lohn- und Arbeitsbedingungen hin arbeitenden Bestrebungen der G. und den polit. Zielen der Sozialdem. Partei nicht unbedeutende Spannungen. Den G. waren die wirtschaftl. Forderungen ihrer Mitglieder wichtiger als die von der Partei propagierte sozialist. Republik, die in den Zukunftsstaat münden sollte. Vertreter des Klassenkampfes aber sind die G. immer geblieben, wenn sie auch aus wirtschaftl. Gründen auf dem Gewerkschaftskongreß in Köln 1905 gegen den Massenstreik als polit. Kampfmittel Stellung nahmen. Auch die Erkenntnis von der Unzulänglichkeit der marxist. Theorie, die der Gewerkschaftsführer August Bringmann zum Ausdruck brachte: »Die dt. Arbeiterbewegung ist krank an der Marxschen Theorie, wir müssen unsere eigene Theorie schaffen«, änderte an der klassenkämpferischen Einstellung der G. so gut wie nichts. Nur zögernd erklärte sich die Generalkommission 1914 bereit, die G. in den Dienst des Vaterlandes zu stellen, weil sie bemerken mußte, daß der dt. Gewerkschaftler trotz marxistischer Verhetzung ganz selbstverständlich seinem Volke zu dienen gewillt war. Während des Krieges aber erklärten die G. ihre Übereinstimmung mit der Haltung der soz.-dem. Fraktion, die »allein den Interessen der Arbeiterschaft im allgemeinen und der G. im besonderen entsprochen hätte«. Ihr Vorsitzender ↑ Leipart betonte: »An dieser Auffassung werden die G. auch weiter unverrückt festhalten und die Konsequenzen, die sich hieraus für ihre Haltung und Tätigkeit notwendig ergeben, mit vollem Ernst und dem Bewußtsein ihrer Pflicht und Verantwortung auf sich nehmen.« Auch in den Friedensforderungen des Internat. Gewerkschaftsbundes und auf der Internat. Gewerkschaftskonferenz, die vom 1.—4. 10. 1917 im Volkshaus zu Bern unter Beteiligung von 10 Gewerkschaftsführern, darunter Legien, Bauer und Leipart, stattfand, kam die klassenkämpferische, internat. Orientierung der G. zum Ausdruck. Bereits zu Anfang des Krieges sind nach dem Zeugnis Johann Sassenbachs »verständige und freundschaftliche Briefe« z. B. mit dem frz. Gewerkschaftsführer ↑ Jouhaux gewechselt worden. Auch an der internat. sozialist. Konferenz vom 10. 7. 1917 in Stockholm hatten dt. Gewerkschaftler teilgenommen und den international ausgerichteten Beschlüssen der Konferenz ihre Zustimmung nicht versagt. Nach der Revolte von 1918 legten die »Richtlinien für die künftige

Wirksamkeit der G.« den klassenkämpferischen Standpunkt weiterhin fest:

»1) Die Revolution hat der Arbeiterklasse zugleich mit der polit. Macht auch die Kraft zur Umgestaltung der Volkswirtschaft gegeben. Der Wiederaufbau des durch den Krieg zerrütteten Wirtschaftslebens wird sich in der Richtung der Gemeinwirtschaft, unter fortschreitendem Abbau der Privatwirtschaft und der freien Konkurrenz zum Sozialismus vollziehen. — 2) Die G. haben in der Periode der privatkapitalist. Warenproduktion ihre historische Mission, die Arbeiter zum Klassenkampf zu erziehen und zu führen, erfüllt. Sie haben die Arbeiter in starken Verbänden gegen die Unternehmer vereinigt, sie in Lohnkämpfen geschult und durch wirtschaftliche Bildung zur Erkenntnis ihrer Lage und zum Verständnis der gesellschaftlichen Zusammenhänge gebracht.«

Seit 1919 nannte sich die Generalkommission der freien G. Deutschlands »Allgemeiner Deutscher Gewerkschaftsbund« (Abk.: ADGB.). Die ihm angeschlossenen Vereinigungen wurden ein brauchbares Instrument der Sozialdem. Partei. Seine Gelder standen den polit. Zwecken der Partei bereitwillig zur Verfügung. Auch in der »Eisernen Front«, der Kampforganisation von Sozialdemokratie, Freisinn und Zentrum gegen den Nationalsozialismus, waren die freien G. vertreten. Die Front der G. verstärkte sich durch den im März 1923 angeschlossenen Allgemeinen freien Angestelltenbund (↑ Afa-Bund), der seit Sept. 1913 unter dem Motto der »Arbeitnehmersolidarität« die klassenkämpferischen Angestellten um sich geschart hatte. Dem Vertrag zw. ADGB. und Afa-Bund trat bald darauf auch der Allgemeine dt. Beamtenbund bei. Mit dem Afa-Bund verschmolzen 1931 dann auch die 203 000 Mitgl. des Zentralverbandes der Angestellten (Abk.: ZdA.).

2) Hirsch-Dunckersche Gewerkvereine. Auf dem 1868 durch die Führer des Allg. dt. Arbeitervereins, v. Schweitzer und Fritzsche, nach Berlin einberufenen Arbeiterkongreß erschien der aus Halberstadt stammende jüd. Kaufmannssohn Dr. Max Hirsch mit elf Mitgliedern des führenden Berliner Gewerkvereins der Maschinenbauer. Sie sollten in der Versammlung für die Gründung von Gewerkvereinen nach engl. Vorbilde werben. Ihr Versuch scheiterte. Schweitzer bezeichnete sie als »bezahlte Agitatoren der reaktionären Geldmacht«. Sie wurden daraufhin mit Gewalt aus dem Saal entfernt. Trotz dieser Niederlage riefen Max Hirsch und der Judenstämmling und Verleger der Berliner Volkszeitung, Franz Duncker, wenige Tage später die dt. Gewerkvereine ins Leben. Sie erließen Okt. 1868 einen Aufruf, der die Forderung nach Gleichberechtigung, Vereinbarung u. Schiedsgericht enthielt. Im Programm der Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereine spielten die parteipolit. Unabhängigkeit, die rel. Neutralität und die Selbsthilfe der Arbeiter die wichtigste Rolle. In den Musterstatuten von 1868 wurden Kassen für Krankenunterstützung, Begräbnis, Invalidität, Altersversorgung, Unterstützung für Gemaßregelte und in besondere Not geratene Mitglieder, eine Arbeiterstatistik, eine Arbeitsvermittlung, die Förderung der allg. Bildung u. a. m. gefordert. Die Gewerkvereine haben anfangs in der Arbeiterschaft eine nicht unbeachtliche Anzahl von Anhängern gewonnen (in den 1880er Jahren 30 000 Mitgl.). 1873 hatte sich auch ein Verein der dt. Kaufleute nach den Hirsch-Dunckerschen Grundsätzen gebildet. Die Leipziger Ortsgruppe dieses Vereins machte sich 1881 als »Verband Deutscher Handlungsgehilfen zu Leipzig« (»Leipziger Verband«) selbständig. Nach dem Weltkriege traten die Gewerkvereine aus ihrer polit. Neutralität heraus. Sie stellten sich auf den Boden der neugeschaffenen republikan. Staatsform und propagierten ihre liberalist. Forderungen und Gedankengänge unter der Bez. »Wirtschaftsdemokratie«. Sie lehnten sich eng an die Dt. Dem. Partei an. Obwohl sie eine internat. Arbeiterverbrüderung ablehnten, krankte die Hirsch-Dunckersche Bewegung an den liberalist. Grundgedanken ihrer jüd. Gründer. Alle ihre Programmpunkte waren der liberalist. Wirtschaftsauffassung entnommen. Zu den Hirsch-Dunckerschen G. gehörte der ebenfalls republikanische, fortschrittlich orientierte »Gewerkschaftsbund der Angestellten« (Abk.: GdA.). Er war aus dem Kaufmänn. Verein von 1858 (»58er Verein«) zu Hamburg, dem Leipziger Verband und dem Verein der dt. Kaufleute, Berlin, die sich 1919 mit einigen weiteren kleineren Bünden zusammentaten, entstanden. 1920 schloß sich der GdA. in Anwesenheit Walter Rathenaus mit dem Hirsch-Dunckerschen Gewerkverein zum »Gewerkschaftsring Dt. Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenvereine« zusammen. Das neue Gebilde bekannte sich zur Weimarer Verfassung. In ihm blieb der GdA. führend, auch nachdem sich im Laufe der Zeit andere Verbände wie der Allg. Eisenbahnerverband, der Allg. Verband der Versicherungsangestellten, der Dt. Bankbeamtenverein, die Dachorganisation der Filmschaffenden und andere angeschlossen hatten. Auch eine Beamtengruppe, der »Ring dt. Beamtenverbände«, unterstellte sich dem Gewerkschaftsring.

3) Christliche Gewerkschaften. 1846 versuchte der kath. Priester ↑ Kolping in Elberfeld aus dem 1845 gegr. kath. Jünglingsverein den ersten ↑ Gesellenverein als Organisation für kath. Arbeiter aufzuziehen. Als 1869 die kath. Gesellenvereine beschlossen, an der Regelung der sozialen Frage vom kath. Standpunkt aus mitzuarbeiten, war die Grundlage für die gewerkschaftl. Organisation der kath. Arbeiter geschaffen. Aber erst 1878 entstand in Essen ein Verband christlicher G., deren Mitglieder in der Hauptsache die kath. Bergarbeiter des Ruhrreviers darstellten. 1891 gründete dann der Bergmann Anton Fischer in Essen den »Bergarbeiterverband Glückauf«, der 1894 durch die Gewerkschaft christl. Bergarbeiter ersetzt wurde. Um diese Gewerkschaft kristallisierten sich allmählich auch andere kath. G. Der erste Kongreß der christl. G. tagte 1899 in Mainz, wo als Bischof Frhr. v. ↑ Ketteler gewirkt hatte. Ketteler wollte den Einfluß der kath. Kirche auf die Massen gegen Liberalismus und Sozialdemokratie durch positive Sozialpolitik stärken. Er pries die alte christl. Lehre der Nächstenliebe (Caritas) u. sah in den Produktiv-Genossenschaften, ähnlich wie ↑ Schulze-Delitzsch, die Erschließung neuer Arbeitsmöglichkeiten u. Arbeitsformen. 1903 schlossen sich die christl. G. mit dem 1893 gegr. »Deutschnationalen Handlungsgehilfenverband« (Abk.: DHV.), der ersten und größten dt. Angestellten-G., und einigen konfessionellen Arbeitervereinen zum »Christlich-nationalen Arbeiterkongreß« zusammen, aus dem am 22. 11. 1919 der »Deutsche Gewerkschaftsbund« als erste der drei großen Spitzenorganisationen der dt. G. hervorging; die drei Säulen des Dt. Gewerkschaftsbundes bildeten der Gesamtverband der christl. G., der 1919 gegr. »Gesamtverband deutscher Angestellten G.« (Abk.: Gedag) unter Führung des DHV. und der 1920 gegründete »Gesamtverband deutscher Beamten-G.«.

Die Verbindung der christl. G. mit der Partei des polit. Katholizismus, dem Zentrum, vollzog sich frühzeitig. Als † Giesberts 1901 Leiter des Zentralblattes der christl. G. wurde, lehnten sich die christl. G. immer enger an das Zentrum an. Das zeigte sich bes. deutlich, als Giesberts 1919 als Reichspostminister in das Reichskabinett eintratund als Mitglied in der dt. Friedensdelegation zu Versailles tätig war.

Die von ev. Seite her versuchte Arbeiterorganisation gründete sich auf den 1835 von Fr. v. † Raumer geschaffenen ev. Handwerkerverein in Erlangen. Später betonte auch J. H. Wichern die Notwendigkeit christlicher Arbeitervereinigungen mit sozialen Zwecken. 1882 gründete der Gelsenkirchener Bergmann Ludwig Fischer den ersten ev. Arbeiterverein, dem 1884 der erste ev. Arbeiterverband und 1890 der »Gesamtverband der ev. Arbeitervereine Deutschlands« in Erfurt folgten. Die ev. Arbeitervereinsbewegung ist eng mit dem Wirken des christlich-sozialen Hofpredigers Adolf † Stöcker verknüpft. Doch wurde die Bewegung in den 1890er Jahren durch den Industriellen Frhrn. v. Stumm, den Min. v. Zedlitz und durch Wilhelm II. stark befehdet. Sie überstand aber den Weltkrieg und zählte 1928, nachdem sich im gleichen Jahre der »Reichsverband evangelischer Arbeitnehmerverbände Deutschlands« konstituiert hatte, rd. 185000 Mitglieder. Auch die ev. Arbeiterbewegung war international. 1931 fand in Essen der 2. internat. Kongreß statt, der die Weltarbeitslosigkeit vom Standpunkt der Kirchen, des Internat. Arbeitsamtes und der internat. Arbeiterbewegung behandelte.

4) Das Ende der G. Daß die Führer der verschiedenen G. nach dem (zahlenmäßigen) Höhepunkt der Entwicklung der G. im Anschluß an die Revolte von 1918 immer mehr das Vertrauen der dt. Arbeiter verloren, ergibt sich aus dem Absinken der Mitgliederzahlen der G.: die »freien« G. zählten 1920: 8, Ende 1931 nur noch 4,6 Mill. Mitgl. Zur Aufklärung trug wesentlich das Wirken der nat.-soz. Betriebsorganisation bei, die seit 1931 die Nat.-soz. Weltanschauung in die Betriebe trug. Die »freien« G. waren außerdem den Angriffen der 1929 gegründeten kommunistischen »Revolutionären Gewerkschafts-Opposition« (Abk.: RGO.), die der »Moskauer Gewerkschafts-Internationale« angehörte, ausgesetzt.

1932 wurde der Gedanke erörtert, die G. in den Staat einzugliedern, sie unter Beibehaltung der weltanschaulich-politischen Gliederung zu Körperschaften des öffentl. Rechts mit weitgehender Selbstverwaltung zu machen; die christl. G. versuchten durch Entsendung von Vertretern in die verschiedenen bürgerl. Parteien »Querverbindungen« zu schaffen und so ihren polit. Einfluß zu sichern; Schleicher verhandelte mit den G., um mit ihrer Hilfe sein Regime aufzubauen.

Der Sieg des Nationalsozialismus und die nat.-soz. Machtübernahme machten diese Pläne gegenstandslos. Die klassenkämpferischen G. mußten verschwinden; eine andere, der nat.-soz. Weltanschauung entsprechende Organisation des Arbeitslebens mußte an ihre Stelle treten. Am 8. und 9. 3. 1933 wurden die »Volkshäuser« der »freien« G. von der SA. besetzt. Am 2. 5. übernahmen Beauftragte der NSBO. die Leitung der »freien« G. und führten sie zunächst unter der alten Organisationsform weiter. Am 3. 5. unterwarfen sich die christl. und die Hirsch-Dunckerschen G. bedingungslos den Anordnungen des von Dr. Ley geführten Aktionskomitees zum Schutze der dt. Arbeit. Am 10. 5. 1933 wurde die Errichtung der † Deutschen Arbeitsfront verkündet, in die sämtliche Arbeiter- und Angestelltenverbände eingegliedert wurden. Am 12. 5. 1933 wurde das Vermögen der »freien« G. gerichtlich beschlagnahmt, da sich bei der Prüfung ihrer Finanzgebarung herausgestellt hatte, daß große Beträge der aus Arbeitergroschen angesammelten Gewerkschaftsgelder auf Privatkonten übertragen worden waren. Am 28. 6. 1933 war die Umorganisation der Arbeiter-G. in die fachlich neu gegliederten 14 Grundverbände der Arbeiterfäule, am 1. 7. 1933 die Zusammenfassung der Angestellten-G. in 9 Grundverbände der Angestelltenfäule der Dt. Arbeitsfront beendet. Damit hatten die G. aufgehört zu bestehen.

Übersicht über die früheren dt. Gewerkschaften.
(nach dem Stand von Ende 1931)

Insgesamt wurden Ende 1931 im Dt. Reich durch die G. 5195748 Arbeiter und 1738771 Angestellte erfaßt.

I. Bei den »freien« G. war der Spitzenverband ersetzt durch Organisationsverträge zw. den 3 Spitzenorganisationen der Arbeiter, der Angestellten und Beamten.

1) Allg. Dt. Gewerkschaftsbund	4134902	Mitgl.
Davon u. a.:		
Deutscher Metallarbeiterverband	826864	„
Gesamtverband der Arbeitnehmer der öff. Betriebe und des Personen- u. Warenverkehrs	618392	„
Deutscher Baugewerksbund	390306	„
Verband der Fabrikarbeiter Deutschlands	386982	„
Deutscher Holzarbeiterverband	269142	„
Deutscher Textilarbeiterverband	246296	„
Einheitsverb. der Eisenbahner Deutschlds.	203518	„
Verband der Bergbauindustrie-Arbeiter Deutschlands	164188	„
Verband der Nahrungsmittel- und Getränkearbeiter	156950	„
Deutscher Landarbeiterverband	131286	„
2) Das Schwergewicht beim Afa-Bund lag beim Zentralverband der Angestellten (ZdA.)	203489	„
Ferner gehörten zum Afa-Bund u. a.:		
Deutscher Werkmeister-Verband	120117	„
Bund der techn. Angestellten u. Beamten (Abk.: Butab)	63115	„
Allg. Verband der Dt. Bankangestellten	9635	„
Genossenschaft Dt. Bühnenangehörigen	6100	„
Internationale Artistenloge	4097	„
3) Allg. Dt. Beamtenbund (Abk.: ADB.) mit 22 Verbänden.	171800	„

II. Christliche G. (Christlich-nationale G.; Spitzenverband: Dt. Gewerkschaftsbund):

1) Gesamtverband der christl. G.	577512	Mitgl.
Davon u. a.:		
Christl. Metallarbeiterverb. Deutschlands	112898	„
Gewerkverein d. christl. Bergarb. Deutschl.	86890	„
Zentralverb. christl. Textilarb. Deutschl.	64355	„
Reichsverband ländl. Arbeitnehmer	62080	„
Zentralverband christl. Fabrik- u. Transportarbeiter Deutschlands	61607	„
Zentralverb. christl. Bauarb. Deutschlds.	41382	„
2) Das Schwergewicht des Gedag lag beim Deutschnat. Handlungsgehilfen-Verb.	409022	„
Ferner gehörten dem Gedag an u. a.:		
Verband der weibl. Handels- und Büroangestellten (Abk.: VwA.)	92390	„
Reichsverband Dt. Guts- u. Forstbeamten	19981	„
Deutscher Werkmeisterbund	15039	„
Verband Dt. Techniker	14258	„
3) Gesamtverband Dt. Verkehrs- u. Staatsbediensteter	120960	„

III. Hirsch-Dunckersche G. (Freiheitlich-nationale G.; Spitzenverband: Gewerkschaftsring Dt. Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenverbände):

1) Verband der Dt. Gewerkvereine	149804	Mitgl.
Davon u. a.:		
Gewerkverein Dt. Metallarbeiter	68967	„
Gewerkverein der Dt. Fabrik- u. Handarbeiter	27402	„
Deutscher Fleischergesellen-Bund	10087	„
Genfer Verband der Hotel- und Restaurant-Angestellten	8246	„
2) Das Schwergewicht der Hirsch-Dunckerschen G. lag beim Gewerkschaftsbund der Angestellten (GdA.)	327742	„
Zur Angestelltengruppe des Gewerkschaftsrings gehörten ferner u. a.:		
Deutscher Bankbeamten-Verein	39700	„
Allg. Verb. der Versicherungs-Angestellten	18405	„
3) Allg. Eisenbahner-Verband	31296	„
4) Beamtengruppe im Gewerkschaftsring .	10336	„

Außer den 3 großen Gewerkschaftsgruppen bestanden folgende Gruppen:

IV. Die »gelben« G. (wirtschaftsfriedl. G.) stellten eine auf frz. Boden entstandene Arbeitervereinigung dar. Sie umfaßten nicht verschiedene Betriebe der gleichen Branche, sondern in der Regel nur die Arbeiter eines größeren Unternehmens. Als erster dt. gelber Gewerkverein bildete sich 1905 der Verein vom Werk Augsburg. Die Gelben verwarfen alle Streiks, kämpften »gegen den Gemeinde- und Staatssozialismus« und waren wirtschaftsfriedlich eingestellt. Zu ihnen gehörten vor allem der »Reichsbund vaterländ. Arbeiter- und Werkvereine« (116850 Mitgl.), der »Reichslandarbeiterbund« (1925: 83720 Mitgl.) und der »Reichsbund Dt. Angestellten-Berufsverbände« (47964 Mitgl.).

V. Die kommunistischen G. gliederten sich der 1920 in Moskau gegr. »Roten Gewerkschaftsinternationale« (Abk.: RGI.) an. Sie standen in schärfster Kampfstellung gegen die 2. (Amsterdamer) ↑ Internationale. Ihre dt. Anhänger sollten in den Reihen der freien G. den Kommunismus propagieren. Von 1927 an jedoch befahl Moskau als neue Art des Vorgehens die Errichtung eigener kommunist. Organisationen. Die »Revolutionäre Gewerkschaftsopposition« (Abk.: RGO.) nahm seitdem größere gewerkschaftl. Aktionen wie den Streik im Ruhrgebiet Anfang 1930, den Berliner Metallarbeiterstreik Ende 1930 usw. in die Hand.

VI. Die syndikalistischen G. organisierten sich 1897 als »Freie Vereinigung dt. G.« zum erstenmal im Dt. Reich; sie entlehnten ihr Programm zwei frz. Sozialtheoretikern, George Sorel und Fernand Pelloutier. 1919 entstand die »Freie Arbeiterunion Deutschlands« (Abk.: FAUD.). Der Syndikalismus, der sich ähnlich radikal gebärdete wie der Kommunismus und den Staat ausschalten wollte, ohne zu wissen, was nach der Zertrümmerung des Staates geschehen sollte, errichtete 1922/23 eine 4. Internationale mit Sitz in Berlin, die sich »Internationale Arbeiter-Assoziation« nannte; Mitgliederzahl unbedeutend (1928: 285500).

Die internat. Beziehungen und Vereinigungen der G. wurden meist von den dt. G. angeregt.

Die »freien« G. errichteten 1902 in Stuttgart die »Internationale Gewerkschafts-Zentrale«, die 1913 in Zürich in »Internationaler Gewerkschaftsbund« (Abk.: IGB.; nach seinem Sitz »Amsterdamer Internationale« genannt) umgetauft wurde. Neben dem IGB. stehen die internat. Berufssekretariate, in denen G. gleichen Fachs zusammengefaßt sind. Zum IGB. gehört ferner der 1920 gegr. »Internat. Bund der Privatangestellten« (Abk.: IBP.).

Die Komintern, die zunächst — erfolglos — versuchte, die sozialdemokrat. »freien« G. durch Schaffung von Konkurrenzorganisationen, den »roten G.«, in die Knie zu zwingen, ist in den letzten Jahren im Rahmen der »Volksfront«-Politik bemüht, die »freien G.« des IGB. von innen her mit kommunistischen Elementen zu durchsetzen und ihre Leitung in einen bolschewist. Kurs zu drängen. In Frankreich (↑ unten) u. Spanien ist ihr das weitgehend gelungen. Ende Nov. 1937 kam in Moskau zw. Vertretern des IGB. und den Sowjet-G. ein vorläufiges Abkommen zustande, das die Verschmelzung der Amsterdamer mit der Moskauer Internationale und den Eintritt der Sowjet-G. in den IGB. vorsieht.

Die christlichen G. errichteten 1908 ein Internationales Sekretariat der christl. G. aller Länder mit Sitz in Köln, das nach der Unterbrechung durch den Weltkrieg 1920 als »Internationaler Bund der christl. G.« (Abk.: IBCG.) mit Sitz in Utrecht (daher »Utrechter Internationale«, auch »Christliche Gewerkschafts-Internationale« gen.) wieder errichtet wurde. Ihm steht nahe der 1921 gegr. »Internat. Bund der christl. Angestelltenverbände« (Internat. christl. Angestelltenbund; Sitz Straßburg), dem von dt. Seite der Gedag angehörte.

Auf Anregung des GdA. wurde 1925 in Esch (Luxemburg) der »Internat. Bund neutraler Angestelltenorganisationen« (Abk.: IBNA.; Sitz Straßburg) gegründet.

Gewerkschaften im Ausland.

In Österreich bestanden bis 1934: 1) der dem Internat. Gewerkschaftsbund angeschlossene marxist. »Bund der freien G. Österreichs« (bis 1928: Gewerkschaftskommission Deutsch-Österreichs), 2) die rein kath. »Zentralkommission der christl. G. Österreichs«, 3) der völkische »Dt. Gewerkschaftsbund für Österreich« und 4) der »Gewerkschaftsbund der Angestellten Österreichs«. Im Anschluß an den marxist. Aufstandsversuch vom Febr. 1934 wurden die »freien« G. aufgelöst. Die christl. G. lösten sich selbst auf, um der Bundesregierung den Aufbau der schon im »Dollfuß-Programm« verkündeten berufsständischen Ordnung im Sinne der päpstl. Enzyklika Quadragesimo anno vom 15. 5. 1931 zu ermöglichen. Durch BO. vom 2. 3. 1934 wurde ein neuer einheitlicher öffentlich-rechtl. »Gewerkschaftsbund der österr. Arbeiter und Angestellten« gegr., »um im Geiste des Christentums, der sozialen Gerechtigkeit und der Liebe zum Vaterland den Arbeitern und Angestellten eine wirksame Interessenvertretung zu sichern und ihre Eingliederung in den berufsständischen Aufbau der Gesellschaft vorzubereiten«. Der »Gewerkschaftsbund«, in dem alle früheren G. aufgingen, ist fachlich in 5 große Berufsverbände (Industrie und Handwerk; Gewerbe; Handel und Verkehr; Geld-, Kredit- und Versicherungswesen; freie Berufe), diese wieder, getrennt nach Arbeitern und Angestellten, in einzelne G. gegliedert. Dem »Gewerkschaftsbund« stehen die Unternehmerverbände (Bund der österr. Industriellen, Bund der Gewerbetreibenden, Handels- und Verkehrsbund, Finanzbund) gegenüber.

In der Schweiz verlief die Entwicklung der G., ebenso wie in Österreich, ähnlich wie im Dt. Reich. Der größte Verband ist der 1887 gegr., dem Internat. Gewerkschaftsbund angeschlossene marxist. »Schweizerische Gewerkschaftsbund« (Sitz Bern); von Bedeutung sind daneben der 1907 gegr. »Christlich-nationale Gewerkschaftsbund« (Sitz St. Gallen)

und die 1918 gegr. Vereinigung schweiz. Angestelltenverbände (Sitz Zürich).

In Frankreich kam es bereits 1935 im Zeichen der »Volksfront«-Politik zur Verschmelzung der soz.-dem., dem IGB. angeschlossenen † Confédération Générale du Travail mit der kommunist. Confédération Générale du Travail Unitaire (Abk.: C.G.T.U.); die damit eingeleitete Radikalisierung der C.G.T. wurde beschleunigt durch den Sieg der »Volksfront« im Mai 1936. Neben der C.G.T. (1937 etwa 5 Mill. Mitgl.) hat die der Christl. Gewerkschaftsinternationale angeschlossene, 1909 gegr. Confédération Française des Travailleurs Chrétiens« (Abk.: C.F.T.C.) nur geringe Bedeutung.

In Großbritannien, dem Mutterlande der G., sind die »Trade Unions« fachlich und örtlich stark zersplittert; eine lose Dachorganisation bildet der 1868 gegr. »Trade Union Congress«, der dem Internat. Gewerkschaftsbund angeschlossen ist. Dagegen fehlen die weltanschaulichen Unterschiede, wie sie für die G. der Staaten des europäischen Festlandes kennzeichnend sind bzw. waren, fast völlig. Es bestehen im wesentlichen nur marxistische G., die den Kern der englischen Labour Party bilden.

Die früheren ital. G. sind auf Grund der † Carta del Lavoro vom 24. 4. 1927 in den Syndikaten und Korporationen der faschist. Sozial- und Wirtschaftsordnung aufgegangen († auch Faschismus).

In den Ver. St. v. A. spielen die G. (bedeutendster Spitzenverband die † American Federation of Labor) zahlenmäßig eine geringere Rolle als in den europ. Staaten, sind aber in den letzten Jahren unter bolschewistischem Einfluß im polit. Tageskampf durch Entfachung zahlreicher Arbeitskämpfe (Sitzstreiks) stärker hervorgetreten.

Lit.: S. Nestriepke, »Die Gewerkschaftsbewegung« 1920/21, 3 Bde. (marxistisch); Th. Brauer (Theoretiker der christl. G.), »Die moderne Gewerkschaftsbewegung« 1922; J. Reindl, »Die dt. Gewerkschaftsbewegung« 1922; »Internat. Hwb. des Gewerkschaftswesens« (hrsg. von L. Heyde 1930ff.); F. Hemala, »Gesch. der G.« 1930 (christl.-soz.); Bülz, »Die Dt. Arbeitsfront und die früheren G.« 1936; W. Maaß, Art. »Aus der Gesch. der G.« im »Schulungsbrief« 1937, 5. Folge.

Gewicht, die Kraft, mit der die Schwere einen Körper zur Erde zieht; Einheit: 1 kg; † Mechanik.

Im Handel und Hausgebrauch (vgl. Übersicht) das Maß für die Masse einer Ware. G.sstücke (G.ssteine) bestehen aus Eisen oder Messing, für wiss. Zwecke aus vergoldetem oder vernickeltem Messing, aus Bergkristall, Aluminium, Nickel oder Platin (auch verplatiniertem Metall). Eine Reihe von G.sstücken, mit denen man alle möglichen G. bis zur Summe aller G.sstücke messen kann, werden als G.ssatz in einem Kasten oder dgl. vereinigt. Heute werden die Körper fast allg. mit Einheiten (G.seinheiten) eines einzigen G.ssystems gewogen; früher hatte man für Edelmetalle, Münzen, Drogen u. dgl. besondere niedrige G.seinheiten († Apothekergewicht, † Probiergewicht, † Troygewicht). Alle G., deren sich ein Handeltreibender bedient, müssen von der Behörde geeicht († Eichen) und gestempelt sein. Weiteres † Maße.

Im Geschäftsverkehr ist in der Regel das am Absendeort (Verladungs-G., Ablade-G.), nicht das am Empfangsort ermittelte G. (Ankunfts-G., Empfangs-G.) für die Abrechnung maßgebend; G.sverluste auf dem Transport gehen also zu Lasten des Käufers. In einer G.snota wird das G. der einzelnen Teile der Sendung festgehalten. Erschwert ist die G.sfeststellung bei hydroskop. Waren, bei denen daher ein bestimmter Feuchtigkeitsgehalt zugrunde gelegt werden muß (Trocken-G., »lufttrockenes G.«). Das G. der Ware einschl. Verpackung (Tara) ist das Brutto-G. (Sporko-G.), Netto-G. das nach Abzug des G. der Verpackung berechnete G. der Ware selbst. Meist wird das Netto-G. der Abrechnung zw. Käufer und Verkäufer zugrunde gelegt, es kann aber auch »brutto für netto« gerechnet werden, d. h. der Preis versteht sich für das Brutto-G. In manchen Zweigen des Handels erhält der Käufer nach Handelsgebrauch einen G.sabzug für die Verluste durch Transport, Umpacken, Wiegen usw. angerechnet (Gut-G., Abschlag oder Schalenvergütung genannt). Die Vergütung kann auch als Auf-G., d. h. in Form einer Warenmenge, die unberechnet geliefert wird, gewährt werden. G.sabzüge werden ferner gewährt als Vergütungen für Schwund, Rinnverlust durch Auslaufen der Ware aus Fässern, auch Leckage (=ăſchĕ, dt.-frz.), Kalo, Dekalo (ital.) genannt, Vergütungen für Warenstaub u. a. unbrauchbare Teile der Sendung (Fusti, ital.), endlich für den Besemschon (niederl., =ßchŏn, »besenrein«, fälschl. »Besenschaum«), d. h. den beim Ausleeren von Fässern, Kisten, Säcken usw. verbleibenden Rückstand.

† auch Körpergewicht (des Menschen).

Gewicht in der † Ausgleichungsrechnung: eine ganze Zahl, mit der man Messungsergebnisse zur Bildung eines Mittelwertes entsprechend ihrer Zuverlässigkeit multipliziert.

Gewichtheben, in den 1880er Jahren in Deutschland entstandene schwerathletische Sportart, jetzt in der ganzen Welt verbreitet. Urspr. wurde mit Kugelstangen (Kugelstäben), d. h. Eisenstangen mit 2 Hohlkugeln an den Enden, geübt, jetzt verwendet man Scheibenhanteln, deren Gewicht sich durch das Aufschieben von Eisenscheiben ändern läßt († Hantel). Man unterscheidet Drücken, Reißen und Stoßen. Beim (beidarmigen) Drücken muß die Hantel vom Boden weg frei zur Brust »umgesetzt« werden. Nach einer Pause von 2 sek wird auf ein Zeichen des Schiedsrichters das Gewicht langsam hochgedrückt ohne Stoß oder federnden Schwung in den Knien. Beim (ein- oder beidarmigen) Reißen muß die Scheibenstange ohne Pause in einem Zuge zur »Hochstrecke« gebracht werden. Die Beine dürfen zum Ausfall oder zur Hocke gebeugt werden. Beim (ein- oder beidarmigen) Stoßen wird das Gewicht nach freiem Umsetzen und kurzem Absetzen zur Hochstrecke gestoßen. Alle Übungen müssen auf einer 4×4 m großen Fläche ausgeführt werden. Das Gewicht muß nach jeder Übung 2 sek lang »fixiert«, d. h. in der Hochstrecke festgehalten werden. Der olympische Dreikampf im G. umfaßt beidarmiges Drücken, Stoßen und Reißen (je 3 Versuche). Gewichtsklassen im G.: Federgewicht bis 60 kg; Leichtgewicht bis 67,5 kg; Mittelgewicht bis 75 kg; Halbschwergewicht bis 82,5 kg; Schwergewicht mehr als 82,5 kg.

Die dt. Gewichtheber sind im Fachamt 6 Schwerathletik des Dt. Reichsbundes für Leibesübungen zusammengefaßt. Die internat. Organisation ist der 1920 gegr. Internat. Schwerathletikverband (frz. Fédération Internationale Haltérophile, =ßiŏn äntĕrnäßiŏnäl ältĕröfil), Paris.

Metrische Gewichte.

Tonne (t; = 1000 kg, Gewicht von 1 cbm Wasser) — Meterzentner (dz; = 100 kg) — Kilogramm (kg; Gewicht von 1 l Wasser bei 4°) — Hektogramm (hg; = 100 g) — Dekagramm (Deka, Dg; = 10 g) — Gramm (g; = 0,001 kg) — Dezigramm (dg; = 0,1 g) — Zentigramm (cg; = 0,01 g) — Milligramm (mg; = 0,001 g).

Nichtmetrische Gewichte

vor Einführung des Metrischen Systems oder noch gültig[1].

Land	Gewicht	kg
Abessinien	Rottel	0,311
	Frasila	16,33
Afghanistan	Man = 1000 Misqual	4,48
	Sir = 64 Churd = 1536 Misqual	6,881
Ägypten	Kantar = 45 Oken	45
Albanien	Wie in der Türkei	—
Andorra	Wie in Spanien und Frankreich	—
Argentinien	Quintal = 100 Libras	45,9
Australien	Wie in Großbritannien	—
Belgien	Wie in Frankreich und den Niederlanden	—
Bolivien	Quintal = 100 Libras	46,01
Brasilien	Quintal = 100 Arrateis	58,752
Bulgarien	Wie in der Türkei	—
Chile	Quintal = 100 Libras	46,01
China	Pikul = 100 Kättis (Chin, Gin)	60,479
	Tael (Liang) = 10 Chien	0,038
Costa Rica	Quintal = 100 Libras	46,01
Dänemark	Centner = 100 Pund	50
Danzig	Wie in Preußen	—
Deutsches Reich:		
Anhalt	Wie in Preußen	—
Baden	Zentner = 100 Pfund	50
Bayern	„ 100 „	56
Braunschweig	„ 100 „	46,771
Bremen	„ 116 „	57,826
Frankfurt	Zentner = 108 leichte Pfund	50,513
Hamburg	„ 112 „ „	54,276
Hannover	„ 112 „ „	54,839
Hessen, Gr. Hzt.	„ 100 Pfund	50
Kurhessen	Zentner Leichtgewicht = 108 Pfund	50,524
Lübeck	Zentner = 112 Pfund Normalgewicht	54,287
Mecklb.-Schwerin	Zentner = 100 Rostocker Pfd.	50,823
Mecklenb.-Strelitz	„ 110 Pfund	53,307
Nassau	„ 100 „	50
Oldenburg	„ 100 „	46,771
Preußen	„ 110 „	51,448
Sachsen	„ 110 „	51,394
Sachsen-Altenburg	„ 100 „	50
Sachsen-Meiningen	Nürnberger Zentner = 100 Pfund	51
Sachsen-Weimar	Leipziger Zentner = 110 Pfund	51,439
Württemberg	Zentner = 104 leichte Pfund	48,642
Ecuador	Quintal = 100 Libras	46,01
Estland	—	—
Finnland	Centner = 100 Pund	42,5
Frankreich	Quintal = 100 Livres	48,9
Griechenland:		
1. Alt-G.	Talent = 6000 Drachmen	26,196
2. Neu-G.	Cantaro = 45 Oken	56,32
Großbritannien	A. Avoirdupois- (Handels-) Gewicht:	
	Pound	0,454
	Hundredweight	50,802
	Ton	1016
	B. Troy-Gewicht:	
	Pound	0,373
Guatemala	Quintal = 100 Libras	46,01
Haiti	„ „ „	48,95
Honduras	„ „ „	46,01
Japan	Pikul (Hiakin) = 100 Kättis (Kin) od. = 16000 Momme	60,104
Indien:		
1. Brit.-I.	Maund	37,3
	Chittak	0,058
2. Niederl.-I.	Pikul = 100 Kättis	61,52
Irak	Wie in Ägypten	—
Iran	—	—
Italien	(† Kirchenstaat, † Neapel, † Piemont, † Sizilien, † Toskana, † Venedig...)	—
Kanada	Wie in Großbritannien, jedoch Hundredweight u. Ton wie in den Ver. St. v. A.	—
Kirchenstaat	Cantaro (Centinaio) = 100 Libbre	33,907
Kolumbien	Quintal = 100 Libras	46,01
Korea	Wie in Japan	—
Kuba	Arroba	11,5
Lettland	—	—
Liberia	Wie in Großbritannien	—
Liechtenstein	Wie in Österreich	—
Litauen	—	—
Luxemburg	Wie im Deutschen Reich, in Frankreich und den Niederlanden	—
Mandschukuo	Wie in China	—
Marokko	Kantar = 100 Artal	50,8
Mexiko	Quintal = 100 Libras	46,01
Monaco	Wie in Italien und Frankreich	—
Montenegro	Wie in Österreich, der Türkei und Rußland	—
Neapel	Cantaro = 100 Rotoli	89,1
Niederlande	Centenaar = 100 Pond	49,409
Norwegen	Centner = 100 Pund	49,8
Österreich	Zentner = 107 Pfund	56
Panamá	Quintal = 100 Libras	46,01
Paraguay	„ „ „	45,9
Persien	Charwar = 100 Man	294,446
Perú	Quintal = 100 Libras	46,01
Piemont	Rubbio = 25 Libbre	9,22
Polen	Centnar = 100 Funtow	40,55
Porto Rico	Arroba	11,5
Portugal	Quintal = 128 Arrateis	58,752
Römisches Reich	As (Libra, Pondus)	0,3
Rumänien	Wie in der Türkei	—
Rußland	Berkowetz = 10 Pud = 40 russ. Pfund	163,8
San Marino	Wie in Italien	—
San Salvador	Quintal = 100 Libras	46,01
Schweden	Centner = 100 Pund	42,5
Schweiz	Zentner = 100 Pfund	50
Serbien	Tovar = 100 Oken	128,104
Siam	Pikul = 100 Kättis	60,668
Sizilien	Cantaro (Cantaio) = 100 Rotoli	89,099
Sowjetunion	—	—
Spanien	Quintal = 100 Libras	46,01
Südafrika	Wie in Großbritannien	—
Südslawien	—	—
Toskana	Cantaro (Centinaio) = 100 Libbre	33,95
Tripolis	Kantar = 40 Oken = 100 Rottel	48,832
Tschechoslowakei	—	—
Tunis	Kantar = 100 Rottel	50—56
Türkei	Kantar = 200 Oken	257
Ungarn	Wie in Österreich	—
Uruguay	Quintal = 100 Libras	45,94
Vatikanstadt	—	—
Venedig	Centinaio = 100 Libbre	47,699
Venezuela	Quintal = 100 Libras	46,01
Ver. St. v. A.	Wie in Großbrit., jedoch: Hundredweight	45,36
	Ton	907,2

[1] Über die Einführung des Metrischen Systems † bei den einzelnen Ländern.

Lit.: Altrock, »Ringen und Schwerathletik« 1924; Veltum, »Wie trainiere ich G.?« 1923.

Gewichtsklassen, bei verschiedenen Sportarten (↑ Boxen, ↑ Ringen, ↑ Gewichtheben, ↑ Judo) Einteilung der Wettkämpfer in Klassen nach ihrem Körpergewicht, um ungleiche Paarungen zu vermeiden.

Gewichtwerfen, Weitwerfen eines Gerätes von 25,4 kg Gewicht aus einem Kreis von 2,135 m Durchmesser. Das Wurfgewicht besteht aus einer bleigefüllten Kugel mit dreieckigem Stahl- oder Eisengriff; Gesamtlänge höchstens 40,6 cm. Das G. wird heute nur noch selten geübt, es ist durch das ↑ Hammerwerfen verdrängt worden.

Gewinde, die gewundenen Rillen einer ↑ Schraube (Außen-G.) bzw. einer Schraubenmutter (Innen-G.).

Gewinn, der über den Einsatz bzw. die Aufwendungen hinausgehende Anteil der Einnahmen aus geschäftl. Unternehmungen, auch aus Verlosungen (Lotterie-G.) und Spielen (Spiel-G.); die Höhe der G.spanne richtet sich meist nach der Größe des Geschäftsrisikos, doch gibt es auch risikolose G., z. B. Monopol-G. bei Monopolstellung d. Unternehmung.

Betriebswirtschaftlich ist G. (Netto-, Rein-G., Reinertrag) der Überschuß der Erlöse über den Aufwand einer Unternehmung, der durch die geschäftliche Tätigkeit in einem bestimmten Zeitraum (Monat, Jahr) erzielt wurde, während man unter Roh-G. (Brutto-G.) den gesamten Ertrag eines Erwerbsgeschäftes vor Abzug der mittelbaren Gestehungskosten versteht. Bilanz-G. ist der durch die ↑ Bilanz bzw. G.- und Verlustrechnung der ↑ Buchhaltung ausgewiesene G., der von dem tatsächlich erzielten wesentlich abweichen kann (Bildung od. Auflösung stiller Reserven!). Stück-G., der am einzelnen Geschäft bzw. je Stück erzielte Überschuß.

Der G.begriff ist mehrdeutig, muß daher je nach dem bei der Ermittlung des G. verfolgten Zweck näher bestimmt werden. Sein Inhalt hängt vor allem von den Grundsätzen ab, nach denen das Vermögen bewertet wird. So haben das HGB. (§ 40) bzw. das Aktiengesetz (§ 133) für die Ermittlung des kaufmänn. G. in Anlehnung an die Praxis der Bilanzierung Grundsätze der Bewertung des Vermögens aufgestellt, die insbes. den Schutz des Gläubigers gegen das Verschwinden der Vermögenssubstanz durch zu hoch berechnete und ausgeschüttete Gewinne bezwecken (Niederstwertregel, Grundsatz der Vorsicht), daher Unterbewertung des Vermögens, und damit Berechnung zu niedriger Gewinne, zulassen. Der steuerl. G.begriff ist dagegen nach dem Grundsatz der Gleichmäßigkeit der Besteuerung an dem tatsächlich erzielten, durch verbindliche Bewertungsvorschriften näher bestimmten Reinertrag ausgerichtet, so daß die Steuerbilanz häufig einen anderen G. als die Handelsbilanz aufweist.

Das als Rentabilität bezeichnete Verhältnis von G. zu Eigenkapital einer Unternehmung gibt Auskunft über ihre Ertragskraft, kann jedoch nur bedingt als Maßstab ihrer Wirtschaftlichkeit angesprochen werden. Denn der G. stammt aus verschiedenen Quellen, deren Anteile am Gesamt-G. wesentlich für die betriebswirtschaftl. Beurteilung des Erfolgs, und damit auch der G. verschiedener Unternehmungen, sind. Um die G. zweier Unternehmungen vergleichbar zu machen, muß zwecks Ausgleichs möglicher Unterschiede der Finanzierung ihr »Unternehmungs-G.« ermittelt werden, der auch die auf das Fremdkapital entfallenden Ertragsanteile (Schuldzinsen) enthält, im Gegensatz zum »Unternehmer-G.«, dem üblichen kaufmänn. G., bei dem sie als Kosten bereits abgezogen sind. Ein weiterer wichtiger Maßstab für die Beurteilung des Erfolgs ist der durch die eigentl. Betriebstätigkeit erzielte »Betriebs-G.«, der nach Abzug der aus betriebsfremden Quellen, z. B. aus Beteiligungen an anderen Unternehmungen, aus Wertpapierbesitz, durch Verkauf von Anlagegegenständen, erzielten Erträge vom Gesamt-G. übrigbleibt. Die den Aktiengesellschaften vorgeschriebene Gliederung der G.- u. Verlustrechnung verlangt daher die besondere Angabe solcher »betriebsfremder« Erträge.

Die Aussonderung etwaiger Konjunktur-G. (verursacht durch Preissteigerungen bei den Vorräten, bessere Ausnutzung der Erzeugungskapazität, Senkung der Verkaufsaufwendungen je Einheit der Erzeugung usw.) aus dem Betriebs-G. (»Erfolgsspaltung«), um so den Erfolg der Unternehmung durch die betriebseigene Wertschöpfung zu ermitteln, stößt in der Regel auf unüberwindliche Schwierigkeiten, da dieser Konjunktur-G. das Ergebnis mehrerer eng zusammenhängender Faktoren ist.

In der nat.-soz. Wirtschaftsgestaltung steht nicht der als Rentabilität bezeichnete einzelwirtschaftl. G., sondern der volkswirtschaftl. G. an erster Stelle. Nach nat.-soz., durch die Wirtschaftskrise von 1930—33 bestätigter Auffassung ist auch die einzelwirtschaftl. G.gestaltung von der volkswirtschaftl. G.gestaltung abhängig; der volkswirtschaftliche G. aber ist nicht gleich der Summe aller einzelwirtschaftl. G., da der einzelwirtschaftliche G. des einen Jahres sich sehr wohl im kommenden Jahr als volkswirtschaftl. Verlust herausstellen kann, z. B. wenn ein Krieg infolge der Vernachlässigung eines wenig rentablen Wirtschaftszweiges (z. B. der Landwirtschaft) verloren wird. Im nat.-soz. Staat müssen sich deshalb die volks- und die einzelwirtschaftl. G.gestaltung den Erfordernissen der Politik unterordnen. Lit.: Jens Jessen, »Grundlagen der Volkswirtschaftspolitik« 1938.

G.vortrag, aus dem Vorjahr übertragener, unverteilter G.; in der Bilanz und der G.- und Verlustrechnung der A.-G. gesondert auszuweisen.

Gewinnbeteiligung, im arbeitsrechtl. Sinne die unmittelbare Beteiligung von Gefolgschaftsangehörigen an den Gewinnen eines Betriebs. Die ersten Versuche, die um 1830 in Großbritannien und Frankreich, später in Deutschland mit der G. unternommen wurden, bezweckten in vorwiegend eigennütziger Absicht die Leistungssteigerung der Arbeiter. Unter dem fortschreitenden Einfluß des Marxismus und der Zunahme der sozialen Spannungen erhoffte man von der G. der Arbeiter einen Ausgleich der Gegensätze zw. Arbeit und Kapital. Die sozialreformatorische Bewegung (Verein für Sozialpolitik, Gutachten Prof. Viktor Böhmert 1878) griff die Forderung nach G. auf und sah in ihr, ausgehend von den marxistischen Vorstellungen vom »Mehrwert«, einen Weg zu einer Neuverteilung des Produktionsertrages. Gleichzeitig wurde in der G. ein lohnpolit. Mittel zur Anpassung des Arbeitseinkommens an die Schwankungen der Wirtschaftskonjunktur erblickt. Im Dt. Reich Höhepunkt der Diskussion über die G. 1919 bis 1924. Besondere Beachtung fanden zeitweise G. durch Kapitalbeteiligung der Arbeiter (Carl Zeiß, Jena). Das Programm der NSDAP. enthält in

Punkt 14 die G. in Großbetrieben als sozialpolit. Grundforderung. Damit hat der engumrissene Begriff »G.«, wie er sich aus den sozialpolit. Erörterungen der Vergangenheit ergab, einen Bedeutungswandel erfahren. Dem auf die Betriebsgemeinschaft aufgebauten Arbeitsleben sind die Gründe und Zielsetzungen früherer G. mit ihren schemat. Verteilungsschlüsseln fremd. Der Betriebsgemeinschaft gemäß ist in erster Linie die Teilnahme der Gefolgschaft am Arbeitsertrag durch den Ausbau gerechter Leistungslöhne und eine den Betriebsverhältnissen entsprechende Förderung der »betriebl. Sozialpolitik«.

Gewinnentgangsversicherung, Versicherung eines entgangenen (»imaginären«) Gewinnes (auch »Einkommensentgangsversicherung«), ersetzt die Einbuße, die ein Versicherter infolge Transport-, Feuer- oder sonstigen Schadens dadurch hat, daß ein Geschäft, eine Verdienstmöglichkeit usw. nicht oder nur teilweise zustande kommt, z. B. Betriebsverlust-, † Mieteversicherungen.

Gewissen, zunächst rein christl. Begriff (dt. Übers. des lat. conscientia), das Wissen um Gut und Böse, das als innere Stimme erlebt wird, die die Handlungen des Menschen überwacht. Bei unseren vorchristlichen Vorfahren war gleichbedeutend mit G. das Ehrgefühl, das die germanische Sittlichkeit bestimmte. Das G. als angeborene, innere Stimme ist einerseits rassisch und erbmäßig gebunden (wir sprechen von einem »dt. Gewissen«, von »gewissenhaften« und »gewissenlosen« Menschen), es wird aber anderseits auch durch die Erziehung, d. h. durch die Gemeinschaft und ihre Weltanschauung, bedingt. — Rein religiös gesehen, ist das G. zunächst die Stimme des Gottes, an den der einzelne glaubt. Damit unterliegt es einmal auf Grund der Entwicklung des Glaubenslebens des einzelnen selbst der Entwicklung (d. h. auch dem Irrtum), zum andern als Maßstab des Urteilens auch den verschiedenen rel. Inhalten des Gottesglaubens. Daher fordert die nat.-soz. Bewegung folgerichtig auf rel. Gebiet bei grundsätzl. Vertretung eines positiven Christentums programmatisch † Gewissensfreiheit. — In politischer Hinsicht ist das G. eine Funktion der praktischen Vernunft (vgl. Kants kategorischen Imperativ), die zur Erkenntnis der Grundlagen einer wahren Volksgemeinschaft führt. Dieser G.sstimme folgend, wurde Adolf Hitler zum Schöpfer des Nationalsozialismus und der nat.-soz. Bewegung, in der alle Deutschen, die durch den Ruf des Führers in ihrem G. gepackt wurden, zu einer großen Gefolgschaft und Erziehungsgemeinschaft zusammengefaßt sind (vgl. Hans Zöberlein, »Befehl des G.« 1937).

Gewissensehe (Matrimonium conscientiae, M. secretum, lat.), Verbindung zw. Mann u. Frau, die (als »Freie Liebe«) ohne bürgerliche Beurkundung von beiden Teilen in der Absicht eingegangen wird, sich gegenseitig als Eheleute anzusehen und sich allen daraus hervorgehenden Verpflichtungen zu unterwerfen; z. B. die Verbindung Goethes mit Christiane Vulpius vor 1806. Eine solche G. erscheint rechtlich als † Konkubinat. Ihre Schließung ohne standesamtl. Trauung ist strafbar. Sie nennt sich fälschlich »Ehe«, da nach dem Recht der meisten Kulturstaaten nur einer standesamtlich geschlossenen Ehe der Name »Ehe« zukommt. Im kath. Eherecht versteht man unter einer G. eine »Ehe«, die unter Beobachtung der wesentl. Formen, also in Gegenwart des zuständigen Pfarrers und zweier (vertrauter) Zeugen, aber nicht vor der kirchl. Öffentlichkeit, sondern geheim, ohne Aufgebot und ohne Eintragung in das Kirchenbuch geschlossen wird. Sie kann nur vom Bischof aus dringendsten Gründen gestattet werden und muß in ein besonderes Buch im bischöfl. Geheimarchiv eingetragen werden (Codex juris canonici, can. 1104–07).

Gewissensfreiheit, Kern der † Glaubensfreiheit, ist im nat.-soz. Deutschland durch Punkt 24 des Parteiprogramms von der Grundvoraussetzung aus gesichert, daß das † Gewissen von Art und Rasse bestimmt ist, sich also stets in deren Sinne regt. Nicht unter den Schutz der G. fällt, wer sein Gewissen irgendeiner artfremden politischen, weltanschaulichen, religiösen Macht ausgeliefert hat.

Gewißheit (Evidenz, die, lat.), Zustand des Bewußtseins, in dem sich dieses hinsichtlich der ihm innewohnenden Fragen und Gehalte sicher, ruhig und fraglos klar fühlt. Daraus ergibt sich die sentimental-subjektivistische Verführung, die subjektive G. für wichtiger zu halten als das objektiv Gewisse, um dessen G. es sich jeweils handelt (sog. »Evidentismus«). In diesem Sinne ist unterscheidbar: 1) subjektive G. als rein innerseelischer Zustand von objektiver G., die auf den als gewiß bewußten Sachverhalt gerichtet ist, 2) unmittelbare G., bei der G.serlebnis und Gegenstand der G. nicht voneinander getrennt sind, von mittelbarer G., bei der sie es sind, z. B. durch Beweise, Schlüsse oder andere Zwischenglieder bewußt methodischen Denkverfahrens. Lit.: Joh. Volkelt, »G. und Wahrheit« 1918; Schingnitz, »Mensch und Begriff« 1935.

Gewitter, die plötzl. Entladung der atmosphärischen Elektrizität († Lufthülle), die sichtbar unter Blitz, hörbar unter Donner vor sich geht, häufig begleitet von † Regen (in gemäßigten Zonen oft auch von Hagel). Ein wohlausgebildetes G. (Abb. 1) wird außer durch die Schwüle der Luft 1–4 std vorher durch eine leichte Zirrostratusdecke C (lat. Cirrus = Schirm) angekündigt. Allmählich sieht man in der Ferne die blauschwarze G.wolke K (Cumulonimbus) sich zu riesigen Wolkenballen auftürmen; aus dieser entwickelt sich ein mehr oder weniger deutlicher G.turm, an dessen Seiten Wolkenhauben in Stufen herausquellen. Die oberen Wolkenlagen erscheinen an der Unterseite gelblich, an den Rändern weiß. Über dem Gipfel des G.turms bildet sich eine schirmförmige Wolke (G.schirm) aus, die oft auf Entfernungen bis 50 km sichtbar ist. Der vordere Rand W (G.kragen, Böenkragen) der tieferen Grundwolke erscheint als massiger dunkler Wulst. Ist dessen Vorderrand über dem Beobachter angekommen, so setzt ein heftiger Windstoß (Eilung) mit einer Staubböe S ein. Hierauf eilen tiefhängende gelbliche Wolken B rasch heran, die an ihrer Vorderkante sich in waagerechten

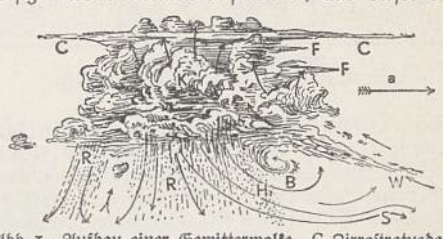


Abb. 1. Aufbau einer Gewitterwolke. C Zirrostratusdecke, K Gewitterwolke, W wulstiger Vorderrand oder Gewitterkragen, F falsche Zirren, S Staubböe, B gelbliche Wolken mit kleinen Wirbeln, H Hagel, R Regen, a Zugrichtung.

Wirbeln fortwälzen. Sobald sie dem Zenit nahe sind, fallen zuerst große Tropfen (geschmolzener Hagel), dann (Hagel H und) Regen R unter lebhaftem Blitzen und Donnern; gleichzeitig sinkt die Temp. Auf der Rückseite des abziehenden G. erscheint oft wieder ein Zirrusschirm, bisweilen auch ein Cumulus mammatus (↑ Wolken).

Man unterscheidet Wärme-G. und Wirbel-G.; Voraussetzungen für beide sind großer Feuchtigkeitsvorrat in der Luft und aufwärts gerichtete Luftströmungen. — **Wärme-G.** entstehen vorwiegend örtlich in der warmen Jahreszeit um die Stunde des Temperaturmaximums (nachmittags). Nach kräftiger Einstrahlung in die untersten Luftschichten heben sich diese infolge Überhitzung hoch, wobei sich der Wasserdampf zu Wolken kondensiert. Die heftige Aufwärtsbewegung (häufig 8—10 m/sek) reißt die sich bildenden Wassertropfen mit hoch, so daß sie in großen Höhen von 6—8 km plötzlich zu Hagel gefrieren; es entstehen die gelblichen »Hageltürme«. Der aufsteigende Luftstrom zerbläst gleichzeitig die größeren Tropfen in viele kleinere, die sich dadurch infolge Wasserfallelektrizität (↑ Elektrizität, Sp. 737) elektrisch aufladen. Sobald die elektr. Spannung zw. Wolke u. Erde, bzw. Wolke u. Wolke, hoch genug ist (Durchschlagspannung der Luft rd. 30000 V/cm), wird unter Funkenentladung (Blitz) die dazwischenliegende Luftschicht durchgeschlagen, wobei ein lauter Knall (Donner) entsteht, der durch Reflexion der Schallwellen an Wolken und Erde einige sek lang als dumpfes Rollen hörbar ist.

Das **Wirbel-G.** (Front-G.; Abb. 2) tritt in Verbindung mit Zyklonen (↑ Meteorologie), ferner im Winter (Winter-G.) und bei Nacht auf in größeren,

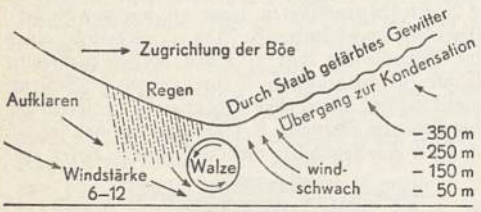


Abb. 2. Wirbelgewitter (nach K. Wegener, »Die Physik der Erde«).

flachen Tiefdruckgebieten, wo die Isobaren der Wetterkarte durch Ausbauchung nach dem hohen Druck hin (G.sack) ein Teiltief anzeigen infolge des Einströmens kalter Luft unter stark erwärmte feuchte Luftmassen. Es entstehen G.fronten, die Hunderte von km lang und 30—50 km tief sein können. Ihr Durchzug ist meist von starken Luftdruckschwankungen begleitet, die in der Luftdruckkurve (Barogramm, grch.; Abb. 3) als G.nasen aufgezeichnet werden. Wirbel-G. an der Rückseite einer Zyklone heißen Böen-G. — Als Flut-G. am Meer bezeichnet man ein G., das angeblich mit der Flut zusammenhängt.

Nach der Form teilt man die **Blitze** ein in: 1) Linien- (Funken-) Blitze, die sich wie ein Flußgeäder in viele Zweige zerteilen. 2) Bandblitze aus einem Band paralleler Blitze, die dadurch entstehen, daß mehrere aufeinanderfolgende Entladungen den gleichen, durch den Wind seitlich weggeführten Luftkanal benutzen. 3) Flächenblitze, entweder zerstreutes Licht von Linienblitzen hinter Wolken oder Glimmentladungen (↑ Elektrische Entladung) großen Ausmaßes. 4) Perlschnur- (Rosenkranz-) Blitze, perlschnurartig aufgereihte Lichtpunkte, die infolge des Nachleuchtens der erhitzten Luftteile entstehen. 5) Kugelblitze, seltene, faust- bis kindskopfgroße rundliche Leuchtmassen, die sich auf den verschlungensten Bahnen bewegen, entweder geräuschlos verschwinden oder krachend zerplatzen, manchmal mit Zerstörung; es ist noch nicht gelungen, sie künstlich herzustellen. Die Richtung der Blitze ist meist von der Wolke zur Erde, selten umgekehrt (Rückschlag); ihre Dauer unter $^1/_{10\,000}$ sek, falls mehrere Blitze

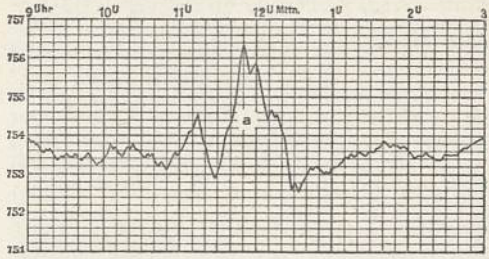


Abb. 3. Luftdruckkurve eines Gewitters. a Gewitternase.

denselben Luftkanal benutzen, bis 0,01 sek; ihre Länge meist 1—3 km, selten 10 km und mehr; ihre Spannung bis 100 Mill. V, die Stromstärke 10000 bis 50000 A; infolge der kurzen Zeitdauer ist die Energie eines Blitzes gering. — Aus der Zeit zw. Blitz und zugehörigem Donner läßt sich der Abstand der G.wolke ungefähr bestimmen: Zeit (in sek) mal Schallgeschwindigkeit (340 m/sek).

Blitzgefahr. Der Blitz verhält sich wie eine elektr. Funkenentladung; er sucht wie diese den Weg geringsten Widerstands und folgt daher insbes. metallischen Leitern, Bäumen und Häusern, vor allem, wenn diese auf feuchten Erdstellen (über Grundwasserströmen) stehen; auch bevorzugt er erhabene Geländepunkte, wie Bergkuppen, Türme, Menschen, Tiere auf freiem Feld. Ein Blitzschlag zersplittert Bäume, setzt Häuser in Brand, tötet Menschen und Tiere (in rd. 40 vH aller Fälle), bringt Metalle zum Schmelzen. Bei Blitzschlag in den Erdboden entstehen Löcher und Blitzröhren (im Sand Blitzsinter, Fulgurite). — Einen nicht zündenden Blitz bezeichnet man auch als »kalten Schlag«; nicht selten entsteht dabei Ozongeruch (volkstümlich: Schwefelgeruch). — Beim Nahen eines G. suche man als Blitzschutz ein Gebäude auf; im freien Felde lege man sich nieder. Von den Bäumen meide man bes. die Eiche, während Linde und Buche weniger gefährlich sind. Im Gebäude halte man sich abseits von metallischen Leitungen. Einen vom Blitz Betroffenen begieße man mit Wasser und beginne mit künstl. Atmung. — Zum Blitzschutz von Gebäuden dienen ↑ Blitzableiter. — G.schießen mit Mörsern ist ein alter, bes. in den Alpenländern verbreiteter Aberglaube, daß man durch blinde Schüsse nahendes Unwetter verhindern könne.

Wetterleuchten (veraltet: Fulguration, lat.), ein flächenblitzähnliches Aufleuchten der Wolken ohne Donner, ist entweder eine Glimmentladung oder zerstreutes Licht ferner Blitze (Fern-G.). — Das bes. im Gebirge zu beobachtende Sankt-Elms-Feuer (Eliasfeuer, Helenenfeuer, Dioskurenfeuer) ist eine Spitzenentladung (↑ Elektrische Entladung) aus Kirchtürmen, Bergspitzen und Bäumen; manchmal geht es als Blitzfaden, der in einer Wolke endet, in die Funkenentladung des Blitzes über.

Verbreitung der Gewitter. Die G.häufigkeit ist am größten in einer Zone beiderseits des Aquators, die sich von Südmexiko über das Amazonasgebiet nach dem trop. Afrika und bis nach Java, der gewitterreichsten Gegend der Erde, hinzieht. Diese tropischen G.herde haben täglich in den Nachmittagsstunden schwere G. und Regengüsse. In Gebieten mit periodischen Regenzeiten fallen die G. in diese (z. B. Monsun-G.). Demgegenüber sind die Polargebiete fast gewitterfrei; gewitterarm sind die subtropischen Hochdruckgürtel, bes. der nordafrikanische. In unseren Breiten fällt das G.maximum auf die Monate Juni und Juli. Für die ganze Erde schätzt man 16 Mill. G. im Jahr, d. h. rd. 44000 am Tag. — Die Zahl der stillen atmosphärischen Entladungen (ohne Blitz) ist weit größer, man kann sie leicht an den Störungen (atmosphär. Störungen, ↑ Funktechnik) des Rundfunkempfangs feststellen.

Die **Gewitterforschung** (auch Brontologie, grch.) dient außer meteorologischen Zwecken vor allem auch den Bedürfnissen der Elektrotechnik (Blitzschutz der Hochspannungsanlagen und Überlandleitungen, Störungen in der Funktechnik), sie wird im Dt. Reich bes. von der Studien-Ges. für Hochspannungsanlagen in Berlin gepflegt. — Zur kartograph. Aufzeichnung der Bewegung eines G. verwendet man die Isobronten: Linien, die alle Orte verbinden, an denen gleichzeitig der erste Donner des betr. G. gehört wurde bzw. an denen gleichzeitig der erste G.regen einsetzte. — Zum Aufzeichnen des Verlaufs eines G. dient der G.registrator (Brontometer, das, grch.), der neben elektr. Geräten noch einen Barographen und einen Anemographen enthält. — Um die G.forschung haben u. a. Verdienste: Theodor Arendt (* 16. 9. 1860 Raguhn; »Ergebnisse 10jähriger G.beobachtungen in Nord- und Mitteldeutschland« 1908), George Clarke Simpson (ßimpßn; engl. Geophysiker, * 1878; schuf die Theorie über G.entstehung durch aufsteigende Luftströme).

Lit.: Kähler, »Die Elektrizität der G.« 1924; Scherhag, »Die atmosphär. Zustände bei G.« 1931.

Gewohnheit, die meist unbewußt angeeignete Verhaltens- und Betätigungsweise des Menschen, die ursprünglich nur der Möglichkeit nach je nach seiner individuellen Veranlagung in ihm angelegt war; entsteht durch von außen kommende, mehr oder weniger andauernde Einflüsse, wobei sich der Mensch, bei dem sich die G. durch »Gewöhnung« herausbildet, meist mehr erleidend-verantwortungslos als tätig-verantwortlich verhält. Deshalb steht die G. in ihrem sittlichen Wert nicht hoch (»zur G. abstumpfen«, »sonderbare, dumme usw. G.«). Trotzdem ist die tatsächliche Macht der G. im menschl. Leben unbestreitbar und muß bei der Regelung bes. des religiösen, des polit., des wirtschaftl. und des erzieherischen Lebens jederzeit berücksichtigt werden, was bes. die engl. Philosophie seit langem fordert.

Gewohnheitsrecht, ungeschriebenes Recht, Rechtssätze, die ohne ausdrückliches Gebot der gesetzgebenden Gewalt unmittelbar im Bewußtsein eines ganzen Volkes leben und von ihm praktisch geübt werden. Das G. ist eine dem Gesetz an Kraft gleichwertige Rechtsquelle; an Umfang steht es heute hinter dem Gesetzesrecht im Dt. Reich weit zurück. Es behält dem BGB. und dem HGB. (§ 346) gegenüber seine rechtsabändernde Kraft, soweit es sich um ein allg. G. handelt. Im Strafrecht hat das G. nur geringe Bedeutung.

Gewohnheitsverbrecher, im Gegensatz zum Gelegenheitsverbrecher (der durch die Gelegenheit zu seiner Straftat verführt wird) derjenige, der infolge eines eingewurzelten Hanges zum Verbrechen solche wiederholt begeht und trotz Aussicht auf Bestrafung immer wieder rückfällig wird. Hat jemand, der schon zweimal rechtskräftig verurteilt worden ist, durch eine neue vorsätzl. Tat eine Freiheitsstrafe verwirkt und ergibt die Gesamtwürdigung der Taten, daß er ein »gefährlicher G.« ist, so ist gemäß § 20a StGB. in der Fassung vom 24. 11. 1933, soweit die neue Tat nicht mit schwererer Strafe bedroht ist, auf Zuchthaus bis zu 5 Jahren und, wenn die neue Tat auch ohne diese Strafverschärfung ein Verbrechen wäre, auf Zuchthaus bis zu 15 Jahren zu erkennen. Die Strafschärfung setzt voraus, daß die beiden früheren Verurteilungen wegen eines Verbrechens oder vorsätzl. Vergehens ergangen sind und in jeder von ihnen auf Todesstrafe, Zuchthaus oder Gefängnis von mindestens 6 Monaten erkannt worden ist. Hat jemand mindestens drei vorsätzliche Taten begangen und ergibt die Gesamtwürdigung der Taten, daß er ein gefährl. G. ist, so kann das Gericht bei jeder abzuurteilenden Einzeltat die Strafe ebenso verschärfen, auch wenn die übrigen obengenannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind. Wird jemand als ein gefährl. G. verurteilt, so ordnet das Gericht gemäß § 42e neben der Strafe die ↑ Sicherungsverwahrung an, wenn die öffentl. Sicherheit es erfordert. Über gewohnheitsmäßige Verbrechen ↑ Verbrechen.

Gewölbe, ein bogenförmiger oberer Raumabschluß, meist aus keilförmigen Steinen (G.-, Wölb-Steine;

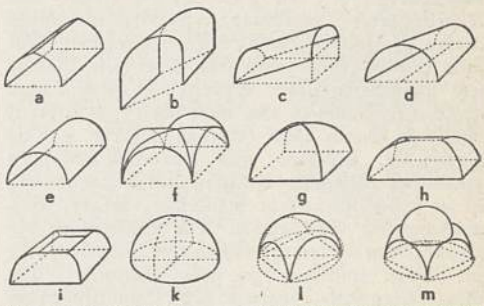


Abb. 1. Gewölbearten. a Spitzbogiges Tonnengewölbe, b Einhüftiges Gewölbe, c Steigendes Gewölbe, d Kegelgewölbe, e Halbkreisförmiges Tonnengewölbe, f Kreuzgewölbe, g Klostergewölbe, h Muldengewölbe, i Spiegelgewölbe, k Kuppelgewölbe, l Hängekuppel, m Kuppel mit Pendentifs.

im Scheitel: Schlußsteine) od. aus Beton. Soweit es die Druckbeanspruchung zuläßt, werden zur Minderung des Eigengewichts poröse Steine, wie Tuff-, Schwemm- und Korksteine, Hohlziegel sowie Tontöpfe verschiedener Form (Topf-G.) verwendet. Die Bezeichnungen der einzelnen Teile des G. sind dieselben wie beim ↑ Bogen. Unbelastete, nur raumabschließende Mauern (im Gegensatz zu den Widerlagern) heißen Stirn- (Schild-) Mauern, die in ihnen angeordneten Bögen Stirn- (Schild-) Bögen.

Gewölbearten (↑ auch Abb. 1). Das Tonnen-G. (Tonne, Kufen-G.; Abb. 2, a) hat meist die Form eines halben Kreiszylinders, dessen Achse (Verbindungslinie der Stirnbogenmittelpunkte) senkrecht zu den Stirnmauern und waagerecht läuft; beim schiefen Tonnen-G. liegt die Achse nicht senkrecht zu den

Gewölbe

Stirnmauern, sie kann gerade oder schraubenförmig (steigendes Tonnen-G. bzw. Schnecken-G.) ansteigen oder kreisförmig geschlossen sein (Ring-G., bei zahlreichen altchristlichen Taufkirchen, z. B. Baptisterium im Lateran). Sehr lange oder stark belastete Tonnen-G. werden durch nach oben oder unten vorstehende Gurtbogen (Gurte) verstärkt. Das kassettierte Tonnen-G. hat außerdem noch Längsstreifen; es wird zum Netz-G., wenn statt der Gurte und Längsstreifen schräg zur G.achse sich kreuzende Rippen angeordnet werden, die im Grundriß Reihungen (aneinandergereihte Rauten) ergeben. Bessere Raumausnutzung gibt die Preußische Kappe, deren Querschnitt ein Segmentbogen ist. (Mit »Kappe« bezeichnet man allg. jedes G., das nicht nach einem vollen Halbkreis-, Ellips- oder

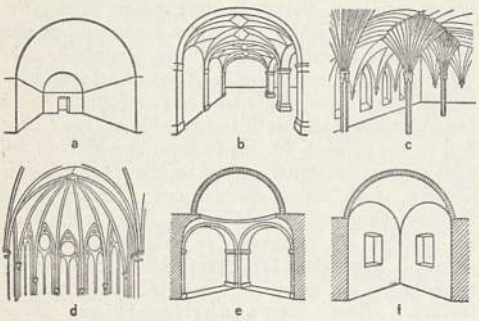


Abb. 2. Gewölbeformen.

Spitzbogen gewölbt ist, oder einen Ausschnitt aus einem vollen G.; wie z. B. Kreuz-, Kloster- und Kugelkappen.) Das Mulden-G., über länglichem Raum, ist ein Tonnen-G., dessen Stirnseiten ebenfalls Teile von Tonnen-G. sind. Über weite Räume setzt man dafür lieber Spiegel-G., indem man die Mittelöffnung (i. allg. nicht über 3,50 m breit) mit einer ebenen Decke (Spiegel) schließt. — Das Kreuz-G., bestehend aus vier Scheitelkappen zweier sich rechtwinklig durchdringenden Tonnen-G., ist in seiner Form sehr wandelbar, bes. bei Verwendung des Spitzbogens. Die Scheitellinie der Kappen kann waagerecht laufen oder geradlinig oder im Bogen ansteigen bzw. fallen (»stechen«). Die Grat- (Diagonal-) Bögen, d. h. die Schnittlinien der G.kappen, ergeben sich beim Grat-G. aus dem Zusammenschnitt der Wölbsteine. Sie können aber auch selbständig als Diagonalgurte (Grat-, Diagonal-, Kreuzrippen) ausgeführt werden; die G.kappen werden dann zw. den Rippen bes. eingewölbt, und diese übertragen den G.druck auf ihre Widerlager (Rippen-G., auch bei anderen G.formen ausführbar). Kreuz-G. lassen sich auch über dreieckigem, vieleckigem und ringförmigem Grundriß herstellen; solche aus sechs G.kappen über rechteckigem Grundriß nennt man Muschel-G. Dieses wird zum Stern-G. (Netz-G.; Abb. 2, b) erweitert, indem man außer den Diagonalrippen weitere Rippen (Liernen, frz.) einfügt. Eine besondere Art des Stern-G. ist das »hängende G.«, bei dem starke Gurtbögen über der Mitte des Raumes eine bis zur Höhe der Widerlager reichende, in einem Knauf endigende Hängesäule tragen. — Beim Fächer-G. (Trichter-, Strahlen-, Palmen-G., auch normännisches oder angelsächs. G.; Abb. 2, c) gehen zahlreiche Rippen von einem runden Schaft aus; im Scheitel entstehen als flache Kugelschalen eingewölbte Spiegel. — Das Kloster-G. (Hauben-G.; Abb. 2, d) wird über quadratischem oder regelmäßig vieleckigem Grundriß ähnlich wie das Tonnen-G. gewölbt; aus den Ecken gehen Kehlen zur Mitte. Reiche sternartige Ausbildungen des Kloster-G. sind möglich. — Zellen-G. sind Kreuz- oder Stern-G., deren Kappen die Form kleiner Kloster-G. haben. Die bei achtseitigen Kloster-G. über quadratischem Grundriß (z. B. Vierungskuppeln der Langhauskirchen) bedingte Überführung aus dem Quadrat in das Achteck erfolgt durch Eckkrichter (Trompen, frz.), die auch als oberer Abschluß von Nischen dienen können. — Das Kuppel-G. (Kuppel-, Kessel-G.) wird i. allg. als Halbkugel (Kugel-G., Halbkreiskuppel; Abb. 2, e), auch als halbes Ellipsoid oder in Spitzbogenform ausgeführt. Bei vieleckigen Räumen sind zur Überführung der Raumecken in den Kuppelgrundkreis Kugel- oder Eckzwickel (Pendentifs, frz., pandan-) in Form von Sphär. Dreiecken nötig. Der Schlußstein im Scheitel kann als Schlußring (»Auge«, »Nabel«) durchbrochen sein. Zw. die Pendentifs und die Kuppel wird oft ein zylindrischer oder prismat. (auch mit Fenstern versehener) Mauerkörper (Tambour, frz., -bur) eingeschoben, auf den Schlußring ein durchbrochener Aufbau (Laterne) mit kuppel- oder kegelförmigem Abschluß aufgesetzt. Geht der Grundkreis der Kuppel durch die Raumecken, so entsteht die Hänge- oder Stützkuppel (Böhmisches G., österr. »volles Platzel«; Abb. 2, f), bei der zw. halbkreisförmigen Wandflächen in den Ecken »Zwickel« nach unten auslaufen. Bei der Flachkuppel sind diese von der oberen Kuppelschale (Kalotte) durch ein ringförmiges Gesims getrennt. — Das Schirm-G. ist ein in busig gewölbte Kappen zerlegtes G., dessen Grate oder Rippen auf einer Kugelfläche liegen. Zum Schutz gegen Witterungseinflüsse wird über massiv gewölbte Kuppeln häufig eine Schutzkuppel aus Stein, Holz oder Stahl gesetzt (mit einem begehbaren Zwischenraum). Liegt der Grundkreis einer Kuppel außerhalb der Raumecken, so entsteht die Böhmische Kappe (österr. »flaches Platzel«), deren Scheitelschnitte und Wandanschlüsse Segmentbogen sind.

Zur reicheren Ausbildung der G.unterseite, meist gleichzeitig zur Lichtzuführung, werden auf die G. oft kleinere Wölbungen verschiedener Form als Stichkappen (Lünetten) aufgesetzt, deren gewölbte Fläche man als »Ohr« bezeichnet. — Wenn sich bei einem langen Bau (z. B. Kirche, Halle) die G. auf durch Längs- und Quergurte verbundene Säulen oder Pfeiler abstützen, so spricht man von Pfeiler-G., den Abschnitt zw. vier derartigen Stützen nennt man Joch. »Stelzung« ist eine senkrechte Verlängerung der Bogenenden unter die Mittelpunkthöhe, z. B. bei Kreuz-G. über sehr schmalen Rechtecken.

Gewölbeherstellung. Die Wölbung erfolgt bei allen G.arten in Schichten, entweder parallel (»auf Kuff«) oder diagonal zur G.achse (»auf Schwalbenschwanz«), i. allg. auf Schalung, die durch »Lehrbögen« getragen wird. Nur bei geringen Spannweiten und einfachen Formen genügen einzelne Lehrbögen, bei kleinen Kuppeln eine Leier als † Gerüst.

Lit.: »Baukunde des Architekten«, I. Bd., 1. T., 1895; Hirsch u. Wienkoop, »Die Bauverbandslehre«, T. 1, 1928.

Gewölle (Gekröpf), mehr oder minder geformte Zusammenballungen unverdaulicher Nahrungsreste

(Haare, Federn, Knochen, Borsten, Chitinteile von Gliederfüßlern usw.), die von zahlreichen Vögeln (Tagraubvögel, Eulen, Krähen, auch manche Singvögel [z. B. Würger]) durch den Schnabel herausgewürgt werden. Raubvögeln, Eulen u. a. ist die G.bildung zur Gesunderhaltung notwendig, bes. in den Endphasen der Aufzucht; gefangengehaltene Tiere müssen deshalb öfters Nahrung erhalten, die G.bildung ermöglicht.

Gewürk, die Waben im Bienenstock.



Gewürznelkenbaum. a Blütenzweig, b Blumenkappe, c Blüte nach Abwerfen der Kappe.

Gewürze (Würzen), Bestandteile von Lebensmitteln oder ihnen zugesetzte Stoffe, außer Kochsalz und Essig meist pflanzlicher Herkunft (Blätter, Wurzeln, Knollen, Rinden, Blütenknospen, Früchte, Samen), die den Geruch und den Geschmack verursachen, appetitanregend wirken und die Absonderung der Verdauungssäfte in Mund, Magen und Darm befördern; sie sind daher, soweit sie nicht im Übermaß verwendet werden, für die Verdauung wichtig. Wirkstoffe sind meist ätherische Öle, von denen einige auch unmittelbar benutzt werden (z. B. Bittermandelöl, Rosenöl als Rosenwasser), Harze, Bitterstoffe, auch Abbauprodukte pflanzl. Eiweißstoffe (z. B. Maggiwürze). Durch Ausziehen der Wirkstoffe mit geeigneten Lösungsmitteln, Mischen des Auszuges mit Milchzucker oder Salz und Einengen bei niedriger Temperatur im Vakuum erhält man flüssige oder pulverisierte Gewürzextrakte, Gewürzsalze (Wurst-, Braten-, Fischgewürz), Kuchengewürz u. a. Wichtigste einheimische G.: Anis, Basilikum, Beifuß, Bohnenkraut, Borretsch, Dill, Estragon, Fenchel, Kerbel, Kümmel, Koriander, Majoran, Meerrettich, Minzen, Petersilie, Salbei, Sellerie, Senf (schwarz und weiß). Wichtigste ausländische G.: Pfefferarten von Piper nigrum (schwarzer und weißer Pfeffer); Nelkenpfeffer (Englischgewürz, Piment) von Pimenta amomum; Galgant, Wurzelstock von Galanga officinarum; Ingwer, Wurzelstock von Zingiber officinale; Kapern von Capparis spinosa (unreife Früchte), an deren Stelle auch die Blütenknospen oder die unreifen Früchte der Kapuzinerkresse oder der Sumpfdotterblume benutzt werden; Lorbeerblätter von Laurus nobilis; Muskatnuß (Samen) und Muskatblüte (Samenmantel) von Myristica fragrans; Kardamom von Elettaria cardamomum (Samen); Gewürznelken (Nägelein) vom ↑ Gewürznelkenbaum (Blütenknospen, die Früchte heißen Mutternelken); Zimt von Cinnamomum ceylanicum (geschälte Rinde: Ceylonzimt; weniger wertvoll die ungeschälte Rinde von C. cassia als Zimtkassie, Kanneel oder Kanneelsborke); Vanille von Vanilla planifolia (unreife fermentierte Schoten) oder das daraus oder künstlich hergestellte Vanillin. Wertvolle Würzen tierischer Herkunft sind die Fleischextrakte und die beim Braten und Rösten von Fleisch entstehenden Geschmacksstoffe. Lit.: Limbach und Boshart, »Der Anbau von Heil-, Duft- und G.-pflanzen« 1937.

Gewürznelkenbaum (Caryophyllus aromaticus [Eugenia caryophyllata, Jambosa caryophyllus]), Baum aus der Familie der Myrtazeen, auf den Molukken heimisch, vielerorts in den Tropen angebaut, mit in Doldentrauben stehenden Blüten (Abb.), die sich durch die zylindrischen, hellpurpurroten Blütenböden und die als Ganzes abfallenden weißen Blumenblattkappen auszeichnen. Die noch von diesen Kappen bedeckten Blütenknospen liefern getrocknet die bräunlichen, ätherisches Öl enthaltenden Gewürznelken (Gewürznägelein), dienen als ↑ Gewürz, die Stiele und die geringeren Sorten zur Herstellung von Gewürznelkenöl (Nelkenöl, ätherisches Öl, besteht wesentlich aus Eugenol; zu Likören, Parfümen, zur Herstellung von Vanillin, gegen Zahnschmerz).

Gewürzstrauch (Calycanthus), eine Gattung der Kalykanthazeen (dikotyle Pflanzenfamilie; Blüten mit spiraliger Anordnung ihrer Glieder), von vier nordamer. Arten als Ziersträuch am verbreitetsten der Wohlriechende G. (C. floridus; Abb.), bis 2 m, Blüten rotbraun (Mai bis Juli), duften wie auch andere Teile (bes. bei Wärme) aromatisch (Erdbeer-, Zimmetstrauch, Riechäpfelchen); Rinde früher arzneilich verwandt.



Wohlriechender Gewürzstrauch.

Gewürzwein, mit Gewürzen (Zimt, Nelken, Ingwer, Muskat) versetzter Wein, vorwiegend als Glühwein (Negus) getrunken.

Geyer, sächs. Stadt (um 1450), nordw. von Annaberg, im Erzgebirge (6 D 3), (1933) 6680 Ew.; Strumpfwirkerei, Maschinen- und Blechwarenindustrie.

Geyersberg (Geiersberg), höchster Gipfel des ↑ Spessarts (9 A 2), nordö. von Rohrbrunn (Ortsteil von Weibersbrunn), 585 m.

Geyer von Giebelstadt, Florian, Führer im großen ↑ Bauernkrieg, * 1490, † 9. 6. 1525, aus altem fränk. Adelsgeschlecht, gewann seine milit. Erfahrungen als Landsknechtshauptmann des Schwäb. Bundes (1519), seine politischen vor allem im Dienst des Dt. Ordens (1520—23). Vom Hochmeister Albrecht zu geheimen Missionen (Brüssel, Paris, London) verwendet, begleitete G. diesen auch auf seinen Reisen, wahrscheinlich auch zu der entscheidenden Aussprache mit Luther, Nov. 1523 in Wittenberg. Aus innerer Überzeugung schloß er sich der bäuerlichen Erhebung 1525 an. Seit Mitte April ist G. beim fränk. Bauernheer nachweisbar, in dem er als weitgereister und erfahrener Mann bald besondere Bedeutung errang. Durch geschickte Verhandlungen erreichte er die Aufnahme der neun mainz. Städte des Odenwaldes in den Bauernbund. G.

führte auch in Kitzingen, Würzburg und Rothenburg o. T. die Verhandlungen über den Anschluß dieser Städte an die Erhebung. Neben diesen Bemühungen, die Basis des bäuerl. Freiheitskampfes zu erweitern, sind bes. G.s Versuche, dem Bauernheer das Rückgrat milit. Disziplin zu geben, beachtenswert. Während G. zuletzt in Rothenburg verhandelte, entschied sich das Schicksal der Bauern auf dem Schlachtfeld. G. wurde vom Rat der Stadt ausgewiesen und im Gramschatzer Wald bei Rimpar nördl. von Würzburg in der Nacht vom 9. zum 10. 6. 1525 überfallen, ermordet und beraubt. Sage und Dichtung (Gerhart Hauptmann) knüpften immer wieder an ihn an. Lit.: Franz, »Der dt. Bauernkrieg« 1933.



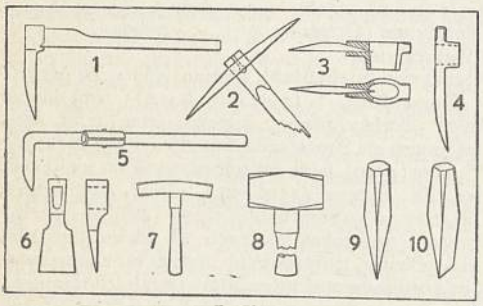
Florian Geyer.

Geyser, Joseph, kath.-neuscholastischer Philosoph, * 16. 3. 1869 Erkelenz, 1904 Prof. in Münster, 1917 Freiburg, 1924 München, 1935 emeritiert, in seiner Philosophie überall bemüht, die Probleme und Ergebnisse neuzeitlichen Philosophierens dem mittelalterlich-scholastischen Denkschema einzuordnen. Hptw.: »Lb. der allg. Psychologie« 1908, 1920³, 2 Bde., »Erkenntnistheorie« 1922, »Hauptprobleme der Metaphysik« 1923, »Die mittelalterliche Philosophie« 1925, »Auf dem Kampffelde der Logik« 1926 u. a. Lit.: »Philosophia perennis« (G.-Festschrift) 1930, 2 Bde.

Geyserit, der (Geiserit), Mineral, † Quarz.

Géza (gēsǎ; Geisa, -schǎ), ung. Herrscher: 1) Stammesherzog, Vater Stephans des Heil., regierte 972—97; unter ihm öffnete sich Ungarn dem Christentum und der abendländ. Kultur. — 2) G. I., König 1074—77, Sohn Bélas I., verdrängte 1074 seinen Vetter Salomon und machte sich selbst zum König. — 3) G. II., König 1141—61, Sohn Bélas II.; unter ihm wanderten auf seine Veranlassung dt. Kolonisten in Siebenbürgen und der Zips ein.

Gezähe (in manchen Gegenden auch Gezeug; † unten), die Arbeitsgeräte der Berg- und Hüttenleute, z. B. (Abb.): 1) einfache Keilhaue (Keilhacke), 2) doppelte Keilhaue (Doppelhacke), 3) Pinnhacke,



Gezähe.

4) Gesteinshacke, 5) Schrämeisen, 6) Breit- (Rode-) Haue, 7) Handfäustel (-feustel, Schlägel), 8) Treibfäustel, 9) Spitzkeil (Fimmel; mit Stiel: Bergeisen oder Eisen), 10) Breitkeil. — Ferner Kratze (Krätzer, Krähl), Krücke, Schöpfkelle, Schlackengabel (Firke).

† auch Bergbau (Sp. 1174). — **Gezeug** († oben) ist auch Bez. für Maschinen zur Hebung von Grubenwässern; gangbares Gezeug, Bez. für das Vorgelege von Maschinen. — Lit.: Heise-Herbst, »Lb. der Bergbaukunde« 1930—32⁶ (danach die Abb.).

Gezeiten, der rhythmische Wechsel von Ebbe und Flut im † Meere. — **G.kraftwerk** (Flutwerk, Flutkraftwerk), Wasserkraftwerk, das durch die G.-bewegung angetrieben wird. Im 17. Jh. wurden in Holland schon Flutmühlen (Meermühlen) bewegt von bei Flut angestautem, zur Ebbezeit abgelassenem Meerwasser. Auch Ausnutzung der auflaufenden Flut ist möglich. Statt der Mühlen werden seit Ende des 19. Jh. Turbinen als Flutmaschinen benutzt; sie treiben entweder Stromerzeuger (Elektroflutwerk) oder auch Pumpwerke zur Entwässerung des Marschlandes hinter den Seedeichen. Kleinere G.kraftwerke wurden 1913 versuchsweise in Schleswig und in Kalifornien gebaut. Große G.kraftwerke entstehen am Severn (Fluthöhe 9 m), in der Bretagne (Fluthöhe 13 m) und an der Fundybai (Fluthöhe 15 m). Es sind außerordentlich umfangreiche Erdarbeiten nötig. — **Wellenmotoren** und Wellenkraftwerke zur Ausnutzung des Wellenschlages des Meeres hatten bisher keinen praktischen Erfolg.

Gezelle (chē-), Guido, fläm. Dichter, * 1. 5. 1830 Brügge, † das. 27. 11. 1899, Meister der fläm. Dichtersprache; 1854 zum Priester geweiht, 1861 bis 1865 Vizedirektor des engl. Seminars in Brügge, 1871 Vikar in Kortrijk, seit 1898 Leiter eines Frauenklosters in Brügge. Seine Dichtung zeigt zwei Perioden; in beiden zeigen sich sein religiöser Geist und seine Liebe zur Heimat. Die erste umfaßt: »Vlaamsche dichtoefeningen« (»Fläm. Dichtübungen«) 1858, »Kerkhofbloemen« 1858, »Gedichten, gezangen en gebeden« (»Gedichte, Lieder und Gebete«) 1861. Nach langer Pause erschienen die reiferen Werke der 2. Periode: »Tijdkrans« (»Zeitkranz«) 1893, »Rijmsnoer« (»Reimschnur«) 1897, »Laatste Verzen« 1899. »Dichten Prozawerken« 1903—05, 13 T.; »Complete dichtwerken« 1910, 14 T. † Flamen (Literatur), † Niederländische Kultur (Literatur 9). Lit. (niederl.): Cäsar G. 1918; Schillings 1930.



Guido Gezelle.

Gfrörer, August Friedrich, kath. Historiker, * 5. 3. 1803 Calw, † 6. 7. 1861 Karlsbad, urspr. ev. Theolog, 1830 Bibliothekar in Stuttgart, mit starker Hinneigung zum Katholizismus, trat in seiner, heute veralteten, wiss. sehr willkürl. »Allg. Kirchengesch.« 1841—46, 4 Bde., für das polit. Papsttum ein, so daß er 1846 zum Dank dafür Geschichtsprof. in Freiburg i. Br. wurde. Als Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung fanat. Preußengegner, setzte sich für die Rückkehr der Protestanten unter das Papsttum ein. 1853 Konvertit und im bad. Kulturkampf Gegner des Staates.

Ghardaja, südalger. Stadt im Wadi Msab (33b E 2), (1931) 11600 Ew.; auch Bez. für die an Dattelpalmen reiche Landschaft und ehem. bedeutend größere Oase G.

Ghasel (Gasel, das, G[h]asele, die, arab., »Gespinst«), bei Türken und Persern beliebte, von den

Arabern entlehnte Form des lyrischen Gedichts, von Fr. Schlegel, Rückert, Platen in die dt. Literatur eingeführt. Der Reim entspricht dem Schema aa, ba, ca, da usw.; zulässig sind alle Metren, das gewählte Metrum ist aber streng durchzuführen. Zahl der Verse 10–20, höchstens 30. Der Perser † Hafis ist der berühmteste G.en-Dichter des Orients.

Ghats (hindostan., »Ufertreppe«), 2 brit.-ind. Randgebirge am West- und am Ostrande des Hochlands von † Dekhan: die West-G. (28b AB 2–5) erreichen, geschlossen ansteigend, im S. 2130 m Höhe; die Ost-G. (28b FG 3–6) sind aufgelöste Bergzüge von 500–1660 m Höhe.

Ghawasi, ägypt. Berufstänzerinnen, die pantomimische Tänze vorführen.

Ghazali (gās-; Ghasali, im M. A. Algazel), Mohammed ibn Mohammed, bedeutendster Theolog des Islams, * 1058 Tus (Iran), † 1111, suchte die Überlegenheit des Islams über alle Religionen und philos. Systeme zu erweisen. Hptw.: »Ihjâ ʿulûm ad-dîn« (»Belebung der Theologie«).

Ghazat (Ghazwa, gās-, arab.), Kriegszug, bes. ein Heil. Krieg; daraus entlehnt † Razzia.

Ghazipur (gas-; Ghasipur, »Siegerstadt«), brit.-ind. Distrikts-Hptst., nordö. von Benares (28a I 7), (1931) 24800 Ew.; Opiumherstellung und -handel.

Ghaznawiden (gās-; nach der Stadt Ghazna gen.), islam. Dynastie türk. Ursprungs in Ostiran, begr. von Alptigin († 963); Höhepunkt unter † Mahmud (999–1030), 1191 durch die † Ghoriden beseitigt.

G(h)azni (Ghazna, gas-; Ghasni, Ghasna), Handelsstadt im östl. Afghanistan, an der Straße Kabul–Kandahar und am Fluß G., 2218 m ü. M., etwa 10000 Ew. — Aus der Regierungszeit der † Ghaznawiden Minarette des türk. Eroberers und Herrschers Mahmud und des Musad.

Gheel (Geel, ghēl), belg. Gemeinde, östl. von Antwerpen, im Kempenland (17 bEF 1), (1933) 1960 Ew.; Textilind. — Irrenanstalt mit 2500 Insassen, die mit Feldarbeit beschäftigt werden (»G.sches System«).

Gheorgheni (gĕörgēn; ung. Gyergyó-Szent-Miklós, djärdjö ßänt miklösch), rumän. Großgemeinde in Siebenbürgen (23c C 2), (1930) 15000 Ew.; Holzwaren- und Viehhandel. Mittelpunkt der rauhen, 750–800 m hohen Beckenlandschaft Gherghiu (gergĭu; ung. Gyergyó) zw. Gherghiu- und Gurghiu-Gebirge, meist von ung. Szeklern bewohnt.

Gherardesca (gĕ-), toskan. Adelsfamilie aus dem 10. Jh., später pisan. Ghibellinen. Ugolino della G., guelf. Regent, wurde 1288 mit zwei Söhnen und 2 Enkeln gefangen und verhungerte im Hungerturm 1289 (vgl. Dantes »Inferno«, 33; Gerstenberg, »Ugolino« 1768). Das Geschlecht blüht noch in Florenz.

Gherardi (gĕ-), Evaristo, ital. Schauspieler, um * 1670 Prato, † 31. 8. 1700 bei Paris, Direktor des Théâtre italien in Paris, pflegte die Commedia dell'arte, bis sein Theater 1697 († Französische Kultur, Theater, Sp. 582) geschlossen wurde. G. sammelte die Szenarien dieser Komödien und gab sie heraus: »Le Théâtre italien« 1694–97, 3 Bde.

Gherla (gĕr-; ung. Szamos-Ujvár, ßamǫsch ujwār; früher wegen zahlreicher Armenier auch »Armenierstadt«), rumän. Stadt, nördl. von Klausenburg, in Siebenbürgen (23c B 2), (1930) 6660 Ew.; Getreide-, Viehhandel, Lederind. Grch.-kath. Bischofsitz (im S. Wallfahrtsort Mikola). Im NW. Schwefelbad Chirău (kirĕu).

Ghetto, das (Getto, ital., »Judengasse«), seit 1516 Bez. für das Judenviertel in Venedig, dann überhaupt für Judenviertel; in Spanien: Juderia (chu-). Die Errichtung des G. ist bes. auf Forderungen der kath. Kirche zurückzuführen, die ihre Anhänger aus religiösen Gründen nicht mit Juden zusammenwohnen oder -leben lassen wollte.

Ghiberti (gī-), eigentl. Lorenzo di Cione (tschöne), florentin. Bildhauer, * 1378 Florenz, † das. 1. 12. 1455, zuerst bei seinem Stiefvater Bartoluccio di Michele Goldschmied, dann Maler bis zu seinem Sieg im Wettbewerb um den Auftrag der 2. Bronzetür des Baptisteriums San Giovanni zu Florenz, 1401/02. G.s Bewerbungsstück, die »Opferung Isaaks«, ist im Dommuseum erhalten. Als ihm darauf auch die 3. Tür des Baptisteriums übertragen wurde, die er mit 10 vielfigurigen Darstellungen des A. T. schmückte (1424–52, urspr. vergoldet, wegen ihrer Schönheit, angeblich nach Michelangelos Ausspruch, »Paradiesestür« genannt), errichtete er in Florenz eine große Gießerwerkstatt, in die Meister wie † Donatello, † Michelozzo, † Uccello u. † Gozzoli zur Lehre gingen. Für die Kirche Orsanmichele goß G. die Statuen des Täufers (1414; erste Großbronze der Renaissance), des Matthäus (1420) und des Stephanus (1428). Für Siena, mit dessen Trecentokunst (bes. Ambrogio † Lorenzetti) er stark verbunden war, arbeitete er 2 Reliefs am Taufbrunnen in San Giovanni (1417–24), für den Florentiner Dom den Bronzeschrein des heil. Zenobius (1432–42). Sein Sohn Vittorio G. (* 1416, † 1496) vollendete nach des Vaters Tode die Umrahmungen der Baptisteriumstüren mit reizvollen naturalistischen Motiven. Auch am Bau der Florentiner Domkuppel und ihrer Ausschmückung mit Glasgemälden war der vielseitige G. beteiligt. Seine ausgeglichene, fast musikalische, noch der Gotik verbundene Kunst, die in auffallendem Gegensatz zu der bewegt lebensstarken Donatellos steht, hat die Meister der klassischen Hochrenaissance (Raffaels »Schule von Athen«) stark beeinflußt. Er schrieb »Commentarii«, Denkwürdigkeiten zur ital. Kunst des 14. Jh. (hrsg. von J. v. Schlosser 1912, 2 Bde., dt. 1920, mit Selbstbiographie). Lit.: Schlosser 1934.

Ghika, mazedon. Fürstengeschlecht albanischer Abkunft, seit 1658 oft Gospodare der Moldau und der Walachei.

Ghirlandajo (gīr-), eigentl. Domenico Bigordi, florentin. Maler, * 1449 Florenz, † das. 11. 1. 1494, Sohn des Goldschmieds Tommaso Bigordi (* um 1423, † nach 1480), der schon den Beinamen G. nach den von ihm gefertigten »Ghirlanden«, silbernem oder goldenem Haarschmuck, erhielt. Ausgebildet bei Alessio Baldovinetti († Italienische Kultur [Kunst]), verbindet G. als Meister der Freskomalerei einfache Großartigkeit der Linie mit ausdrucksvoller Kraft, so in den Gesch. der Maria u. Johannes des Täufers im Chor von Santa Maria Novella zu Florenz (1486 bis 1490) u. in der »Berufung der Apostel Petrus und Andreas« in der Sixtin. Kapelle zu Rom (1482). Die Figuren seiner Tafelgemälde sind dagegen hart in der Zeichnung und herb in der Farbe: Altarbilder in Pisa (Galerie), Lucca (Dom) und Florenz (Uffizien); vielfigurige Darst. der »Anbetung der heil. 3 Könige« in den Uffizien (1487, Rundbild) und bes. im Findelhaus zu Florenz (1488); »Heimsuchung« (1491; Paris, Louvre). G. liebte es, in seinen Fresken Zeitgenossen, z. B. Auftraggeber, bildhaft zu

verewigen. Seine Bildnisse beweisen gesunden Schönheitssinn, so das Doppelbildnis eines Großvaters mit Enkel (im Louvre) u. das Profilbild der Giovanna Tornabuoni (New York, Privatbesitz). In seiner großen Werkstatt halfen ihm seine Brüder David G. (* 1452, † 1525), der sie später weiterführte, und Benedetto G. (* 1458, † 1497) sowie sein Schwager Bastiano Mainardi (* 1460, † 1513; Bildnisse in Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), die an vielen seiner Arbeiten beteiligt waren. G. war Lehrer Michelangelos. Lit.: Küppers, »Die Tafelbilder des D. G.« 1916. — Sein Sohn und Schüler, Ridolfo G., * 4. 1. 1483 Florenz, † das. 6. 1. 1561, mit ↑ Raffael befreundet, war ebenfalls Maler (technisch begabter Eklektiker). Hptw.: »Anbetung des Kindes« (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), »Kreuztragung« und Bildnis (London, National-Galerie), »Gürtelspende der Maria« (1514; Prato, Dom) u. a.

Ghoriden, islam. Dynastie in Afghanistan, herrschte unter Mucizz-ad-Din († 1205) auch über Teile Indiens.

Ghul, nach arabischem Volksglauben mordlustige Dämoninnen. [Islam.

Ghusl (arab.; türk. Guṣûl), rituelle Waschung im

Giacometti (dschä-), 1) Augusto, schweiz. Maler, * 16. 8. 1877 Stampa (Graubünden), studierte in Zürich und Paris, tätig 1902—15 in Florenz, seitdem in Zürich. Das. Wandgemälde im Amtshaus I. und in der Techn. Hochschule, Glasfenster in schweiz. Kirchen. Lit.: Poeschel 1928. — 2) Giovanni, Vetter von G. 1), schweiz. Maler, * 7. 3. 1868 Stampa, † Juli 1933 Glion b. Montreux. Impressionistische Bilder in zahlreichen schweiz. Museen. Lit.: Hugelshofer 1936.

Giallo (ital., dschällo), gelb; G. di Napoli (Giallolina), Neapelgelb (↑ Blei, Sp. 1448); G. di terra, Ocker. G. antico, der gelbe, numidische Marmor, im Altertum häufig zu Denkmälern verwendet; G. e nero (antico), gelber, schwarzgefleckter Marmor von der Insel Rhodos; G. di Siena, G. di Verona (di Torri), gelber, verschiedenfarbig geaderter Marmor von Siena, Verona.

Giampietro (dschäm-), Joseph, Schauspieler, * 1866 Wien, † 29. 12. 1913 Berlin, Charakterspieler und Bonvivant, hatte mit seinem österr. Naturell in Wien, Hamburg und Berlin (Neues Theater, Metropoltheater) großen Erfolg.

Giangtse (tibetisch Saschima), tibet. Handelsplatz, südw. von Lhasa (29 D 6), 4000 m ü. M., an der Karawanenstraße Sikkim–Schigatse; Getreidebau, Teppich und Wollweberei.

Giannini (dschän-), Dusolina, ital. Sängerin, * 19. 12. 1902 Philadelphia, Schülerin der Sembrich, seit 1924 als Konzert- und Opernsängerin (Sopran) weltberühmt.

Giant's Causeway, der (dschaiənts kɔ:swē, »Weg des Riesen«), Felsendamm aus Basaltsäulen, an der Nordspitze Irlands (16c E 1), 5 km lang, bis 60 m breit.

Giarre (dschärē), sizil. Stadt am Ostfuß des Ätna (24b E 6 u. Nbk. II), (1931) 9320 Ew.; Wein- und Zitronenbau. [mohammedaner.

Giaur (türk., heute gâvur), Schimpfname für Nicht-

Gibbon (gi'bən), Edward, engl. Historiker, * 8. 5. 1737 Putney, † 16. 1. 1794 London, wurde, durch jesuitische Schriften veranlaßt, 1753 kath., 1754 wieder prot. Eine Reise nach Rom veranlaßte G. 1764, die Gesch. des sinkenden röm. Reiches zu schreiben, die »History of the Decline and Fall of the Roman Empire« 1782—88, 6 Bde.

Gibbons (Langarmaffen, Hylobatidae), Familie der ↑ Affen, Herdentiere der Urwälder Indiens und der Sunda-Inseln; gleichmäßig dichtes Haarkleid, ungeschwänzt, mit Hilfe der langen Arme aufrecht gehend, klettern hängend-schwingend, laute Stimme, Nahrung: Kleintiere und Pflanzen. Zwei Gattungen: 1) Symphalangus: Siamang (Amang, S.



Gibbons: Lar.

syndactylus), 1 m hoch, schwarz, braune Augenbrauen, nackter Kehlsack, bis zur Hälfte verwachsene Mittel- und Zeigefinger, Sumatra; 2) Hylobates, ohne Kehlsack und ohne verwachsene Finger: Hulock (H. hoolok, hu-), 90 cm hoch, schwarz, weiße Stirnbinde, Bengalen, Hinterindien, Lar (H. lar; Abb.), 90 cm hoch, grauschwarz, Gesicht weiß umrandet, hellfarbige Hände, Gesäß braun und weiß umrandet, westl. Hinterindien. — Vorgeschichte ↑ Affen.

Gibbons (-ənṣ), 1) James, nordamer. Kardinal, * 23. 7. 1834 Baltimore, † das. 24. 3. 1921 als Erzbischof (seit 1877), förderte mit Erzbischof ↑ Ireland den Amerikanismus innerhalb des nordamer. Katholizismus, der größere Freiheit gegenüber den Dogmen und Toleranz gegenüber Andersgläubigen verlangte; diese Bestrebungen wurden von Leo XIII. verworfen; G. gab nach. — 2) Orlando, engl. Komponist, * 1583 Cambridge, † 5. 6. 1625 Canterbury; Neuausg. seiner bedeutenden Werke: Fantasien für 3 Violen 1843, Anthems, Hymnen 1907, Madrigale, Motetten, Virginalstücke 1914. ↑ Großbritannien (Englische Kultur, Musik). Lit.: E. H. Fellowes 1925 (engl.).

Gibbs, Sir Philip, engl. Schriftsteller und Journalist, * 1. 5. 1877 London, verficht in vielgelesenen Nachkriegsromanen die Erhaltung des engl.-europ. Kulturguts und einen vernunftgemäßen Neuaufbau Europas: »The Middle of the Road« 1922, dt. 1936 (»Zwischen Ja und Nein«), »Unchanging Quest« 1925, deutsch 1935 (»Ewiges Suchen«), »The Cross of Peace« 1933 (behandelt den dt. Weg zu Hitler), »Blood Relations« 1935, »Ordeal in England« 1937 (dt. »England spricht« 1937), »Great Argument« 1938.



Philip Gibbs.

Gibbsit, der (Hydrargillit), Mineral, ↑ Aluminium.

Gibellinen (Ghibellinen, dt. Waiblinger, vielleicht von der hohenstaufischen Burg Waiblingen), in Italien im M. A. Name der Hohenstaufen- (Kaiser-) Partei im Gegensatz zu den Guelfen (Welfen), der Papstpartei. Der Kampf zw. beiden, seit 1150 bes. in Oberitalien sehr heftig, überdauerte

die Herrschaft der Hohenstaufen, verlor aber allmählich seine alte Bedeutung.

Gibeon, 1) bibl. Stadt in Palästina, 10 km nördl. von Jerusalem; heute das Dorf El-Dschib. — 2) Stadt im ehem. Dt.-Südwestafrika, am l. Ufer des Fischflusses (33e BC 2), (1931) 5100 Ew.

Gibraltar (vom arab. Dschebel al Târik, »Târikberg«), brit. Kronkolonie und Festung auf der südspan. Halbinsel G. (chibrältar), zw. der z. T. als brit. Kriegshafen dienenden Bucht von Algeciras und dem Mittelmeer (19 C 4), 5 qkm, im N. durch eine 1 km breite Nehrung (mit 500 m breitem, unbewohntem, neutralem Gebiet: »La Linea«) mit dem Festlande verbunden. Der 450 m hohe, im O. senkrecht zum Meere abstürzende Kalkfels beherrscht die wichtige, 14—20 km breite, bis 750 m tiefe Straße von G. zw. Spanien und Marokko und damit die Schiffahrt vom Atl. Oz. ins Mittelmeer (jährl. über 7000 Schiffe). — Die Stadt u. Festung G. (engl. dschibrâltĕr), am Westfuß und am Hang des Felsens, hat Kriegs- und Handelshafen mit Freizone, (1934) 15100 zivile Ew. (Spanier, Italiener, Marokkaner). — Durch die Straße von G. gelangt eine salzarme Oberflächenströmung ins Mittelmeer, während als Ausgleich ein Strom salzreichen Tiefwassers fächerförmig in den Ozean hinauszieht (G.-Strom). — Geschichte. Der Felsen von G. hieß in ältester Zeit Calpe und ist eine der beiden »Säulen des Herkules« (die andre ist der Felsen von Ávila bei Ceuta). Die Römer gründeten hier Colonia Julia Calpe. Bei der Landung der Mauren 710/11 legte der Feldherr Târik ibn Zijad ein festes Kastell an. Nach mehrfachem Besitzwechsel kam G. 1462 endgültig an Spanien. 25. 4. 1607 zerstörte der holl. Admiral Jakob van Heemskerk die im Hafen von G. liegende span. Flotte. Auf G. als Schlüssel zum Mittelmeer hatte schon Cromwell hingewiesen, aber erst im Span. Erbfolgekrieg wurde es 1704 durch die engl. Flotte besetzt. 1729 wurde G. an England abgetreten. Bis 1783 bemühte sich Spanien, friedlich oder mit Gewalt G. zurückzugewinnen, ebenso 1919. Im Nordamer. Befreiungskrieg wurde G. 1780—82 von Spaniern und Franzosen vergeblich belagert. Seitdem ist G. als Flottenstützpunkt ausgebaut, der seit dem Ital.-Abessin. Krieg wegen Entwertung Maltas und Bedrohung des Ostausgangs des Mittelmeers durch Italien noch an Bedeutung gewonnen hat.

Gibson (-ßĕn), Wilfrid Wilson, engl. Dramatiker und Dichter, * 1878 Hexham, verfaßt schlichte dramat. Skizzen und Dramen vom Lebenskampf kleiner Leute seines heimatl. Northumberland: »Borderlands« 1914, »Krindlesyke« 1922, »Kestrel Edge« 1924. Gedichte: »Highland Dawn« 1932, »Fuel« 1934.

Gicht (Arthritis urática), durch Störung in der Harnsäureausscheidung hervorgerufene Stoffwechselkrankheit (harnsaure Diathese). Die Harnsäure ist bei G. im Blut vermehrt (Harnsäurevergiftung) und wird durch den Harn, vor allem vor den Schmerzanfällen, vermindert ausgeschieden und häufig in den Gelenkknorpeln abgelagert.

Bezeichnend sind die (oft kurzen) Anfälle (Zipperlein) von Gelenksentzündung, häufig im Fuß (Fuß-G. [Podagra, das, grch.]), vor allem im Grundgelenk der großen Zehe, doch auch in andern Gelenken (Hand-G. [Chiragra, das, grch.], Kniegelenks-G. [Gonagra, das, grch.]). Nach den Anfällen, die mit Frost und Fieber u. unerträglich werdenden Schmerzen in einem der Gelenke beginnen und zu Rötung und Schwellung der befallenen Gelenke führen, bleiben oft Harnsäureablagerungen (Harnsäureinfarkte) in den Gelenkknorpeln zurück, die allmählich immer härter werden (G.knoten, Tophi). Solche Tophi können aufbrechen und eine harte, käsige Masse nach außen entleeren (G.geschwür). Tophi finden sich auch in den Ohrknorpeln und auch in der Haut, bes. an den Unterschenkeln. Nach häufigen Anfällen entstehen Gelenksverunstaltungen. Bei längerer Krankheit entwickeln sich oft chronische Nierenentzündung und Schrumpfniere (Nieren-G.) sowie nervöse Störungen und Entzündungen anderer innerer Organe (Viszeral-G.). — G. befällt vornehmlich Personen mittleren Alters, bes. Männer. Reichlicher Fleisch- und Alkoholgenuß sowie Erblichkeit spielen eine Rolle. Die Behandlung besteht vor allem in strenger Diät: Vermeidung harnsäurebildender Nahrung (Fleisch, bes. Leber, Niere, Herz, Lunge, sowie Hülsenfrüchte), Alkoholverbot. — G.mittel: Zubereitungen aus Herbstzeitlose, z. B. Liqueur de Laville, oder Colchicin, das Alkaloid dieser Giftpflanze; Atophan (Phenylchinolinkarbonsäure) und zahlreiche Abkömmlinge (Salze, Ester) desselben, z. B. Novatophan, Paratophan, Atophanyl, Isatophan, Iriphan, Lytophan, Hexophan, Acitrin; ferner Piperazin und Abkömmlinge, z. B. Lyzetol; Lysidin; Lithiumsalze.

Als Tierkrankheit kommt G. namentlich beim Geflügel, bes. bei Papageien und Kanarienvögeln, sowie bei Raubvögeln und Straußen der Zoolog. Gärten vor. Bei Vögeln in freier Wildbahn ist G. nicht beobachtet, wird aber öfters bei Hühnern, Truthühnern, Fasanen, seltener bei Gänsen, Enten, Tauben angetroffen. Bei der Entstehung spielen anhaltende Verabreichung eiweißreicher Nahrung bei Mangel an Bewegung sowie Erkrankungen der Nieren und der Harnleiter eine Rolle. Infolge Anhäufung von Harnsäure im Blut kommt es zu Ablagerung von Harnsäure in den Gelenken (Gelenk-G., Arthritis urica) oder (beim Geflügel häufiger) in inneren Organen (Eingeweide-, Viszeral-G.). Ob bei Haussäugetieren echte G. vorkommt, ist nicht sicher.

G. als Pflanzenkrankheit wird bei Getreide von der † Halmfliege hervorgerufen.

Gicht, der oberste Teil des Hochofens (↑ Eisen, Sp. 543 f.).

Gichtel, Johann Georg, *14. 3. 1638 Regensburg, † 21. 1. 1710 Amsterdam, asketischer Theosoph, Anhänger Jakob † Böhmes, entwickelte früh eine starke, ans Krankhafte grenzende religiöse Erregbarkeit, veranstaltete die erste Gesamtausg. von Böhmes Werken, dessen Gedanken er, unter Betonung des weichlichen Genießens Gottes, in die Praxis umzusetzen versuchte. Seine Anhänger, nach ihrer Ehelosigkeit »Engelsbrüder« (Matth. 22, 30) genannt, waren in Holland und Norddeutschland verbreitet. Seine Werke gab der von ihm beeinflußte G. Arnold als »Theosophia practica« 1722 heraus.

Gichtkorn (Radenkorn), durch † Aaltierchen veranlaßte Gallenbildung am Weizenkorn.

Gide (schid), 1) André, frz. Schriftsteller, * 22. 11. 1869 Paris, aus prot. Familie, gewann durch seine pessimistische Weltauffassung und seinen zersetzenden Skeptizismus, den er in der von ihm gegr. und geleiteten »Nouvelle Revue Française« vertritt, den

tiefsten Einfluß auf die jüngeren Literatengenerationen Frankreichs. Allen europ. Einflüssen offen (Wilde, Nietzsche, Dostojewskij), stand er zunächst dem Symbolismus nahe mit »Le Voyage d'Urien« 1893, »Die Sümpfe« 1895, dt. 1930, »Uns nährt die Erde« 1897, dt. 1930, näherte sich dann der klass. Richtung, die er auch in der Literarkritik vertrat (»Prétextes« 1903, »Nouveaux Prétextes« 1911), und schrieb in einem meisterhaft sparsamen Stil die Reihe der Romane und Erz. um das Seelen- und Triebleben von außerhalb oder am Rand der menschl. Gesellschaft stehenden Ausnahmenaturen, »Der Immoralist« 1902, dt. 1928, »Die enge Pforte« 1909, dt. 1930, »Die Verliese des Vatikans« 1914, dt. 1930, »Pastoralsymphonie« 1919, dt. 1930, und bes. »Die Falschmünzer« 1926, dt. 1928, und »Tagebuch der Falschmünzer« 1927, dt. 1929, die in einer zerfließenden und den Roman als Literaturgattung auflösenden Form eine in allen Erlebnisebenen zersetzte menschl. Gesellschaft schildern. Religion und Familie sind für die von G. gepredigte individuelle, aller Fesseln ledige Moral die beiden schlimmsten Feinde des Fortschritts, daher sein offenes Eintreten für das »sowjetruss. Gesellschaftsexperiment« in den »Pages de Journal« 1932, denen mit »Retour de l'URSS.« 1936 (Rußlandreise) u. neuerlich noch verstärkt mit »Retouches à mon Retour de l'URSS.« 1937 die Loslösung aus Enttäuschung folgte. Trotz der Betonung seiner Latinität und seinem allerdings vorwiegend formalen Hinneigen zur frz. Klassizist. Richtung sehen deren Anhänger in G. den größten geistigen Verführer und Stifter seel. Unruhe, der je seit Rousseau an der Zersetzung der klass. lat.-frz. Ausgewogenheit gearbeitet hat. Er schrieb noch »Die Schule der Frauen« 1929, dt. 1929, und deren Abschluß »Geneviève« 1936 sowie die Selbstbiogr. »Stirb und werde« 1926, dt. 1930, und Dramen, »Le Roi Candaule« 1901, »Saül« 1903, »Oedipus« 1931, dt. 1931; daneben Reisetagebücher: »Kongo und Tschad« 1927–28, dt. 1930. G. gibt seit 1931 seine »Œuvres complètes« heraus. † Französische Kultur (Literatur 7). Lit. (frz.): H. Drain 1932; L. P. Quint 1932; (dt.): E. Rauch 1933; P. Kippstein 1935. — 2) Charles, frz. Volkswirt, *29. 6. 1847 Uzès, † 12. 3. 1932 Paris, seit 1898 Prof. am Collège de France, Gründer (1887) der Ztschr. »Revue d'économie politique«, Befürworter der Genossenschaften, schrieb: »Principes d'économie politique« 1883, »Histoires des doctrines économiques« 1909 (mit Rist; dt. »Gesch. der volkswirtschaftl. Lehrmeinungen« 1921).

Giebel, Fischart, † Karpfenartige. — Auch Teil des † Hauses.

Giebichenstein, verfallene Burg bei Halle a. S.; bis 1467 hielten hier die Erzbischöfe von Magdeburg Hof. Die Burg wurde 1636 durch Banér zerstört.

Giech, fränk. Grafengeschlecht, ehemals reichsunmittelbar, 1810 standesherrlich.

Gjellerup (gĕlĕröp), Karl, dän. Dichter, * 2. 6. 1857 Roholte (Seeland), † 11. 10. 1919 Dresden, wo er seit 1892 lebte, verfaßte seine Werke meist in dt. Sprache; zuerst stand er, aber nur kurze Zeit und rein äußerlich, unter dem Einfluß von Brandes, wandte sich dann dem Studium der Eddadichtung zu (Tragödie »Brynhild« 1884, Eddaübers. 1885) und bekannte sich 1887 in seinem Roman »Minna« (Lebensbeichte, zugleich heftige Kampfschrift gegen den Brandesianismus) zu Deutschland, dessen geistige und seelische, durch das Blut bedingte Verwandtschaft mit dem Norden er betonte. Als begeisterter Verehrer Richard Wagners verfaßte er 1890 eine Abhandlung über den »Ring des Nibelungen«. Daneben aber zeigt sich der viele folgende Werke bestimmende Einfluß Schopenhauers, der ind. Philosophie und des Buddhismus, wodurch seine Weltanschauung, die das Leiden als Lebenszustand auffaßte, weltverneinend wurde (»Der Pilger Kamanita« 1906, Darst. des buddhist. Lebens). Nord., grch. und ind. Elemente verband das Drama »Wuthorn«, das dt. M. A. behandelte der Roman »Die Gottesfreundin« 1918, christl. Einflüsse zeigte »Der goldene Zweig« 1917. Eindrücke einer Reise durch Deutschland, Italien u. Griechenland gab er wieder in »Wanderjahre« u. »Ein klass. Monat« (1884/85). † Dänemark (Lit. 7).

Giemsa, Gustav, Chemiker, * 20. 11. 1867 Blechhammer (Oberschles.), 1914–33 Prof. am Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg, verdient um Bakteriologie (»G.färbung«, für Blutpräparate und Protozoen) und Chemotherapie.

Giengen (an der Brenz), württ. Stadt, nordö. von Ulm, auf der Schwäb. Alb (5 F 2), 664 m ü. M., (1933) 3610 Ew.; Orgelbau, Spiel- und Glaswarenind. — 1279 Stadt, 1307–1803 reichsunmittelbar.

Gienmuscheln (Chamidae), Muschelfamilie mit Gattung Chama, in wärmeren Meeren, meist auf Korallenriffen, mit unregelmäßigen, dicken Schalen, deren eine festgewachsen ist. Die ausgestorbene Gattung † Diceras gehört wahrscheinlich zu den G.

Gierach, Erich, Germanist, * 23. 11. 1881 Bromberg, 1921 Prof. in Prag, 1936 in München, Führer der sudetendt. Heimat- und Volkstumsforschung, schrieb »Zur Sprache von Eilharts Tristrant« 1906, bearb. 1929 Pauls »Mhd. Gramm.« in 12. Aufl.

Gierke, 1) Julius von (seit 1911), Sohn von G. 2), Rechtslehrer, jüdischer Mischling, * 5. 3. 1875 Breslau, 1903 Professor in Königsberg, 1919 Halle, 1925 Göttingen, arbeitete vor allem auf dem Gebiete des Handelsrechts; er schrieb u. a.: »Gesch. des dt. Deichrechts« Bd. 1: 1901, Bd. 2: 1918, »Handels- und Schifffahrtsrecht« 1921, 1933[4], und gibt die »Ztschr. für das gesamte Handels- und Konkursrecht« und die »Untersuchungen zur dt. Staats- und Rechtsgesch.« heraus. — 2) Otto Friedrich v. (seit 1911), Rechtslehrer, * 11. 1. 1841 Stettin, † 10. 10. 1921 Charlottenburg, seit 1887 Prof. in Berlin, wirkte bes. in der theoret. Durchbildung des Genossenschaftsrechts, schrieb u. a. »Das dt. Genossenschaftsrecht« 1868–81, 3 Bde., »Dt. Privatrecht« 1895–1917, 3 Bde., und gab seit 1878 »Untersuchungen zur dt. Staats- und Rechtsgeschichte« heraus, die sein Sohn († G. 1) fortsetzt.

Giers, 1) Michail, russ. Diplomat, Sohn von G. 2), * 3. 8. 1856, † 27. 11. 1932 Paris, war 1902–12 Gesandter in Bukarest, seit 1912 Botschafter in Konstantinopel, wo er erfolglos die Türken zum Anschluß an die Entente zu bringen suchte, 1916–17 Botschafter in Rom. Nach der Revolution stand er in Paris etwa 1920–32 an der Spitze aller russ. Organisationen im Ausland sowie an der Spitze des Pariser »Botschafterrates«. — 2) Nikolai, russ. Staatsmann, * 25. 5. 1820, † 26. 1. 1895 Petersburg, 1882 als Nachfolger von Gortschakow Außenmin., war Gegner eines Bündnisses mit Frankreich. Lit.: A. v. Erdmann 1936.

Giersch, der (Geißfuß, Gänseſtrenzel, Aegopodium), Doldenblütlergattung mit 3fach gefiederten Blättern. In Gebüſch, Hecken, Grasgärten der Gemeine G. (A. podagraria; Abb.), $^1/_2$—1 m, mit großen, erſt grünlichen, dann weißen Blütendolden (Juni bis



Gemeiner Giersch.

Aug.); früher wurde das zerquetſchte Kraut gegen Fußgicht gebraucht (Podagra-, Gicht-, Zipperleinskraut).

Giesberts, Johann, Zentrumspolitiker, * 3. 2. 1865 Straelen (Kr. Geldern), Bäcker, dann Metallarbeiter, ſchloß ſich den chriſtl. Gewerkſchaften an und ging als deren Vertreter 1897 zur Internat. Arbeiterſchutzkonferenz nach Zürich; hier traf er mit Erzberger zuſammen. In ſeiner Broſchüre »Zweck und Ziele der chriſtl. Gewerkſchaftsbewegung« 1898 verſuchte er die urſpr. parteipolitiſch neutrale chriſtl. Gewerkſchaftsbewegung von der Wichtigkeit des polit. Auftretens zu überzeugen. Dieſes Beſtreben verſtärkte ſich, als er 1899 Schriftleiter an der »Weſtdt. Arbeiterzeitung« in München-Gladbach, bald darauf Gewerkſchaftsſekr. und 1901 Leiter des Zentralblattes der chriſtl. Gewerkſchaften wurde. Seit 1905 als Zentrumsabg. M. d. R., ſo daß es das Zentrum nicht ſchwer hatte, über ihn polit. Einfluß auf die Gewerkſchaften und Unterſtützung durch ſie zu gewinnen. Der † Friedensreſolution 1917 ſtand er nicht fern. Okt. 1918 mit Erzberger im Kabinett des Prinzen Max von Baden, als Unterſtaatsſekr. im Reichsarbeitsamt, Febr. 1919 Reichspoſtmin., Mitgl. der Nationalverſammlung und der dt. Delegation in Verſailles. Als Nov. 1922 das Kabinett Cuno gebildet wurde, gab er das Reichspoſtmin. auf und beſchränkte ſich auf ſeine Tätigkeit als Zentrumsabg. und Leiter der chriſtl. Gewerkſchaften, trug weſentlich dazu bei, die Einheitsfront der freien und der chriſtl. Gewerkſchaften zu verſtärken, die zur Bildung der Eiſernen Front führte.

Giesche's Erben (Bergwerksgeſellſchaft Georg von G.), Breslau, oberſchleſ. Zink-, Blei- und Kohlenkonzern, gegr. 1704 durch ein dem Kaufmann Georg Giesche und ſeinen Erben verliehenes Privileg des öſterr. Kaiſers, juriſt. Perſon lt. kgl. Kabinettsorder vom 23. 4. 1860; betreibt vor allem Zink- und Bleierzbergbau und -verhüttung. Durch die Grenzziehung zw. dem Dt. Reich und Polen fielen rd. 80 vH des oberſchleſ. Beſitzes der Geſ. an Polen, und zwar die Kohlenzechen Giesche, Giesche Reſerve und Cleophas, die Zink- und Bleierzgrube Bleiſcharley mit ſämtl. Tagesanlagen und allen Hütten und Weiterverarbeitungsanlagen ſowie der ausgedehnte Grundbeſitz. Dieſer an Polen gefallene Beſitz wurde 1922 in der Giesche Społka Akcyjna (=ßpółká äktßijná), Kattowitz, zuſammengefaßt, deren Aktien zunächſt im Beſitz der Firma G. verblieben, aber 1926 an die zum nordamer. Harriman-Konzern gehörende Silesian-American Corporation (ßailiſchiën ämérikän =reſchën), Wilmington (Del.), verkauft wurden, an der die Firma G. mit 49 vH der Stamm- und mit 42 vH der Vorzugsaktien beteiligt iſt. Auf dem deutſch gebliebenen Grubenfelderbeſitz von G. wurde 1926 eine neue Bergwerksanlage errichtet: die Deutſch-Bleiſcharley-Grube, deren Erze ſeit 1933 in der durch die Zinkelektrolyſe G. m. b. H., eine Tochtergeſellſchaft von G., in Magdeburg neuerrichteten Hüttenanlage verhüttet werden (Erzeugung: jährl. 40000 t Elektrolytzink). Eigenes Bankunternehmen des Konzerns: Gieſchebank A.-G., Breslau. 1936 Roherzförderung: 354741 t, Steinkohle (aus der Heinitzgrube, Beuthen) 1242421 t, Erzeugung von Superphosphat (Werk Breslau-Guentherbrücke) 24521 t. 1937: rd. 6000 Gefolgſchaftsmitglieder.

Gieſe, 1) Friedrich, Staats- und ev. Kirchenrechtslehrer, * 17. 8. 1882 Eitorf (Siegkreis), 1912 Prof. an der Akademie in Poſen, ſeit 1914 Prof. in Frankfurt a. M., ſchrieb: »Die Grundrechte« 1905, »Das kath. Ordensweſen« 1908, »Die Verfaſſung des Dt. Reiches« (Kommentar) 1919, 1931[8], »Dt. Staatsrecht« 1930, »Grundzüge des Staatskirchenrechts« (zuſammen mit Koeniger, 1932[2]). — 2) Fritz, Pſycholog, * 21. 5. 1890 Berlin-Charlottenburg, † daſ. 17. 7. 1935, ſeit 1929 Prof. in Stuttgart, verband weitgeſpanntes kulturphiloſophiſches Denken mit pſychotechn. Forſchen, deſſen Ergebniſſe er ſyſtematiſch darſtellte. Sein Spezialgebiet war die pſychologiſch-charakterolog. Auswertung biographiſch-ſtatiſtiſchen Materials. Hptw.: »Pſycholog. Wb.« 1920, 1935[3], »Hb. pſychotechn. Eignungsprüfungen« 1921, 1925[2], »Theorie der Pſychotechnik« 1925, »Wirtſchaftspſychologie« 1927, »Pſychologie der Arbeitshand« 1928, »Die öffentl. Perſönlichkeit« 1928, »Bildungsideale im Maſchinenzeitalter« 1931, »Philoſophie der Arbeit« 1932, »Pſychologie als Lehrfach und Forſchungsgebiet« 1933, »Nietzſche. Die Erfüllung« 1934.

Gieſebrecht, Wilhelm v., Hiſtoriker, * 5. 3. 1814 Berlin, † 17. 12. 1889 München, von lebhaft nationaler und lib. Geſinnung, aber ſcharfer Gegner der Demokratie, 1857—62 Prof. in Königsberg, dann München. In ſeinem Hptw.: »Geſch. der dt. Kaiſerzeit« 1855—95, 6 Bde. (bis 1190), gab er eine volkstümlich geſchriebene Darſtellung dieſes Höhepunktes der dt. Geſch. und arbeitete beſ. die verhängnisvolle Rolle des polit. Katholizismus ſcharf heraus. Dies zog ihm heftige Angriffe von Seiten der Ultramontanen (Ztſchr. »Der Katholik«) zu, die ihn erfolglos von München zu verdrängen verſuchten. Er veröffentlichte: »Jahrbücher des dt. Reichs unter Otto II.« 840, überſetzte die fränk. Geſch. des Gregor von Tours, 1851, und gab ſeit 1852 die von Heeren und Ukert begründete »Geſch. der europ. Staaten« heraus.

Gieſecke, Karl Ludwig (eigentl. Johann Georg Meßler), Mineralog und Grönlandforſcher, * 6. 4.

1761 Augsburg, † 15. 3. 1833 Dublin, zunächst Jurist, dann Schauspieler u. Theaterdichter an Schikaneders Wiedener Theater in Wien, schrieb den später von Schikaneder verwendeten Urtext zu Mozarts »Zauberflöte«, Mineraliensammler und -händler, schließlich preuß. Bergrat, bereiste 1805 die Färöer, 1806–13 die Westküste Grönlands und wurde 1814 Prof. in Dublin. Seinen Reisebericht gab Johnstrup heraus: »Mineralogiske Rejse i Grønland« 1878, 1910².

Gieseking, Walter, Pianist, * 5. 11. 1895 Lyon, lebte meist in Hannover, seit 1934 in Wiesbaden, hervorragender Interpret bes. moderner Musik, schrieb u. a. »Drei Tanzimprovisationen für Klavier« 1927.

Giesl, Wladimir, Frhr. G. v. Gieslingen, österr.-ung. General und Diplomat, * 19. 2. 1860, † 17. 4. 1936 Salzburg, 1884–1909 im militär., ab 1909 im diplomat. Dienst, überreichte als Gesandter in Belgrad (ab Dez. 1909) 23. 7. 1914 das österr. Ultimatum an Serbien; »Zwei Jahrzehnte im Nahen Orient« 1927.

Gießen, hess. Universitätsstadt, an der mittl. Lahn (Bahnknoten), Hptst. der Prov. Oberhessen (4 D 3), (1937) 35400 Ew. Außerhalb der von breiten Ringanlagen umgebenen Altstadt (mit Bergfried, sehenswertem Schloß, Rathaus und Zeughaus aus dem 16. Jh.) liegen heute bedeutende Industriewerke (Gießereien, Maschinen-, Tabak-, Farben- und Tonwarenfabriken). Institut für Pflanzenbau und -züchtung, Veterinärhygienisches und Tierseuchen-Institut, Heilstätte Seltersberg zur Tuberkulosebekämpfung. In der Umgebung Braunkohlen-, Eisen- und Braunstein- sowie Bauxitbergbau. Nordw. von G. Burg Gleiberg (1646 zerstört, 1887 aufgebaut); andere Ruinen: Vetzberg, Staufenberg, Badenburg. — 1248 als Stadt genannt, erhielt 1607 Universität, die 1625–50 nach Marburg verlegt war.

Gießer, Metallarbeiter in ↑ Gießereien, der das im Ofen geschmolzene Eisen oder andere Metalle in Pfannen zu den vom ↑ Former hergestellten Formen befördert und diese damit ausgießt. Der Beruf des G. gilt als gelernt, wenn er, wie urspr. regelmäßig, mit dem Beruf des Formers verbunden ist oder wenn er die besondere Gießtechnik der Nicht-Eisenmetalle (↑ u.) beherrscht oder über sonstige Spezialkenntnisse (↑ u.) verfügt. Im übrigen gelten G. in der Regel als Angelernte, Gießereihilfsarbeiter als Ungelernte, Gußputzer (auch Frauen) als An- oder Ungelernte. Die Tätigkeit ist vorwiegend Gruppen- oder Kolonnenarbeit und erfordert wegen großer Verbrennungsgefahr viel Umsicht und Besonnenheit, außerdem erhebliche Körperstärke, feines Farbunterscheidungsvermögen (Glühfarben) und gute Sehschärfe. — Sonderberufe des Eisen-G.: Stahl-G., Groß-G. (bringt mittels Krans das flüssige Metall in die Großformen), Temper-G. (»Temperer«). Sonderberufe des Metall-G. (G. für Nicht-Eisenmetalle): Rot-G. (Kupfer, Bronze), Kunst- oder Bild-G. (im M. A. hochentwickelte Kunst [z. B. Peter Vischer], verwendet Kupfer, Bronze, Messing; heute stark zurückgedrängt), Leichtmetall- (Aluminium-) G. (Automobil- und Luftfahrzeugindustrie) und namentlich der Gelb- (Messing-) G., der zusammen mit dem Rot-G. in der elektrotechn., optischen, Armaturen-, Pumpen- und Beleuchtungskörperindustrie ein weites Tätigkeitsgebiet hat. Hier herrschen, im Gegensatz zu den Eisengießereien, Klein- und Mittelbetriebe vor (1933: 871 selbständige Metallgießereien mit rd. 7000 Beschäftigten). — Blütezeit des Zinn-G. im 15. und 16. Jh., später drängte ihn die Verarbeitung von Silber, Porzellan, Keramik usw. zu Tafelgeschirr zurück. Die Erfindung einer nicht blind oder matt werdenden Zinnlegierung durch Engelbert Kayser in Köln 1880 und die Herst. von Zinnfiguren erhielten ihn bis heute lebensfähig. — Der Zink-G. hat sich urspr. vom ↑ Klempner abgezweigt und ist heute noch für gegossene Teile, Zierate an Gebäuden u. ä. tätig. — Der Blei-G. stellt entweder in eisernen Formen oder Gießkästen (daher »Formen-G.«) Bleistücke (z. B. Gewichte, Kerne für Geschosse) oder die Elektrodenplatten für Akkumulatoren her oder gießt das flüssige, mit etwas Antimon und Arsen gemischte Blei durch ein Eisensieb zur Anfertigung des Jagdschrots. ↑ auch Drahtzieher (für Bleidrähte). Hauptberufsgefahr: Bleivergiftung, vermeidbar durch größte Sauberkeit. — Spezialberuf des Kunst-G.: Glocken-G., trägt heute mehr kunsthandwerkliches, sich in Familienüberlieferung getreu erhaltendes Gepräge (1927: 25–30 Betriebe mit rd. 400 Arbeitern; Glockengießerschule zu Brilon i. Westf.). — 1933 gab es insgesamt 33153 G. und Schmelzer, davon 122 weibl.; fast die Hälfte ist in der Großeisenindustrie beschäftigt; Standorte meist dieselben wie die der eisenverarbeitenden Industrie. — Gehobene Stellungen erreichbar für Gießmeister u. Gießereitechniker; Ausbildung z. B. in 2½jähr. Lehrgang an der Gießereifachschule in Gleiwitz, die mindestens 4jähr. Praxis als G. oder Former voraussetzt. Organisation: Dt. Arbeitsfront, Reichsbetriebsgemeinschaft Eisen und Metall; ferner Verein deutscher Gießereifachleute.

Gießerei, Herst. von Werkstücken (Gußstücken) aus geschmolzenen Metallen bzw. Legierungen in einer Gußform (Gießform) aus Sand oder Lehm (verlorene Form) od. einer Metallform (bleibende Form, Kokille); auch die Werkstätte hierfür.

Man unterscheidet nach Art des verarbeiteten Werkstoffes: Grau-G. (Eisen-G.; Gußeisen), Stahl-G., Temper-G. (schmiedbarer Guß) und Metall-G. (Nicht-Eisenmetalle); die Erzgießerei stellt Kunstguß (Erzguß) aus Bronze, Stahlbronze und Glockenmetall her (vgl. Glockenguß). — Die Metalle sind unterschiedlich zum Guß geeignet. Außer leichter Schmelzbarkeit sollen sie dichtes Gefüge ergeben und dünnflüssig sein (vollkommene Ausfüllung der Gußform). Gut gießbar sind bes. Gußeisen und Zink, auch Zinn, Blei und die meisten Legierungen, schlechter z. B. Stahl und Aluminium. Beim Abkühlen ziehen sich die Metalle zusammen (Schwindung, Evaneszenz [lat.]; die meisten außerdem beim Erstarren). Die Längenschwindung (Schwindmaß) beträgt z. B. bei Gußeisen 1, bei Stahlguß 1,5–2 vH.

Fertigungsgang (vgl. Abb. 1). Nach den in der Modelltischlerei (oder auch in der Modellschlosserei) hergestellten Modellen aus Holz (bzw. aus Metall) stellt der Former in der Formerei (mit der Kernmacherei) die Gießformen her, die in der Gießhalle aufgestellt und mit dem aus den Kuppelöfen des Schmelzbetriebes kommenden flüssigen Eisen ausgegossen werden. Die fertigen Gußstücke werden nach dem Abkühlen in der Putzerei von Sand, Eingüssen usw. befreit.

In der Modelltischlerei (-schreinerei) wird ein Holzmodell (Modell) des Gußstücks hergestellt, dessen

Maße um das »Schwindmaß« des zu gießenden Metalls größer sind als das Gußstück. Der Modelltischler verwendet besondere Maßstäbe (Schwindungsmaßstäbe), deren Teilung entsprechend größer ist als bei Normalmaßstäben. Die Modelle werden aus Kiefer, Tanne, Erle, Buche u. a. gemacht, mit

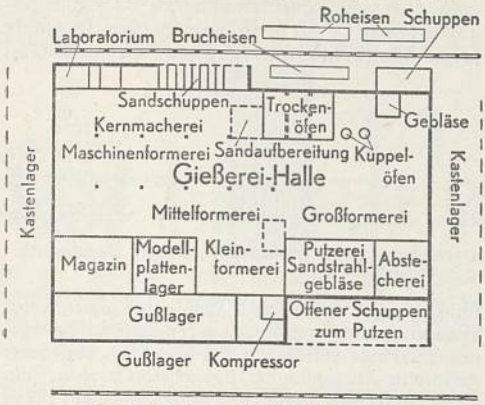


Abb. 1. Grundriß einer Eisengießerei.

»Kernmarken« versehen (↑ u.) und häufig mit Rücksicht auf das Einformen (↑ u.) geteilt. Der Anstrich mit Modellack, dessen Farben genormt sind (rot: Guß; schwarz: Kernmarke), ist Feuchtigkeitsschutz.

Formerei. Man verwendet i. allg. »verlorene« Formen aus Sand u. dgl., die nur einen Abguß aushalten. Sie werden hergestellt nach einem Modell (Modellformerei) oder auch mit einer Schablone (Schablonenformerei), von Hand (Handformerei) oder mit Formmaschinen (Maschinenformerei), auf dem Fußboden (Herdformerei), in Formkästen (Kastenformerei) oder auch in »Dammgruben« für sehr große Stücke. Bleibende Formen (Kokillen) aus Gußeisen, Messing usw. gestatten wiederholte Güsse; verwendet für die Massenherstellung von einfachen Gußstücken und als Schalenguß zur Erzeugung von Hartguß und Kapselguß (↑ unten).

Formsand besteht aus Quarzsand, Tonerde und Beimengung von Eisenoxyd, Kalk, Alkalien. Er muß bildsam und feuerbeständig sein, den Druck des flüssigen Metalls aushalten, die beim Guß entstehenden Gase leicht austreten lassen (Gasdurchlässigkeit) und wenige staubige Bestandteile enthalten. Tonerdearmer Formsand (magerer, grüner Sand) für Naß- (Sand-) Guß wird nicht getrocknet im Gegensatz zum fetten Sand (Masse), der reicher an Tonerde ist, die nicht so gasdurchlässig, aber sehr bildsam ist. Der Sand muß in Sandwäschen und in der Sandaufbereitung vorbereitet werden; in Kollergängen wird er auf gleichmäßige Korngröße gemahlen; zur Kostenersparnis wird neuer Sand mit wieder aufbereitetem Altsand vermengt. Der bes. hochwertige »Modellsand« wird unmittelbar um das Modell geschüttet, während die übrige Form mit Altsand aufgefüllt wird. Am häufigsten ist die Kastenformerei (vgl. Abb. 2). Die Kästen (Form-, Gußkästen, Formflaschen, -laden) sind guß- oder schmiedeeiserne Rahmen, meist zweiteilig (Ober- und Unterkasten), für höhere Gußstücke auch mehrteilig. Zwischenwände, Verstrebungen, Sandleisten und Sandhaken verhindern das Ausfallen des Sandes. Die genaue Lage von Ober- und Unterkasten gegeneinander wird durch Rundeisenstifte (Dübel, Steckstifte) gesichert. Beim Einformen eines zweiteiligen Modells (Abb. 3) wird über die auf einem Formbrett liegende Modellhälfte der Unterkasten a gesetzt und mit Sand vollgestampft (mittels Spitzstampfer und Rundstampfer, neuerdings meist mittels Preßluftstampfer). Nach dem Wenden wird die zweite Modellhälfte auf der ersten befestigt und die Oberfläche des Unterkastens mit Streusand (Scheidesand), Holzkohlepulver oder Lykopodium (Bärlappsamen) klebfrei gemacht. Der aufgesetzte Oberkasten b wird ebenfalls mit Formsand aufgefüllt. Nach Abheben des Oberkastens werden die Modellhälften mit Modellhebern vorsichtig entfernt und Einguß, Steiger (trichterförmige Aufsätze) und Luftabzugkanäle (Windpfeifen) eingeschnitten. Nach Ausbessern der Form mit haken-, schaufel- und löffelförmigen Formerwerkzeugen und nach Befestigen der bes. gefährdeten Stellen mit Drahtstiften (Formstiften) wird die Form bei der Sandformerei mit Kohlepulver bzw. bei der Masseformerei mit Schwärze (Schlichte; Gemisch aus Graphit, Ton u. Wasser) angestrichen und dann »zugelegt« (Oberkasten aufgesetzt) und mit Gewichten beschwert (gegen den Auftrieb des flüssigen Metalls).

Maschinenformerei. Für große Stückzahlen fertigt man aus Gips (in der Gipsformerei) oder aus Metall »Modellplatten« an und formt auf

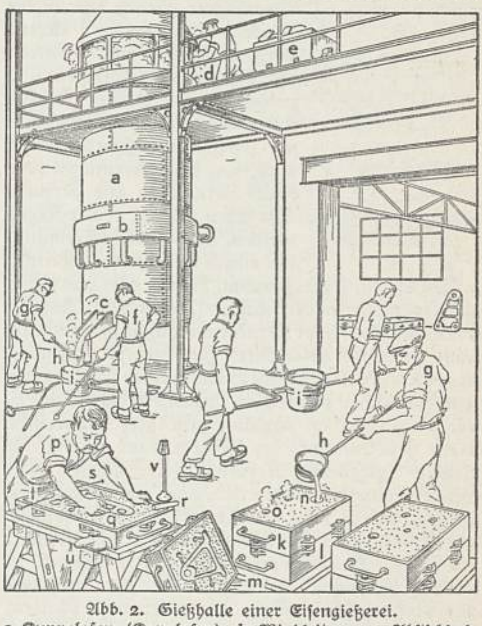


Abb. 2. Gießhalle einer Eisengießerei.
a Kuppelofen (Kupolofen), b Windleitung, c Abstichloch, d Beschickungsbühne, e Beschickungswagen, f Schmelzer mit Schutzbrille und Stichlochstange, g Gießer, h Handpfanne (Gießlöffel, Kelle), i Tragpfanne (Gabel-, Scherpfanne), k Oberkasten, l Unterkasten, m Kastenboden, n Einguß, o Steigetrichter, p Former, q Kernmarke, r Kern, s Formstift, t Formlöffel, u Puderbeutel, v Spitz- und Rundstampfer.

Maschinen (Formmaschinen), die die Form und auch die Kerne (↑ u.) herstellen. Mechanisches Verdichten des Sandes ergibt kurze Einformzeiten. Abgehoben wird der Kasten von der Modellplatte (bzw. umgekehrt) durch eine Anhebevorrichtung oder auch von Hand.

Je nach der Art des Sandverdichtens unterscheidet man 1) Stampfformmaschinen (selten), 2) Preßformmaschinen (Formpressen; für Handbetrieb, hydraulisch oder elektrisch; auch für »kastenlosen« Guß) und 3) Rüttelformmaschinen. Bei Abhebeformmaschinen wird die Form von der Modellplatte abgehoben, im Gegensatz zur Absenkformmaschine, die die Modellplatte nach unten aus der Sandform herauszieht. Bei Durchzieh- (Durchzug-, Abstreif-) Formmaschinen wird das Modell vor dem Abheben durch die Modellplatte (Abstreifplatte, -kamm) hindurch aus der Form gezogen. Wendeplattenformmaschinen formen von einer doppelseitigen Modellplatte (Wendeplatte) nacheinander Unter- und Oberkasten.

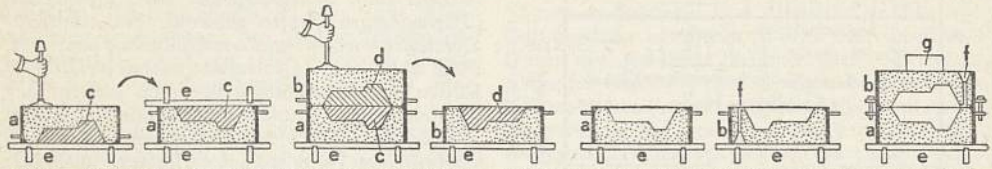


Abb. 3. Einformen eines geteilten Modells. a Unterkasten, b Oberkasten, c untere Modellhälfte, d obere Modellhälfte, e Formbrett, f Einguß, g Beschwergewicht.

Kernmacherei. Zum Herstellen von Hohlräumen in den Gußstücken werden Kerne (vgl. Abb. 4) in die Gußform eingelegt, wofür diese »Kernlager« gemäß den an die Modelle angesetzten »Kernmarken« erhält. Beim Erstarren des Gußstückes zerbrechen und zermürben die Kerne. Leichte Kerne werden in die Kernlager nur eingelegt, schwere Kerne muß man durch Kernnägel oder durch Kernstützen aus verzinntem Eisen sichern. — Die Kerne werden aus Sand (Kernsand) mit einem Bindemittel (Kernöl, z. B. Dextrin, Kolophonium, Leinöl) oder aus Lehm als Kernmasse im Kernkasten (Kernbüchse; Abb. 4) von Hand oder in der Kernformmaschine geformt und dann im Ofen getrocknet. Zur inneren Festigung dienen Kerneisen a, zwecks Bildung eines Hohlraumes zum Entweichen von Gasen, und eine Wachsschnur b, die beim Trocknen ausläuft. Größere zylindrische Kerne stellt man auf der Kerndrehbank um ein mit Löchern versehenes Kernrohr (Kernspindel) her. Große runde Kerne kann man auch mit Schablonen formen, indem man um ein Kernrohr Strohseile wickelt, mit Lehm oder Masse bedeckt u. schabloniert.

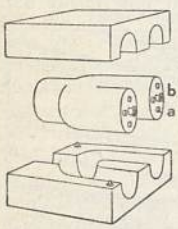


Abb. 4. Kern (Mitte) und Kernkasten.

Bei der Herdformerei wird das Modell in feuchten Formsand auf dem Boden der Gießhalle eingepreßt (ohne Kasten, für Herst. von Platten, Gittern u. dgl.). Offener Herdguß wird nach dem Gießen gegen zu schnelles Abkühlen mit trockenem Formsand bedeckt. Bedeckter Herdguß wird mit Abzugskanälen zur Gasabfuhr (Windpfeifen) versehen.

Schablonenformerei (Lehrenformerei; Abb. 5). Formen für Drehkörper (z. B. für runde Gefäße, Schwungräder, Riemenscheiben, Zylinder, Glocken) kann man mit Schablonen herstellen, d. h. mit Formen, die billiger herzustellen sind als Modelle. Auf der senkrecht stehenden Spindel a ruht auf einem verstellbaren Stellring b ein beweglicher Schablonenarm c mit der Schablone d, einem Streichbrett, das den Umrissen des Gußstückes entspricht. Drehen der Schablone ergibt die Oberfläche der Form.

Rohrformerei. Rohre werden in besonderen »Röhren-G.« gegossen. Man formt das Rohr stehend ein (Muffen unten), um gleichmäßige Wandstärken und dichten Guß zu erhalten. Rohre kann man auch auf Schleudermaschinen im Schleudergußverfahren (↑ u.) herstellen. Größere Gußstücke formt man ein in Dammgruben (Gießgruben) im G.boden (mit wasserdichter Sohle und zementierten Wänden), die auch mit Curbings (engl., kör-; Flansche) und Tübbings (niederdt.; mit Flanschen versehene, gußeiserne Ringabschnitte) ausgekleidet werden. Zum Trocknen werden Masse- und Lehmformen auf einem niedrigen Trockenwagen in Trockenkammern gebracht, in denen sie je nach Größe einige Stunden bis zu einigen Tagen bleiben. Für größere Formen hat man Trockengruben und bewegliche Trockenöfen, für Kerne besondere Kerntrockenöfen.

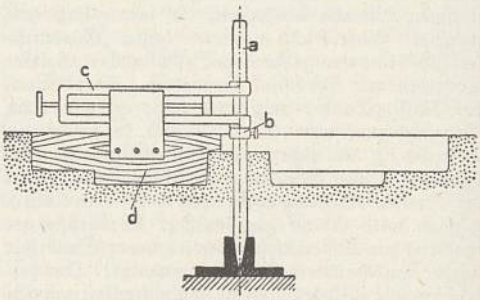


Abb. 5. Schablonenformerei.

Schmelzbetrieb. Die Metalle und Metallegierungen werden zum Gießen in Kuppelöfen, Flammöfen, Tiegelöfen und Elektroöfen umgeschmolzen (vgl. Industrieöfen). — Der Kuppelofen (Kupolofen; vgl. Abb. 2) ist ein zylindrischer, rd. 6 m hoher Schachtofen aus einem mit Schamottesteinen ausgemauerten Blechmantel und wird ausschließlich zur Erzeugung von Gußeisen gebraucht. Im Unterteil liegen Winddüsen (für Zuführung von Gebläseluft) und Abstichloch (Stichloch). Häufig dient ein Vorherd zum Sammeln des flüssigen Eisens. Die Beschickung (Gattierung) erfolgt durch die Gicht (obere Öffnung) im kontinuierlichen Betrieb abwechselnd mit Koks als Brennstoff, Roheisen und Schrott sowie »Zuschlägen« zur Schlackenbildung. — Im Flammofen werden große Gußeisenmengen sowie Stahl und Bronze erschmolzen (geheizt mit Steinkohle oder mit Gas durch Regenerativfeuerung). — Der Tiegelofen hat Bedeutung in der Metallgießerei, da die Nichteisenmetalle weniger mit der oxydierend wirkenden Luft in Berührung kommen dürfen. Die Schmelztiegel bestehen aus feuerfestem Ton und Graphit. Als Brennstoff dient Koks, Gas oder Öl. — Der

Gießerei

Elektroofen liefert ein hochwertiges Erzeugnis bei geringem Abbrand.

Das **Gießen** erfolgt entweder unmittelbar vom Ofen aus durch »Laufenlassen« des ganzen Einsatzes (Charge) oder unter Zwischenschaltung von Förderungsgefäßen. Beim Laufenlassen fließt das Metall nach Öffnen des Abstichloches durch eine Rinne (Gosse) in die Form. Ist kein Schlackenabscheider (Sumpf) eingebaut, so hält man die

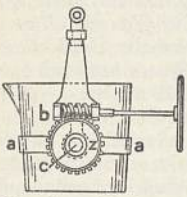


Abb. 6. Kippbare Kranpfanne. a Haltering, b Schnecke, c Drehzapfen, z Zahnkranz.



Abb. 7. Lunkerung: Zonen der von außen fortschreitenden Abkühlung und bleibender Lunker.



Abb. 8. Verlorener Kopf mit Lunker auf einem Rohrstück.

Schlacke mit einer am Ende durch Lehmüberzug geschützten Eisenstange (Krampstock) zurück. Vorzuziehen ist i. allg. das Gießen aus Fördergefäßen (Gieß-, Gußpfannen) aus einem Stahlblechmantel mit einer Schicht aus feuerfester Masse im Innern: bis 60 kg Inhalt Handpfannen (Gießlöffel, Kellen), bis 200 kg Tragpfannen (Gabel-, Scherpfannen), über 200 kg Kranpfannen (Abb. 6) oder auch Wagenpfannen. Zum Vergießen des Metalls aus Tiegeln bringt man diese mittels Tiegelzangen zur Gießform. — Eine Gußprobe wird in den Gießpuckel (Gießblech) vergossen, eine Probeform mit Vertiefungen.

Gießmaschinen werden auf großen Hüttenwerken verwendet für Massenguß und Serienguß (z. B. Masseln aus Eisen, Platten und Barren aus Metall, Rohre). Sie bestehen aus einer Reihe von eisernen Formen, die sich unter der Gießpfanne fortbewegen und nach Durchlaufen einer gewissen Strecke das erstarrte Metall auskippen. Auf dem Rückwege zur Gießpfanne bespritzt man sie mit Kalkwasser, um Festbacken des Metalls zu verhindern und um die Form abzukühlen.

Nach dem Füllen der Form erstarren zuerst die Außenteile. Als Folge der Schwindung entstehen im Innern leicht Hohlräume (Lunker, Saugtrichter, Schwindungshöhlen; Abb. 7) durch Nachfließen des Metalles (Saugen, Lunkern) aus noch nicht erstarrten Teilen (»saugender Guß«). Nachsacken ist das (unschädliche) Saugen des flüssigen Metalls aus dem Einguß (Anguß), der hierfür reichlich bemessen sein muß, oder aus bes. hierfür vorgesehenen Steigtrichtern (Steiger, Aufstieg), in denen das flüssige Metall beim Gießen ebenso hoch steigt wie im Einguß (nach dem Gesetz der kommunizierenden Röhren). Bei größeren Stücken wird bis zum Erstarren eine Eisenstange im Einguß auf- und abbewegt (Pumpen), damit das flüssige Metall in das Innere nachgesaugt wird. Die durch Einguß und Steigtrichter entstehenden Gußzapfen (»Gießknochen«) werden später abgeschlagen oder mit dem Schneidbrenner abgetrennt, bzw. bei sehr breiter Ansatzfläche als »verlorene Köpfe« (Abb. 8) abgesägt oder -gedreht. Gelöste Gase verursachen leicht Gasblasen, Schlacke undichten Guß. Gase können bei genügend durchlässigen Formen und besonderen Kernen entweichen. Verunreinigungen durch Schlacke sollen sich in einem Sumpf (muldenförmige Vertiefung im Einguß) abscheiden. »Steigender Guß« (Anguß unten) bringt Verunreinigungen an die Oberfläche des aufgesetzten Steigtrichters.

Wenn Teile des Gußstückes beim Abkühlen der Schwindung nicht genügend nachgeben können (bes. bei stark wechselnden Querschnitten), entstehen Spannungen, die schon während der Abkühlung »Warmrisse« oder nach Erkalten bei Schlag oder Stoß »Kaltrisse« verursachen. Das Krummwerden ebener Platten infolge ungleichmäßiger Abkühlung heißt »Werfen«. Durch form- und gießgerechtes Konstruieren lassen sich die Spannungen auf einen Kleinstwert herabbringen. Auch durch Einlegen von eisernen Schreckplatten und Schalen in die Form, durch Freilegen des Gußstücks, Entfernen von Kernen und Einlegen von Kühlspiralen kann man die Abkühlung so regeln, daß keine Spannungen entstehen. — Unter Kaltguß versteht man den fehlerhaften Guß, der durch Unterbrechung des Gusses oder durch zu kaltes Vergießen unvollständige Gußstücke liefert.

In der **Putzerei** wird das erkaltete Gußstück fertiggemacht und vom Formsand gereinigt. Man entfernt zunächst Anguß, Windpfeifen, Steiger, Gußnaht (Grat, Naht; durch Eindringen des flüssigen Metalls in die Trennungsfugen der Form entstanden) mit Hand- u. Preßluftmeißel, Schleif- u. Schmirgelscheiben und Feilen; ebenso kleinere Unebenheiten der Oberfläche. Die Kerne müssen sauber ausgestoßen werden. Kleinere Gußstücke werden mit Drahtbürsten vom Sand gesäubert. Die Gußhaut (Oxydation der Gußoberfläche) und eingebrannter Formsand können durch Beizen mit Schwefel- oder Flußsäure entfernt werden.

Sandstrahlgebläse, die scharfkantigen Quarzsand auf die Gußstücke schleudern und sie so reinigen, arbeiten als Freistrahlgebläse oder als Putzmaschinen (meist mit Drehtisch). Beim Freistrahlgebläse muß das Gußstück in Blaskabinen gereinigt werden, in denen der Arbeiter nicht unter der Staubbildung zu leiden hat. Kleinere Gußstücke reiben sich in Scheuertrommeln (Putztrommeln, Scheuer-, Rollfässern) bei Drehung der Gefäße aneinander und an zugefügten Scheuersteinen sauber und blank.

Sonderverfahren. Der Schleuderguß (Zentrifugalguß) wird für die Massenerzeugung von Rohren angewendet: Das flüssige Metall läuft in der Schleudermaschine durch eine Gußrinne in eine sich drehende Rohrform und wird an deren Außenfläche geschleudert, wo es erstarrt. Durch Änderung der Drehzahl der Form und der Vorschubgeschwindigkeit der Gußrinne werden verschiedene Wanddicken erzielt. Die abgeschreckte Außenseite des Rohres muß durch nachfolgendes Glühen normalisiert werden. Schleuderguß zeichnet sich durch gleichmäßiges, feinkörniges Gefüge aus und besitzt hohe Festigkeit. — Bei Schwenkguß (Stürzguß) wird, nachdem die Außenkruste erstarrt ist, ein Teil des Metalls (meist Zink) aus der Form wieder herausgegossen. Es entsteht ein Hohlkörper mit ungleichmäßiger Wanddicke. — Hartguß (Hartgußwalzen, -räder usw.) mit einer bes. harten Oberfläche erhält man dadurch, daß man das flüssige Gußeisen in eine Kokille oder Schale aus Eisen gießt, die die Wärme schnell ableitet (Abschreckwirkung). — Kapselguß ist durch Schreckplatten an der Oberfläche weiß erstarrendes Gußeisen. — Die Topfgießerei erfordert wegen

der Form des Gußstückes eine besondere Einformung. Häufig müssen die Formkästen unterteilt werden (Potterieguß). — Beim Spritzguß wird der flüssige Werkstoff (Legierungen von Blei, Zinn, Zink, Kupfer und Aluminium, auch Kasein, Polystyrol u. a. Kunststoffe) mittels einer Kolbenpumpe durch eine Düse in eine Metallform gepreßt. Da das Gußstück sauber ausgegossen wird, erübrigt sich jede Nacharbeit (Fertigguß). Spritzgußmaschinen u. Preßgußmaschinen arbeiten auch vollautomatisch (Preßguß).

Stahlguß (Stahlformguß). In Formen vergossener Stahl neigt infolge starker Schwindung bes. zu Rissen und zur Lunkerbildung. Daher sind möglichst gleiche Wandstärken einzuhalten und große Steiger anzubringen. Querschnittsverengungen sind am Übergang vom Werkstück zum Einguß (»verlorener Kopf«; Abb. 8) zu vermeiden.

Temperguß (fälschlich auch Weißguß, Weichguß, Temperstahlguß) wird aus weiß erstarrendem Gußeisen gegossen und anschließend durch besondere Glühverfahren entweder an der Oberfläche entkohlt (europ. Verfahren) oder in bezug auf die chem. Bindung des Kohlenstoffs umgewandelt (amer. Verfahren), so daß er zäh, hämmerbar, leicht bearbeitbar und in beschränktem Maße schmiedbar wird. Beim europ. Verfahren (weißer Temperguß; mit weißer Bruchfläche) wird das Gußstück in sauerstoffabgebenden Mitteln (Sinter, Erz, z. B. Roteisenstein) geglüht, beim amer. Verfahren (schwarzer Temperguß, Schwarzguß, Blackheartguß, Schwarzkernguß; mit schwarzer Bruchfläche) in neutralen Mitteln (Sand), so daß das Eisenkarbid zu Eisen und freiem Kohlenstoff (Temperkohle) zerfällt. Durch besondere Behandlung beim Gießen erreicht man ein hochwertiges Gußeisen, das nach seinem Gefügeaufbau »Perlitguß« heißt.

In der **G. der Nichteisenmetalle** (Metall-G.) verarbeitet man hauptsächlich Aluminium, Bronze, Zink, Zinn, Messing u. a. Legierungen. — Die Bronze-G. (Rot-G., auch Erz-G.) erzeugt Statuen (hohl), ↑ Glocken und Armaturen durch Einformung in Sand oder in Lehm. Bronze-Glockenguß ist heute größtenteils durch Stahlguß ersetzt. — Zinkguß füllt die Form gut aus und eignet sich daher bes. für Ornament- und Kunstguß. Er wird meist hohl gegossen (in Sturzformen; ↑ oben, Schwenkguß). — In der Zinn-G. vergießt man meist Legierungen mit Blei und Antimon zu Luxus- und Gebrauchsgegenständen, bes. im Kunstgewerbe, in bleibenden Formen, die kaum angegriffen werden; Zinnfiguren meist mit Schieferformen. — Die Blei-G. umfaßt Herstellung von Rohren und von Schrotkugeln. Bleirohre werden in aufrecht stehenden gußeisernen Formen gegossen, Schrotkugeln entweder in Schrotformen (auch gepreßt) oder durch rundlöchrige Eisensiebe, die das Blei in einzelnen Tropfen durch den rd. 40 m hohen Schrotturm auf mit Öl bedecktes Wasser fallen lassen. In der Schrift-G. (↑ Druckschrift) wird das Blei mit Zinn und Antimon legiert. — In der Messing-G. (Gelb-G.) werden die Formen in Sand oder in Lehm hergestellt, bei Massenherstellung (bes. für Armaturen) mit Hilfe von Formmaschinen. Das Messing wird in Graphittiegeln erschmolzen. — Bei Aluminiumguß (in nasser Form) ist bes. auf schnelles Vergießen und richtige Gießtemperatur (740°) zu achten, da bei höherer Temp. Lunker, bei niedrigerer Gasblasen entstehen. Er wird bes. im Fahrzeug- u. Flugzeugbau verwendet.

Geschichtliches. Die Bronze-G. wurde bereits in vorgeschichtl. Zeit (vor allem Hallstattzeit) geübt und stand um 1000 v. Chr. bes. bei den Phöniziern schon in hoher Blüte. In Griechenland entwickelte sie sich im 7. Jh. v. Chr. und kam dann zu den Römern. Mit deren Niedergang ging die Kunst des Erzgießens fast völlig verloren und beschränkte sich vom 8. Jh. an auf den Glockenguß. Im 10. Jh. entwickelte sie sich wieder in Deutschland (Bischof Bernward von Hildesheim). Um 1340 wurden in Frankreich die ersten Bronzekanonen gegossen. — Die Zinn-G. ist vermutlich schon von den alten Römern, in Deutschland mindestens im 13. Jh. von Italienern betrieben und bes. in Nürnberg hoch entwickelt worden. — Die Eisen-G. hat man bereits 700 v. Chr. in China betrieben. Eiserne Geschütze sollen 1388 von Ulrich Beham in Memmingen gegossen worden sein (1422 im Hussitenkrieg verwendet). Gußeisenkugeln goß man Mitte des 15. Jh. in Flandern (in Kokillen). Auch als Handelsware erschienen Eisengußwaren im 15. Jh. Zum Anfertigen der Formen bediente man sich früher nur des Lehms. Von 1751 an formte das Eisenhüttenwerk zu Zehdenick in Sand. Sehr bedeutsam wurde die Einführung des Umschmelzbetriebes in England, als Wilkinson den Kuppelofen 1770 erfand. In Kunstguß fertigte zuerst Einsiedel in Lauchhammer eiserne Statuen (1782; in Lehmformen). Stilarsky formte zuerst 1813 in Berlin in Wachs modellierte Statuen in fettem Sand mit Kernstücken. Schadows Lutherstandbild in Wittenberg 1818, Bronzeguß, wurde in Sand geformt. Von Berlin aus verbreitete sich die Kunst-G. in Eisen nach Gleiwitz und Ilsenburg a. H., erst später nach dem Ausland (Durenne in Paris seit 1867). — Der Stahlguß begann erst um 1840, von wo an er bes. durch Krupp in Essen gefördert wurde. — Auch der Zinkguß stammt erst aus dem 1. Viertel des 19. Jh.

Lit.: Uhlenhut, »Formen u. Gießen« 1928; Geiger, »Hb. der Eisen- u. Stahl-G.« 1925—32, 4 Bde.; Osann, »Moderne Stahl-G.« 1936; Sachs, »Prakt. Metallkunde« 1933—35, 3 Bde.; Frommer, »Hb. der Spritzgußtechnik« 1933; Löwer, »Der Modellbau« 1931; Ztschr.: »G.-Praxis«, seit 1880; »Die G.«, seit 1914.

Gießfieber (Metalldampffieber), Krankheit infolge Einatmens der beim Messinggießen entstehenden Metalldämpfe (Zinkoxydnebel), tritt bes. bei empfindlichen Personen nach kürzerer oder längerer Latenz auf und äußert sich in Abgeschlagenheit, Schüttelfrost, Temperaturanstieg (bis 39°), Gliederschmerzen, Kratzen im Hals, Erbrechen, Bronchitis. Nach mehreren Stunden (bis 24) Schweißausbruch und Genesung. Verhütung: hohe, gut ventilierte Arbeitsräume, Exhaustoren über den Gießtiegeln.

Gießharze (Edelkunstharze), reine Phenolharze, die in flüssigem Zustande in Formen gegossen, gepreßt und zu Rohren gezogen werden können.

Gießhübel-Sauerbrunn, nordböhm. Badeort, an der Eger, östlich von Karlsbad (25a B 1), (1936) 560 Ew. Alkalischer Säuerling (»Mattonis Gießhübler«), der als Tafelwasser weithin versandt wird.

Gifhorn, hann. Stadt, an der Aller (10 E 2), (1933) 5000 Ew.; Glas- und Konservenindustrie.

Gifte, Stoffe, die meist schon in geringer Menge durch chemische oder physikalisch-chemische Wirkungen die Lebensvorgänge stören oder den Tod herbeiführen. G. an sich gibt es nicht, da fast alle körper- oder organfremden Stoffe den Ablauf der Lebensvorgänge stören können und daher in gewissem

Gifte

Grade »giftig« wirken, während anderseits G. in gewissen Mengen oft als Heilmittel dienen. Erst bestimmte Umstände (Dauer der Einwirkung, Konzentration, Art der Einverleibung, körperlicher Zustand usw.) machen sie zu einem Gift. Man unterscheidet: 1) chemische G., giftig wirkende chemische Stoffe, wie Quecksilber, Sublimat, Blei, Arsenik, Blausäure, Kampfgase usw.; 2) Pflanzen-G., alle chemisch charakterisierbaren, in den ↑ Giftpflanzen als natürliche Bestandteile vorhandenen wirksamen Stoffe (bes. Alkaloide); 3) Tier-G., alle von ↑ Gifttieren erzeugten giftigen Stoffe; 4) Bakterien-G., von Bakterien abgeschiedene oder erzeugte Giftstoffe (↑ auch Toxine), die die Ursache z. B. von Lebensmittelvergiftungen oder von Infektionskrankheiten sind. — Die Giftwirkung hängt von der Menge, der Art der Zuführung und von der Empfänglichkeit des Betroffenen ab (↑ auch Vergiftung). Manche Lebewesen sind gegen bestimmte G. fast oder ganz unempfindlich: natürliche Immunität, Giftfestigkeit, z. B. Nagetiere gegen Atropin (Tollkirsche), viele pflanzenschädigende Insekten gegen Pflanzengifte; durch langsame Gewöhnung lassen sich Tiere oder Menschen gegen bestimmte G. wenig empfänglich machen: künstliche Immunisierung (bes. gegen Bakterien-G.). G. wirken entweder unmittelbar örtlich: Ätz-G. (starke Säuren, Alkalien, Chlor, Brom, Quecksilberchlorid, Höllenstein und viele Salze von Schwermetallen), oder erst nach Aufnahme in die Blutbahn (resorptive Wirkung) durch Schädigung des Zentralnervensystems: Nerven-G. (z. B. die Pflanzenalkaloide), oder des Herzens: Herz-G. (z. B. Fingerhut), oder durch Veränderung des Blutes: Blut-G. (z. B. Kohlenoxyd, Blausäure, Saponine). Solange ein G. noch im Magen ist, also noch nicht in die Blutbahn übergegangen ist, sucht man es durch Erbrechen zu entfernen und verwendet Gegenmittel (Gegengifte; ↑ untenstehende Übersicht), d. h. Stoffe, die entweder das G. in unlösliche, daher nicht resorbierbare, Verbindungen überführen oder es durch Adsorption binden (Kohlepulver), oder der schädigenden Wirkung auf Nerven und andere Organe entgegenwirken (z. B.

Hauptsächlichste Gifte und Gegenmittel

Gift	Gegenmittel
Alkalien	Wie bei Laugenvergiftung
Ammoniak (Salmiakgeist)	Wie bei Laugenvergiftung
Anilin	Magenspülung; schwarzer Kaffee; Karlsbader Salz, Glaubersalz
Arsenik	Frisch gefälltes Eisenoxydhydrat, gebr. Magnesia mit Wasser angerührt; Milch, rohe Eier; Magenspülung, Brechmittel
Atropin (↑ auch [unten] Tollkirsche)	Viel starker schwarzer Kaffee; Magenspülung mit Tanninlösung; gepulverte Holzkohle, Morphium
Austerngift	Magenspülung, Botulismusserum
Benzol (Benzin)	Schwarzer Kaffee, frische Luft, Magenausheberung, künstliche Atmung, Bettwärme
Bilsenkraut (Skopolamin)	Magenspülung, Brechmittel, Morphium
Blausäure (Steinobstkerne)	Viel starker schwarzer Kaffee; Brechmittel, künstliche Atmung, Lösung (0,2 vH) von Kaliumpermanganat; Wasserstoffsuperoxyd
Bleiverbindungen (bes. Bleizucker)	Schwefel- und phosphorsaure Alkalien, Brech- und Abführmittel
Brechnuß (Strychnin)	Künstliche Atmung, Brechmittel; Magenspülung mit Tanninlösung; Chloroformeinatmung, Chloralhydrat, Pernocton
Brechweinstein	Gerbsäure, Äther, Kampfer, viel Wasser, Milch
Brom (freies)	Eiweißlösung, Stärkekleister, gebrannte Magnesia in Wasser
Chlor (eingeatmet)	Frische Luft, Trinken von verdünntem Alkohol, Einatmung von Wasserdämpfen oder von Salmiakgeist
Chloroform	Künstl. Atmung, Strychnin, Hautreize
Eisenhut	Magenspülung, Atropin, Jodkalium, Gerbsäure
Essigessenz	Mischung aus gebrannter Magnesia mit Gummiarabikum
Fingerhut und Digitalispräparate	Magenspülung, Gerbstoffe; Senfteig auf die Haut; Brechmittel
Fisch- und Fleischvergiftung	Magenspülung; Kalomel, Botulismusserum, Schwitzen, Hautreize
Grünspan	Viel Zucker, rohe Eier, gebrannte Magnesia; keinen Essig, kein Öl oder Fett
Herbstzeitlose	Brechmittel, Magenspülung
Insektenstiche	Stachelausziehen, Salmiakgeist, Ichthyol, Bleiwasser
Jod	Magenspülung mit Stärkeabkochung; Eiweißlösung, Milch, Haferschleim, Alkalien (stark verdünnte Lösung von Soda oder Pottasche)
Kaliumchlorat (Kalium chloricum)	Natriumbikarbonat; Kochsalzinfusion; Magenspülung, Schwitzen; keine Säuren
Karbolsäure	Brechmittel; Magenspülung; Kalkmilch, Natriumpersulfat, schleimige Getränke
Kohlenoxyd, Leuchtgas, Kohlendunst, Wassergas	Frische Luft, reine Sauerstoffeinatmung, künstliche Atmung, belebende Mittel, Senfteige
Kupferverbindungen (bes. Vitriol)	Gelbes Blutlaugensalz, Holzkohle; gebrannte Magnesia in Milch (teelöffelweise); Eiweißlösung; keine Fette
Laugenvergiftung	Essig, Zitronensaft, Milch, rohe Eier, schleimige Getränke
Lysol	Ausgiebige Magenspülung; Haferschleim, Milch, Eiweißlösung, Fette; Äther, Kampfer, viel Öl; kein Wasser
Morphium	Viel starker schwarzer Kaffee, Rotwein (in beiden wirksam Gerbsäure); Atropin, Hautreize (Senfteig); Füße wärmen, Kopf kühlen
Opium	Wie gegen Morphium
Oxalsäure (bes. Kleesalz)	Kalkwasser
Pantopon	Wie gegen Morphium
Phosphor	Viel gebrannte Magnesia in Wasser; schwefelsaures Kupfer (stark verdünnte Lösung); altes Terpentin tropfenweise, schleimige Getränke; keine Milch, keine Öle und Fette
Pilzvergiftung	Magenspülung, Abführmittel, Kochsalzinfusion, heißer Kaffee, alkoholische Getränke
Quecksilbersalze	Eiweißlösung; gebrannte Magnesia; Eisenpulver, Milch
Rattengift	Wie gegen Thalliumverbindungen oder Phosphor
Salizylpräparate	Magenspülung
Santonin	Magenspülung, Abführmittel, Chloralhydrat
Säure	Kalkwasser oder gebrannte Magnesia in Wasser, schleimige ölige Getränke, Seifenwasser, Milch, Eiweißlösung
Schwefelwasserstoff	Frische Luft, Alkalien, Hautreize, künstliche Atmung
Strychnin	Wie gegen Brechnuß
Sulfonal	Magenspülung; Belebungsmittel (wie Kaffee, Kampfer); lauwarme Klistiere
Thalliumverbindungen (Zelio-Präparate)	Brechmittel; Magen- und Darmspülungen
Tollkirsche	Magenspülung; Gerbsäure, Morphium
Veronal	Magenspülung, Belebungsmittel
Zyankali	Wie gegen Blausäure

Anregungsmittel bei lähmenden, Beruhigungsmittel bei erregenden Giften). Über Rausch-G. ↑ Betäubungsmittel. Über G. als Kampfstoffe ↑ Gaskampf. Gewerbliche G. sind Stoffe, die bei der Gewinnung, Herst. und Verwendung im Gewerbebetrieb trotz Beachtung der üblichen Vorsicht doch in solchen Mengen in den Körper des werktätigen Arbeiters gelangen, daß sie seine Gesundheit gefährden. Gewerbehygiene und Gewerbeaufsicht haben die Aufgabe, solchen gewerbl. Vergiftungen durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen.

Der Verkehr mit G. (Gifthandel) unterliegt staatlicher Aufsicht und ist im Hausier- und Markthandel verboten, er darf nur auf Grund einer besonderen Genehmigung (Giftkonzession) ausgeübt werden (§ 34 GewO.), abgesehen von den Apotheken; er ist durch Polizeiverordnungen auf Grund von Bundesratsbeschlüssen vom 29. 11. 1894, 17. 5. 1904 und 1. 2. 1906 geregelt. G. müssen in einem besonderen, verschließbaren, nur dem Geschäftsinhaber und seinen Beauftragten zugängl. Raum, der Giftkammer, in einem verschlossenen Behälter, dem Giftschrank, aufbewahrt werden; G. darf nur zu erlaubten Zwecken an als zuverlässig bekannte Personen bzw. gegen einen polizeilichen Erlaubnisschein und gegen schriftliche Empfangsbescheinigung (Giftschein) des Erwerbers abgegeben werden, worüber ein Giftbuch (10 Jahre aufzubewahren) zu führen ist.

Anwendung. Zahlreiche starke G. werden in mehr oder weniger großem Umfange praktisch verwendet. Arzneilich werden z. B. benutzt: Pflanzenalkaloide (Morphin und Verwandte, Kokain, Atropin u. a.), Verbindungen von Arsen, Antimon, Quecksilber, Silber, Gold; gewerblich Zyanide (Galvanotechnik), Quecksilber (chemische und physikalische Apparate), Arsen- und Antimonverbindungen, Chlor, Brom, Phosgen und viele andere in der präparativen Chemie; in beträchtl. Umfange dienen einige starke G. zur ↑ Schädlingsbekämpfung, z. B. Blausäure (Raumdurchgasung), Quecksilberpräparate (Saatgutbeizen), Arsenverbindungen (Bestäuben von Wäldern gegen Raupenfraß), Phosphor, Thalliumsalze (gegen Ratten, Mäuse), Strychnin (gegen Raubzeug).

Kulturgeschichtliches. G. werden bei den Naturvölkern zur Vergiftung von Pfeilen verwendet. In allen Kulturen wird den G. magische Gewalt zuerkannt (Liebeszauber, -trank, Rauschgifte zu kultischen Zwecken). Ihre Herst. gilt oft als Zauberei. G. wurden im Altertum und im M. A. auch häufig gebraucht, um unliebsame Gegner zu beseitigen (Giftmorde).

Giftfische, Fische, die Vergiftungserscheinungen hervorrufen, wenn sich Menschen oder Tiere an ihnen verletzen. Sie haben an den Flossen oder am Kopf (Kiemendeckel) Stacheln, die mit Giftdrüsen in Verbindung stehen sollen. Zugeschrieben wird die Eigenschaft u. a. dem Petermännchen (↑ Drachenfische), dem Rotbarsch (↑ Drachenköpfe), dem Stechrochen (↑ Rochen). Nach neueren Untersuchungen haben Rotbarsch und Petermännchen keine Giftdrüsen. Die Vergiftungserscheinungen, vielfach als »Fischrose« bezeichnet, werden hier durch Verunreinigung (wohl bakterielle Infektion) bei der Verletzung hervorgerufen. Als giftig gilt auch das Blutserum mancher Fische. Es enthält einen dem Schlangengift ähnlichen Stoff, das Ichthyotoxin. Säugetieren eingespritzt, bewirkt es Muskelkrämpfe, Beschleunigung von Atmung und Herzschlag oder Tod. Auf Schleimhäuten erzeugt es Entzündungen. Am stärksten wirkt das Serum vom Flußwels und Flußaal. Das Gift wird durch Erwärmung auf 58–70°, also durch Kochen oder Braten, zerstört. Vgl. Gifttiere.

Giftgas ↑ Gaskampf.

Gifthütte, Anlage zur Gewinnung von ↑ Arsen bzw. Arsenik (Giftmehl). – Giftkies, Mineral, ↑ Arsen.

Giftnattern, Gruppe der Natternfamilie (auch Giftzähner, Proteroglypha) mit gefurchten oder durchbohrten vorderen Oberkieferzähnen. 2 Untergruppen: die G. im engeren Sinn (Elapinae) sind erd- und baumbewohnend; die Seeschlangen (Hydrophiinae) leben ausschl. im Meere. Alle G. sind ↑ Giftschlangen, z. T. sehr gefährlich. Die Elapinae bewohnen mit 170 Arten beide Erdhälften, bes. die östliche. In der Gattung der Prunkottern (Elaps) prachtvoll bunt gefärbte Schlangen, so die zinnoberrote, grünlichweiß geringelte Korallenotter (Korallenschlange, E. corallinus) aus dem trop. Südamerika, bis 70 cm lang, verzehrt kleinere Wirbeltiere. Sehr giftig sind die von den Indern Bungarum genannten Schlangen der Gattung Bungarus, deren größte (B. fasciatus) 175 cm lang wird. Die gelbschwarz geringelte Art stellt bes. Eidechsen und Schlangen nach. Die bekanntesten G. sind die Hutschlangen (Schildottern, -vipern, Naja), gefährl. Schlangen, die ihren Hals durch Spreizen der ersten 8 Rippen flach ausbreiten können; hierher die hellbraune, bis 150 cm lange Brillenschlange (Kobra, N. tripudians), vom Kaspischen Meer über Indien bis zu den Gr. Sundainseln verbreitet, mit brillenartiger Zeichnung im Nacken. Ebenso gefährlich



Abb. 1. Schlangenbeschwörer mit Brillenschlangen.

sind die afrik. Hutschlangen, so die wechselnd gefärbte, bis 2 m lange Uräusschlange (Aspis, Kleopatraschlange, N. haje; ↑ auch Abb. bei Giftschlangen) und die schwarzhalsige Speischlange (N. nigricollis), die eine speichelartige Absonderung weit auszuspeien vermag. Die größte unter den Hutschlangen und die größte Giftschlange überhaupt ist die gefürchtete Riesenhutschlange (Königshutschlange, N. bungarus) Südasiens, bis 4 m lang, olivgrün, Unterseite des Halses oft gelb. Die Hutschlangen nähren sich von kleineren Wirbeltieren, die Riesenhutschlange verzehrt nur Schlangen. Brillenschlange (Abb. 1) und Uräusschlange werden oft von Gauklern (»Schlangenbeschwörern«) vorgeführt. Unter den austr. G. sind bemerkenswert die schwarze Trugotter (Schwarzotter, Pseudechis porphyriacus), 160–250 cm lang, und die sehr giftige, 75 cm lange Todesotter (Dornotter, Acanthophis antarcticus), die zur Gattung der Stachelottern gehört. Beide gebären lebende Junge. Baumbewohner sind

die großen, äußerst gefürchteten Mambas (Dendraspis) Südafrikas, die grün oder grauschwarz gefärbt sind und über 2 m lang werden. Die Seeschlangen (Meerschlangen, Hydrophiinae) kennzeichnet der platte Ruderschwanz; alle (etwa 50 Arten) sind meerbewohnend und gebären lebende Junge. Bei den Plattschwänzen (Laticauda) fällt der Ruderschwanz bes. auf an der schwarz geringelten Zeilenschlange (Plattschwanzschlange, L. laticauda), bis 1 m lang, im Bengalischen Meerbusen

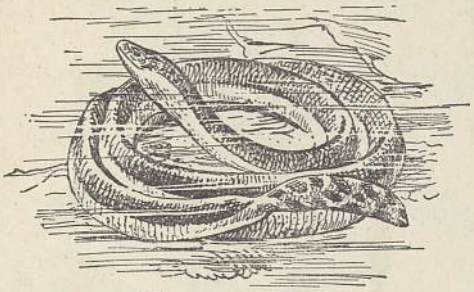


Abb. 2. Plättchenschlange.

und im Chinesischen Meer. Eine der häufigsten Seeschlangen ist die 175 cm lange Streifenruderschlange (Distira cyanocincta) des Indischen und des Chinesischen Meeres. Das gleiche Gebiet und Teile des Stillen Ozeans bewohnt die schwarzbraune Plättchenschlange (Pelamydrus [Hydrus] platurus; Abb. 2). Über die Ernährungsweise der Seeschlangen ist wenig bekannt.

Giftpflanzen (hierzu Beilage), Gewächse, deren Genuß schädlich oder tödlich wirkt; Giftwirkung durch Alkaloide, Glykoside, Bitterstoffe und ätherische Öle. Vielfach sind die G. auch ↑ Heilpflanzen. Manche G. sind nur in frischem Zustand giftig und nach dem Trocknen oder Auskochen u. U. als Nahrungsmittel verwendbar (z. B. Aronstabwurzeln). Die Gifte können sich in allen Teilen der Pflanze oder nur in bestimmten Organen finden, hauptsächlich in Blättern, Wurzeln, Knollen, Samen und Früchten, doch schwankt deren Giftgehalt vielfach, da er von Ernährungsbedingungen, Standort und klimatischen Verhältnissen abhängt. Unter den Kryptogamen finden sich G. nur bei den Pilzen, unter den Blütenpflanzen gibt es nur wenige Familien mit giftigen Arten. Über Gegenmittel bei Vergiftungen ↑ Gifte (Tabelle, Sp. 1533/34).

Von ausländischen G. sind zu erwähnen: Kockelskörnerstrauch, in Ostindien, Samen; Kalaberbohne, Westafrika, Samen; Manzanillabaum, tropisches Amerika, Milchsaft und bes. die Frucht; Wunderbaum (Ricinus) südl. Länder, Samen; Krotonölbaum, Ostindien, Samen; Paullinia australis und P. cururu, Südamerika, Kurarepfeilgift; Garcinia hanburyi, Kambodscha, giftiger Milchsaft mit Gummigut; Brechnuß, Ostindien, Strychnin enthaltend; Strophantus, Afrika, Samen, starkes Herz- u. Pfeilgift; Tollwurz (Scopolia carniolica), östl. und südö. Europa, Blätter, Skopolamin; Sabadill-Germer (Schoenocaulon officinalis), Mexiko, Samen.

Lit.: Geßner, »Die Gift- und Arzneipflanzen von Mitteleuropa« 1931; Wetzel, »G. unserer Heimat« 1936; Madaus, »Lb. der biologischen Heilmittel«, Bd. 1–3, 1938.

Giftschein ↑ Gifte.

Übersicht der wichtigsten einheimischen Giftpflanzen

Die mit * bezeichneten G. sind auf den Beilagen »Giftpflanzen« bzw. »Pilze« abgebildet.

1. Pilze.

* Fliegenpilz.
* Knollenblätterpilz, wirkt tödlich.
* Pantherpilz, Oberhaut giftig.
* Giftreizker.
* Speiteufel.
* Satanspilz.

Kartoffelbovist.
Mutterkorn.

2. Nadelhölzer.

Eibe; giftig sind Zweige, Blätter, Samen, der rote Samenmantel ist ungiftig.
Sadebaum, die jungen Zweige.

3. Hahnenfußgewächse.

Akelei.
Küchenschelle.
Frühlings-Adonisröschen, alle Teile, bes. Wurzel.
Gift-Hahnenfuß.
Nießwurz.
* Eisenhut, bes. Wurzel und Blätter.

4. Mohngewächse.

Schöllkraut, bes. die Wurzel.

5. Schmetterlingsblütler.

Goldregen, Samen.

6. Thymeläazeen.

Seidelbast, alle Teile.

7. Doldengewächse.

Wasserschierling, alle Teile, bes. Wurzelstock.
Gefleckter Schierling, Stengel und Blätter.

8. Heidekrautgewächse.

Sumpfporst.

9. Schlüsselblumengewächse.

Alpenveilchen, Knolle.

10. Nachtschattengewächse.

Schwarzer Nachtschatten, bes. Wurzel und Frucht.
* Tollkirsche, alle Teile, bes. Frucht und Wurzel.
* Stechapfel, bes. die Samen.
* Bilsenkraut, alle Teile, bes. Wurzel und Samen.

11. Rachenblütler.

Fingerhut, alle Arten, vor allem der
* Rote Fingerhut, bes. die Blätter.

12. Korbblütler.

Giftlattich, Milchsaft aller Teile, bes. der Blätter.

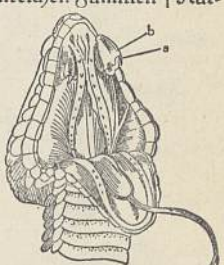
13. Arazeen.

* Gefleckter Aronstab, alle Teile, bes. die Wurzel.

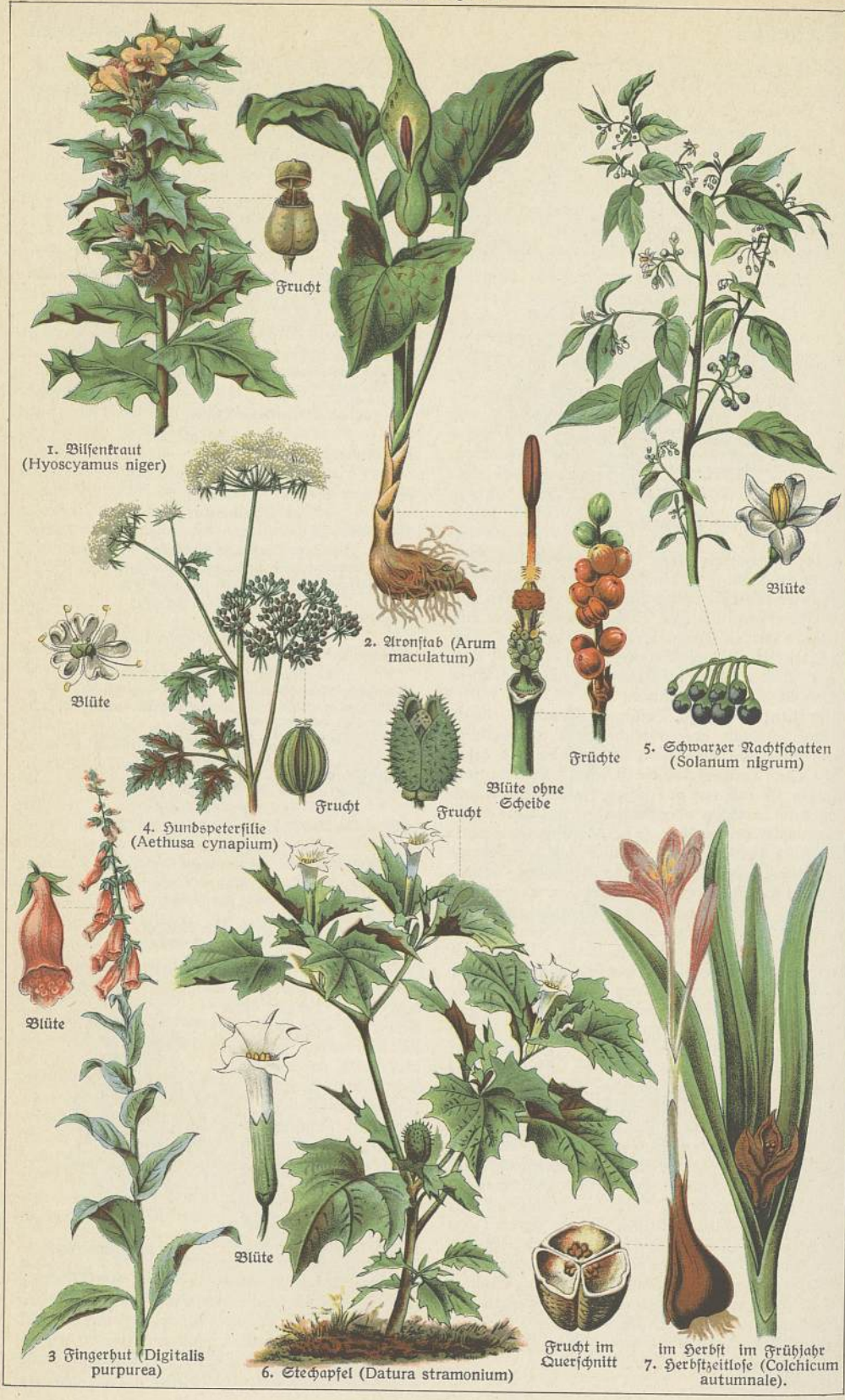
14. Liliengewächse.

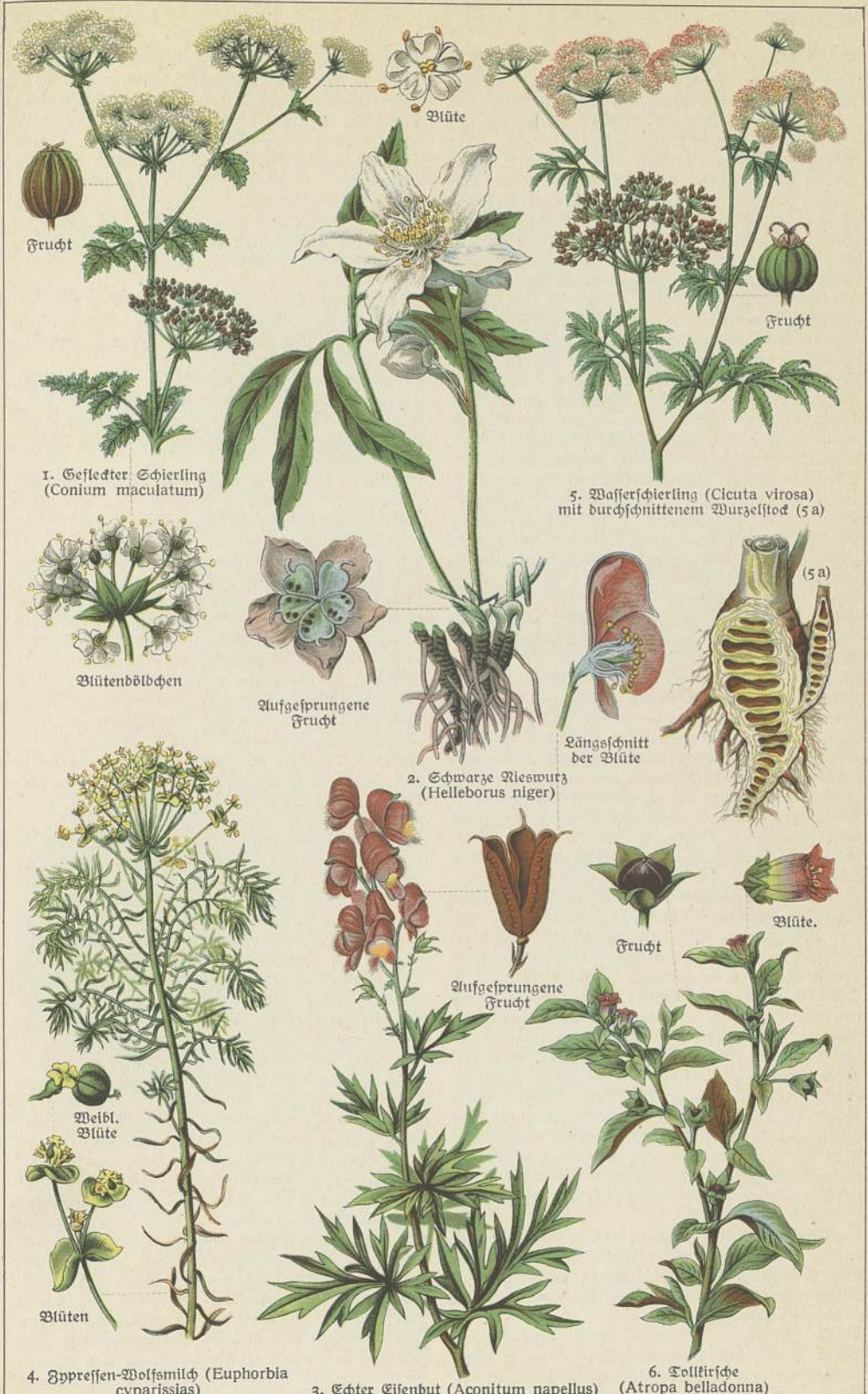
Herbstzeitlose, bes. Knolle und Samen.
Maiblume, Kraut.
Weißer und Schwarzer Germer, Wurzel.
* Einbeere, bes. Wurzelstock und Frucht.

Giftschlangen, Schlangen mit Giftzähnen u. Giftdrüsen, vertreten in den artenreichen Familien ↑ Nattern und ↑ Vipern. Sie haben im Oberkiefer an der Vorderseite gefurchte oder hohle, vor der Spitze spaltförmig durchlöcherte Zähne (Giftzähne), die mit einer bisweilen sehr großen, über dem Oberkiefer angebrachten paarigen Giftdrüse in Verbindung stehen. Die giftigen Nattern tragen jederseits mehrere Giftzähne, die bei den ↑ Trugnattern im hinteren (daher Opisthoglypha), bei den ↑ Giftnattern im vorderen Teil des Oberkiefers stehen (daher Proteroglypha; Beispiel ↑ Abb.). Die Vipern haben jederseits nur einen funktionierenden Giftzahn im Oberkiefer (Solenoglypha). Unter den Trugnattern hat bisher nur der Biß der



Kopf der Aspisschlange. a Giftzahn, b Schleimhautfalte über dem Giftzahn.


Frucht
1. Bilsenkraut (Hyoscyamus niger)
2. Aronstab (Arum maculatum)
Blüte
5. Schwarzer Nachtschatten (Solanum nigrum)
Früchte
Blüte ohne Scheide
Blüte
Frucht
Frucht
4. Hundspetersilie (Aethusa cynapium)
Blüte
Blüte
3 Fingerhut (Digitalis purpurea)
6. Stechapfel (Datura stramonium)
Frucht im Querschnitt
im Herbst im Frühjahr
7. Herbstzeitlose (Colchicum autumnale).


Blüte
Frucht
1. Gefleckter Schierling (Conium maculatum)
Blütendöldchen
Aufgesprungene Frucht
2. Schwarze Nieswurz (Helleborus niger)
Längsschnitt der Blüte
(5a)
5. Wasserschierling (Cicuta virosa) mit durchschnittenem Wurzelstock (5a)
Frucht
Blüte.
Frucht
Aufgesprungene Frucht
Weibl. Blüte
Blüten
4. Zypressen-Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias)
3. Echter Eisenhut (Aconitum napellus)
6. Tollkirsche (Atropa belladonna)

Baumschlange Dispholidus aus Südafrika den Tod von Menschen zur Folge gehabt. Der Biß der Giftnattern und der Vipern ist dagegen immer für den Menschen mit Gefahr verknüpft, meist in kurzer Zeit tödlich. † auch Schlangengift.

Gifttiere, Tiere, die Gifte nach außen abgeben können oder in ihrem Blut oder ihren Geweben enthalten. Bei den phanerotoxischen Tieren wird das Gift durch Drüsen (Giftdrüsen) entleert, die mit spitzen Hartgebilden (Zähnen, Stacheln) in Verbindung stehen. Bei diesen G. ist die Bedeutung des Giftes als Angriffs- oder Schutzmittel offenkundig (Schlangen, Bienen, Wespen, Skorpione u. a.). Die kryptotoxischen Tiere enthalten das Gift in ihren Geweben, oder sie entleeren es nach außen, ohne dabei den Angreifer zu verwunden (Salamander, Kröten usw.); in manchen Fällen ist auch bei ihnen eine Schutzwirkung offenkundig. — Die Gifte entstammen meist dem tierischen Stoffwechsel und spielen im Stoffwechselhaushalt der G. eine bestimmte Rolle; bei den Schlangen sind sie z. B. für die Verdauung wichtig. Über die chemische Natur der Gifte ist noch wenig bekannt. G. fehlen unter den Säugetieren (Ausnahme: Schnabeltier) und Vögeln. — Die Verwendung von G. beschränkt sich (bei Naturvölkern) hauptsächlich auf die Gewinnung von Pfeilgiften, seltener werden sie zu Heilzwecken benutzt (z. B. Spanische Fliege [† Blasenkäfer]).

Gifu, jap. Stadt in Zentralnippon, nördl. von Nagoya (29b E 8), (1934) 90200 Ew.; Seiden- und Papierindustrie, Fischerei.

Gig, die oder das (engl.), 1) zweirädriger † Wagen mit Gabeldeichsel. — 2) Leichtes, scharf geschnittenes, schnelles Beiboot (Ruderboot; vgl. Boot) zum Gebrauch des Kommandanten bzw. Kapitäns, auch als »Komplimentierboot« benutzt. — 3) Im Rudersport schweres Ruderboot (G.boot), das nicht zu Rennen, sondern zu Übungen und Wanderfahrten dient.

Gigan̈ten (grch.), »Riesen«, insbes. eine große Schar schlangenfüßiger Riesen, Söhne der Gäa, Enkeladus, Porphyrion u. a., die sich gegen die Götter empörten, indem sie die Berge Ossa, Pelion und Öta aufeinandersetzten und den Himmel zu stürmen versuchten. In dem G.kampf (Gigantomachie) auf den Phlegräischen Gefilden wurden sie von den Göttern mit Hilfe des Herakles besiegt und getötet oder in den Tartarus gestürzt. — In der grch. Kunst sind die G. bärtige Männer in Riesengestalt, bewaffnet oder nackt, bisweilen mit Schlangenfüßen oder mit Flügeln, stets kämpfend dargestellt, z. B. am Zeusaltar von Pergamon. G.sturz: Gemälde Giulio Romanos im Palazzo del Tè zu Mantua (1532), stellt Zeus dar, wie er die G. vom Olymp stürzt. G.säulen: einzeln stehende Säulen aus dem 2.—3. Jh., bes. aus dem Moselgebiet, tragen auf ihrer Spitze einen Reiter, der über einen schlangenförmigen G. hinwegsetzt. Wohl vorrömisch-einheimischen Ursprungs. — Gigantisch, riesenhaft; außerordentlich.

Gigantosaurus, Gattung 14—15 m langer Dinosaurier aus der oberen Juraformation Ostafrikas.

Gigerl (österr., svw. »Hähnchen«), um 1890 von Wien aus aufgekommene Bez. für einen Modenarren, Gecken.

Gigli (dschilji), Benjamino, ital. Opernsänger (Tenor) von großer Gestaltungskraft, * 20. 3. 1890 Recanati, lebt das.; Hauptwirkungsstätten: Scala in Mailand, Metropolitan Opera in New York. Durch Gastspielreisen und Tätigkeit im Film weltberühmt. Lit.: R. de Rensis, dt. von J. Striedinger 1936.

Gigliato (dschiljato), 1) ital. Silbergroschen, 1302 bis 1304 in Neapel geschlagen, nach dem liliengeschmückten Kreuz (ital. Giglio, dschiljo, »Lilie«) benannt, im 14. Jh., bes. in der Levante weit verbreitet und oft nachgeahmt; 2) gelegentlich Bez. einer ital. Goldmünze, der † Zechine.

Giglio (dschiljo, das alte Igilium), ital. Insel im Toskanischen Archipel (24 C 3), 22 qkm, gebirgig (Granitbrüche), fruchtbar, Leuchtturm; Hauptort G. Castello.

Gigolo (schi-, ital.-frz., [d]schigolo), Bez. für Eintänzer, die in großen Tanzlokalen angestellt werden, um den weibl. Besuchern als Tänzer bzw. Tanzlehrer zur Verfügung zu stehen.

Gigot (frz. schigo, »Hammelkeule«), schinkenförmig ausgepolsterter Oberärmel der burgundisch-franz. Männertracht um 1400—1450; im Biedermeier der sog. Schinkenärmel († Ärmel), der 1895 ähnlich wiederauftaucht.

Gigue, die (frz., schig, urspr. engl., dschig), schneller Tanz engl. Ursprungs im $^3/_4$-, $^3/_2$-, $^6/_8$- oder ähnl. Takt. In der Kunstmusik häufig Schluß der † Suite, z. B. Bachs gern fugiert.

Gijón (chichon), nordspan. Hafenstadt und Seebad, am Golf von Vizcaya (19 C 1), (1930) 78300 Ew.; staatliche Tabakind.; Bahnknoten; Industrie- und Schiffahrtsschule. — Westlich der Hochseehafen Musel. — Im span. Bürgerkrieg wurde G. 21. 10. 1937 von nationalspan. Truppen erobert.

Gilbert, 350 km langer austr. Fluß (34a G 2), fließt im Staate Queensland zum Golf von Carpentaria.

Gilbert, 1) Jean, eigentl. Max Winterfeldt, jüd. Abstammung, Emigrant, * 11. 2. 1879 Hamburg, ehemals beliebter Operettenkomponist seichtester Art (u. a. »Die Kinokönigin« 1911, »Puppchen« 1912). — 2) Seymour Parker, nordamer. Jurist und Finanzmann, * 13. 10. 1892 Bloomfield (N.J.), 1921—23 Unterstaatssekr. des Schatzamtes, 1924 bis 1930 Generalagent für die Reparationszahlungen im Dt. Reich; † Reparationen, † Deutsches Reich (Geschichte, Sp. 1431—33). — 3) William Schwenck, engl. Humorist und Dramatiker, * 18. 11. 1836 London, † 29. 5. 1911 Harrow Weald (Middlesex), erfolgreicher Textdichter der komischen Opern von Sullivan: »The Mikado« 1885, »Patience« 1882, »Grand Duke« 1896. Lit.: Godwin 1927 (engl.).

Gilbert and Ellice Islands Colony (-änd ellis ailändz-), brit. Kolonie in der Südsee (34 G 4, 5), die Ellice-, Gilbert- und Fanning- (fäning-) Inseln, 1185 qkm, (1934) 34100 Ew.; Hptst. Banaba; Kopra- und Phosphorausfuhr.

Gilbert-Inseln (Kingsmill-Inseln), brit. Südseeinseln beiderseits des Äquators (daher auch Linieninseln), im südöstl. Mikronesien (34 G 4, 5), 430 qkm, (1934) 27300 Ew.; 16 niedrige Atolle (wichtigste: Tarituri oder Makin, 30 qkm; Apaiang, 40 qkm; Tarawa oder Cook-Insel (kuk-), 40 qkm; Maiana oder Hall-Insel (hol-), 30 qkm; Nonuti, 30 qkm; Peru oder Francis-Insel (frangsis-, 35 qkm) und zwei Phosphatinseln († Nauru, † Paanopa); Hptst. Tarawa. — Ausfuhr von Phosphat, Kopra und Haifischflossen. — 1788 von Marshall und Gilbert entdeckt. Nach dem dt.-engl. Abkommen von 1885 fielen sie in die brit. Interessensphäre und wurden 1892 unter brit. Schutz gestellt. Engl. Regierungskommissar auf Paanopa.

Gilbreth (=th), Frank Bunker, nordamer. Ing. und Organisator, * 7. 7. 1868 Fairfield (Maine), † 14. 6. 1924 Montclair (N. J.), Vorkämpfer der wiss. Betriebsführung (des »scientific management«, ßaiẹntifik mậnidschmẹnt), der viel beachtete Untersuchungen bes. über Arbeits- und Bewegungsstudien anstellte, um die Technik der industriellen Arbeit zu verbessern.

Gildas der Weise (Gildas Sąpiẹns), ältester brit. Geschichtsschreiber, * um 500, † 570 Kloster Rhuys, schrieb vor 547 das Werk »De excidio et conquestu Britanniae« (Britanniens Geschichte von der röm. Eroberung an).

Gildemeister, Otto, Schriftsteller, * 13. 3. 1823 Bremen, † das. 26. 8. 1902, seit 1850 Hauptschriftleiter der »Weserzeitung«, die er durch seine Leitartikel zu hohem Ansehen brachte, 1857 Mitgl. des Senats, 1872—75, 1878—81, 1882—87 Bürgermeister von Bremen; 1867—90 vertrat G. Bremen im Bundesrat und war dort einer der Vorkämpfer für den Freihandel. Meisterhafter Übersetzer bes. Byrons (1864), ferner Shakespeares (Dramen für die Bodenstedtsche Ausg., Sonette 1871), Arioſts und Dantes. »Essays, hrsg. von Freunden« 1896, »Aus den Tagen Bismarcks« 1909, »Briefe« hrsg. 1922. Lit.: F. Schumacher (in »Abh. und Vorträge«, hrsg. von der Bremer wiss. Ges., Jahrg. I, 1926).

Gilden, freie genossenschaftliche Vereinigungen (Einungen) gleichberechtigter Mitglieder, die oft öffentlich anerkannt, oft stillschweigend geduldet, oft auch verboten waren. Sie dienten teils der gegenseitigen Unterstützung durch gemeinsame Selbsthilfe, wenn der Staat nicht genügenden Rechtsschutz gewähren konnte (Schutz-G.), teils der Förderung gemeinsamer wirtschaftlicher Interessen (Gewerbe-G.). Letztere waren teils Kaufmanns-G., teils Handwerker-G. († Zünfte, die in Norddeutschland bis ins 16. Jh. allgemein G. hießen). Die G. sind seit dem 8. Jh. nachweisbar, sie sind aber zweifellos viel älter und gehen auf germanische Einrichtungen zurück. Den Mittelpunkt des Gemeinschaftslebens jeder Gilde bildete das G.gelage, das urspr. als Opfermahl oder Totengedenkmahl kultische Bedeutung hatte. Lit.: K. Hegel, »Städte und G. der german. Völker im M. A.« 1891, 2 Bde.; G. v. Below, »Zur Gesch. des Handwerks und der G.« (in »Histor. Ztschr.«, 106).

Gilet, das (frz., schilä), alte Bez. für Weste, urspr. (seit 1780) ärmelloses Wams ohne Schöße.

Gilgamesch (älteste Form des noch nicht sicher deutbaren Namens: Gischbilgamesch), myth. König der südbabylon. Stadt Uruk (27f B 3), der vielleicht im 4. vorchristl. Jahrtausend tatsächlich gelebt hat; von den † Sumerern als Gott verehrt. An seinen Namen knüpfen sich allerlei sumerische Mythen, von denen bisher erst wenige unzusammenhängende Bruchstücke gefunden sind. Die Mythen wurden in verschiedenen Abwandlungen von den Babyloniern, Hethitern, Churriern übernommen und dichterisch geformt. Die reifste dieser Dichtungen wurde in akkad. Sprache um 1000 v. Chr. in Uruk (wahrscheinlich von dem Priester Sin-leqe-unnini) unter weitgehender Ausnutzung älterer Vorlagen geschaffen und auf 12 Tontafeln mit über 3000 Versen verteilt (G.epos schlechthin), gilt als eine der gewaltigsten Dichtungen der Weltliteratur. Sie erzählt von dem Kampf des »Zweidrittelgottes« G., der seine Untertanen bedrückte, mit dem von den Göttern gegen ihn geschaffenen Naturmenschen Enkidu und der späteren Freundschaft beider Helden. Sie erschlagen den Unhold Chumbaba, der den heil. Zedernberg schützt. Als darauf die Göttin † Ischtar in Liebe zu G. entbrennt und sie von beiden schnöde zurückgewiesen wird, lassen die Götter Enkidu sterben. Da erkennt G. die Vergänglichkeit alles Irdischen und zieht aus, das ewige Leben zu suchen. Nach mancherlei Abenteuern gelangt er zu dem Sintfluthelden Utnapischti (grch. Xisuthros), dem die Götter mit seiner Frau als einzigem Menschenpaar ewiges Leben verliehen haben, und holt mit seiner Hilfe die »Lebenspflanze« vom Meeresgrund, die ihm aber von einer Schlange geraubt wird. Die Dichtung schließt mit dem Heraufbeschwören des toten Enkidu, der die Trostlosigkeit der Unterwelt, in der kein wirkl. Leben möglich ist, schildert. Diese Hoffnungslosigkeit als Ende übermenschlichen Ringens wurzelt im Fehlen des Glaubens an ein Fortleben nach dem Tod bei den Babyloniern. Nachwirkungen des G.epos sind auch in Sagen anderer Völker zu erkennen; der Versuch P. † Jensens, das G.epos als Wurzel fast aller Sagen der Welt zu erweisen, ist gescheitert. Übers. von A. Schott 1934.

Gilgenburg, ostpr. Stadt, zw. Großem u. Kleinem Damerausee, nahe der poln. Grenze (13 CD 3), (1933) 1580 Ew.; Getreide- und Viehhandel. — 1326 Stadt, 1410 von den Polen zerstört.

Gilgit (Gilghit), Gebirgslandschaft im NW. von Kaschmir, an der Grenze gegen Afghanistan, vom 450 km langen G.fluß (28a DE 1) durchzogen. — Hptst. G., am Fuß des Rakapuschi (=schi; 7790 m).

Gilia (Gilie), Gattung der Polemoniazeen, etwa 90 meist krautige, einjährige Arten im außertropischen Amerika, bes. in Kalifornien; genügsame, teils wohlriechende Sommerblumen: bes. die formenreiche Dreifarbige Gilie (G. tricolor; Abb.), 20—50 cm, auch die Kopfblütige Gilie (G. capitata), 40—80 cm, blau, auch weiß, die Garbenblättrige Gilie (G. achilleifolia), stärker im Wuchs, blau, weiß, rosa u. a. Zartere Arten wie G. dianthoides als Topfpflanzen; Zwergformen zu Einfassungen.



Dreifarbige Gilie.

Giljaken, Mischvolk (4000 Köpfe), aus paläoasiat. und mongol. Elementen am unteren Amur und auf Nord-Sachalin; Fischer und Jäger; Schamanismus und Bärenkult spielen eine große Rolle. Verwandt sind die benachbarten Golden.

Gill, Sir David, engl. Astronom, * 12. 6. 1843 Aberdeen, † 23. 1. 1914 London, schuf als Dir. der Sternwarte am Kap der Guten Hoffnung (1879 bis 1902) u. a. durch Fortsetzung der »Bonner Durchmusterung« Grundlagen für einheitliche Bearbeitung des gesamten Fixsternsystems und bestimmte die Sonnenparallaxe mittels kleiner Planeten.

Gillette (dschilẹt, üblich schilẹt), King Camp, nordamer. Industrieller, * 5. 1. 1855 Fond du Lac (Wisc.), † 10. 7. 1932 bei Los Angeles, erfand die G.-Rasierklinge und den G.-Rasierapparat und gründete 1901 die G. Safety Razor Company (=ßẹfti rẹsẹr kậmpẹni).

Gilliéron (schijẹrọn), Jules, frz. Sprachwissenschaftler, * 21. 12. 1854 Neuveville (Bern), † 26. 4.

1926 Cergnac-sur-Gléresse, Schöpfer des »Atlas linguistique de la France« mit E. Edmont 1902—10, Begründer der Sprachgeographie, führte mit scharfsinnigen Schriften wie »Pathologie et Thérapeutique verbales« 1921 und »Thaumaturgie linguistique« 1923 das biolog. Sprachdenken in die moderne Linguistik ein. Unter dem Eindruck der Naturwissenschaften sah er aber überall zwangsläufigen Ablauf in der Sprachentwicklung und wandte die biolog. Prinzipien schematisch an.

Gillingham (gilling_em), ostengl. Stadt, östl. von London, an der Mündung des Medway in die Nordsee (16a G 5), (1931) 61600 Ew.; Zementind., Ziegeleien.

Gilly (schiji), belg. Bergwerksort, nordö. von Charleroi (Hennegau; 17b DE 3), (1933) 25700 Ew.; Kohlenbergbau, Glashütten, Eisen- u. Kupferwerke.

Gilly, 1) David, Baumeister, * 7. 1. 1748 Schwedt, † 5. 5. 1808 Berlin, 1771 Landbaumeister in Stargard, 1786 Oberbaudirektor in Stettin, gründete 1793 die Bauschule und 1799 die Bauakademie in Berlin, aus der die Techn. Hochschule das. hervorgegangen ist. Als Meister des schlichten, etwas schweren, klassizist. Landhausbaues hat er eine umfangreiche Tätigkeit entfaltet: Landsitz Paretz bei Potsdam (1796—1800), Schloß Freienwalde (1798). — 2) Friedrich, Baumeister, Sohn von G. 1), * 16. 2. 1772 Altdamm b. Stettin, † 3. 8. 1800 Karlsbad, Schüler seines Vaters sowie seit 1788 von Langhans und Erdmannsdorff in Berlin, an der Berliner Bauakademie (seit 1798) Lehrer Schinkels, Klassizist. Seine Hauptwerke sind Entwürfe geblieben, z. B. der zu einem Nationaldenkmal Friedrichs d. Gr. (1796/97), einer der großartigsten Denkmalsentwürfe aller Zeiten, und der Entwurf zu einem Nationaltheater (1800). Lit.: Schmitz, »Berliner Baumeister vom Ausgang des 18. Jh.« 1914; Oncken 1935.

Gilm (zu Rosenegg), Hermann v., Dichter, * 1. 11. 1812 Innsbruck, † 31. 5. 1864 Linz, als polit. Dichter liberal u. scharf antiklerikal (»Jesuitenlieder«; richteten sich gegen die geist. Unterdrückung durch die 1843 nach Tirol gekommenen Jesuiten), zugleich von starkem Heimatgefühl erfüllt (»Sonette aus Wälschtirol«), in seiner persönl. Lyrik weichlich u. empfindsam (»Allerseelen«). Seine »Ged.« erschienen erst nach seinem Tod 1864 und 1865, 2 Bde. Lit.: Dörrer 1924.

Gilson (schilßon), Paul, fläm. Komponist und Musikschriftsteller, * 15. 6. 1865 Brüssel, 1889 Rompreis für die Kantate »Sinai«, 1889—1909 Harmonielehrer am Brüsseler und 1904—09 am Antwerpener Konservatorium; melodienreiche und prächtig instrumentierte Orchesterwerke, mehrere Bühnenwerke, Opern (u. a. »Prinses Zonneschijn« 1903), Ballette, Chorwerke; Instrumentationslehre für Militärmusik u. Schriften zur Harmonielehre. †Flamen (Sp. 258).

Giltstein, Gestein, † Topfstein.

Gil Vicente (schil wißente), port. Dichter, * um 1475 wahrscheinl. Lissabon, † bald nach 1536, schrieb als Hofschauspieler seit 1502 Schäferspiele mit Gesangs- und Tanzeinlagen für Hoffeste, teils span., teils port.; erhalten: 17 Autos, 2 Tragikomödien, 4 Komödien und, als Bestes, 10 Possen. Zu seiner Schule gehört Camões.

Gil y Zárate (chil i tha-), Antonio, span. Dramatiker, * 1. 12. 1793 Ildefonso (Segovia), † 27. 1. 1861 Madrid, während der span. Revolutionswirren verbannt, hatte Erfolg mit Lustspielen, 1832 mit der klassizist. Tragödie »Doña Blanca de Borbón«, 1837 mit der romant. Tragödie »Carlos II el Hechizado«; sein bestes Stück ist »Guzmán el Bueno« 1842; außerdem schrieb er »Manual de literatura« 1846, 3 Bde.

Gimiĉne, langhaarige türkische Fußteppiche.

Gimpe, mehrfädige, scharf gedrehte, runde Zwirne, zu Spitzen (Gorl-, Gipürespitzen) und Besatzartikeln verwendet († Gold- und Silbergespinste).

Gimpel (Pyrrhulinae), kräftig gebaute Finkenvögel mit dickem, kurzhakigem Schnabel. Der gut sperlingsgroße, eigentliche G. (Dompfaff, Pyrrhula pyrrhula; Abb.) hat schwarzen Oberkopf, Kehle, Flügel und Schwanz, aschgrauen Rücken, Männchen unten hellrot, Weibchen aschgrau, Flügel mit grauweißen Binden; bewohnt Eurasien von Norwegen bis Kamtschatka, Alaska. Eine größere farbensatte Rasse (P. p. pyrrhula) aus Nordrußland, Skandinavien, Ostpreußen, Tucheler Heide, Danzig, erscheint im Winter häufig im Innern Deutschlands, breitet sich anscheinend langsam nach W. aus. Lernt leicht Stücke nachpfeifen, daher beliebter Stubenvogel. In Ost- und teilweise in Westpreußen, an der pomm. Küste bis Rügen brütet der vorwiegend rotgefärbte, nordosteurop.-sibirische Karmin-G. (Carpodacus erythrinus erythrinus). Unregelmäßiger Wintergast ist der etwa kernbeißergroße Haken-G. (Pinicola enucleator) mit stärker hakigem Oberschnabel, lebt in Nadelwald und nadelholzreichen Mischwäldern der nördl. Halbkugel. — G., mhd. gümpel, gebildet vom mhd. gümpen, »springen, hüpfen«, im Nhd. der Name des leicht zu fangenden Vogels in übertragener Bedeutung für »einfältiger Mensch«.



Gimpel.

Gin (engl., dschin), 1) englischer, unter Mitverwendung von Wacholderbeeren destillierter Getreidebranntwein, von sehr feinem Wacholdergeschmack. — 2) Entkörnungsmaschine bei der Ernte der † Baumwolle.

Ginevra (Genevra), Gattin König Artus', † Artus-Sage.

Gingkoazeen, Familie der Nacktsamer, baumartige Gewächse mit gelappten, parallelnervigen Blättern und an Stielen sitzenden Samenanlagen. Durch den Besitz bewimperter Spermien, die sich im Pollenschlauch entwickeln, schließen sich die G. an die Zykadazeen an; sie waren in vielen Gattungen u. Arten vom Karbon bis zum Tertiär, bes. im Jura, über die ganze Erde (bis Grönland) verbreitet. † Gingkobaum.



Gingkobaum.
a Zweig mit Staubblütenkätzchen, b Fruchtzweig.

Gingkobaum (Elefantenohrbaum, Gingko [Ginkgo, Salisburia]), Gattung der Gingkoazeen mit der

einzigen, in China und Japan heimischen, aber dort noch nicht wild gefundenen Art G. biloba (S. adiantifolia; Abb.), einem über 30 m hohen, zweihäusigen Baum mit zu 3—5stehenden, einjährigen, fächerförmigen, oben ein- od. mehrmal eingeschnittenen Blättern, in Kätzchen stehenden männl., meist zu zweien stehenden weibl. Blüten u. eßbaren, gelben, pflaumenähnl. Samen mit ölhaltigem Steinkern. Den Chinesen ist der G. heilig (Tempelhaine); im gemäßigten Europa als winterharter Parkbaum sehr beliebt.

Ginneken (ch-), Vorort der niederl. Stadt † Breda, mit Naturpark Mastbosch (-bōß).

Ginori-Keramik (dsch-), Bez. für die Erzeugnisse der 1735 (1737) von Marchese Carlo Ginori mit Hilfe des Wiener Porzellanmachers Karl Wendelin Anreiter in Doccia bei Florenz gegr. Porzellanfabrik. Blütezeit um die Mitte des 18. Jh. Seit Beginn des 19. Jh. Haupttätigkeit in der Nachbildung von Porzellanen der eingegangenen Manufakturen von Capo di Monte u. Neapel sowie von alten ital. Majoliken. In den jüngsten Erzeugnissen bemüht man sich mit geringem Erfolg um die Schaffung moderner Dekors.

Ginosa (dsch-), unterital. Stadt, westl. von Tarent (24b F 3), (1931) 11 500 Ew.; Weizen-, Oliven-, Obstbau.

Ginseng (dsch-; Allheilkraut, Kraftwurzel, Panax), Araliazeengattung, ausdauernde Kräuter mit möhrenartiger Wurzel, quirlständigen, gefingerten Blättern und meist einfacher, endständiger Blütendolde. Echter G. (P. ginseng; Abb. 1), 30—60 cm, mit fünffingerigen Blättern, weißlich-grünlichen Blüten in Dolden und scharlachroten Früchten, in schattigen Wäldern Ostasiens, liefert die spindelförmige G.-wurzel (Samwurzel, Pentao), die durch Hitze (zu roter G.wurzel, in Korea Staatsmonopol) oder Sonnenwärme (zu weißer G.wurzel) getrocknet wird. Man schreibt ihr in Korea, China u. Japan seit alten Zeiten große Heilkräfte zu. Wegen der menschenähnlichen Gestalt (Abb. 2) wurden die Wurzeln mit der Naturgottheit in Zusammenhang gebracht; ihnen werden lebensverlängernde, verjüngende und



Abb. 1. Echter Ginseng.

alle Krankheiten heilende Kräfte zugeschrieben. Medizinisch (homöopathisch) als Nervenmittel verwendbar. Als Ersatz des Echten G. in China P. quinquefolius (in Nordamerika als Anregungsmittel), in Japan P. repens gezogen.

Ginsheim, Vorort von † Mainz, 1930 zusammen mit dem angrenzenden Gustavsburg eingemeindet.

Ginster (Genista), Schmetterlingsblütlergattung mit einfachen oder verkümmerten, selten dreizähligen Blättern, gelben, auch weißen Blüten und fast kugeliger bis linealer Hülse; vor allem im Mittelmeergebiet heimisch. In Deutschland häufig der Gemeine G. (Dt. G., G. germanica), ein 30 cm hoher, dorniger Strauch mit kurzgestielten, langbehaarten Blättern und gelben Blüten (Mai bis Juli); ähnlich, jedoch mit kahlen Blättern, ist der

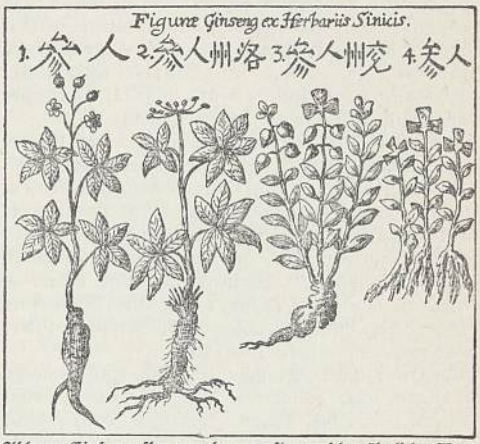


Abb. 2. Ginsengpflanzen, deren oft menschenähnliche Wurzeln als Heilmittel geschätzt waren (nach einem alten Stich).

Engl. G. (G. anglica), auf torfigen Heiden Westeuropas. Färber-G. (Färberblume, Farb-, Gilbkraut, G. tinctoria; Abb.), in Europa und dem Orient, dornenlos, mit rutenförmigen Ästen und gelben Blüten, auf sonnigen Hügeln, wurde früher zum Gelbfärben und arzneilich benutzt. Die einzige baumförmige Art ist G. aetnensis, am Ätna. † auch Stechginster, † Besenginster.

Ginsterkatze, Art der † Schleichkatzen.

Gintl, Wilhelm Julius, Physiker, * 12. 11. 1804 Prag, † das. 22. 12. 1883, 1850 Telegraphendirektor bei der »Generaldirektion der Kommunikationen für Österreich und Ungarn«, erfand Feldtelegraph u. Gegensprechen († Telegraphie). Lit.: Matschoß, »Männer der Technik« 1925.

Ginzel, Friedrich Karl, Astronom, * 23. 2. 1850 Reichenberg (Böhmen), † 29. 6. 1926 Berlin, das. Mitgl. des Astronom. Rechen-Instituts (seit 1899), arbeitete über Finsternisse des M. A. und des Altertums.



Färberginster.

Ginzkey, Franz Karl, Schriftsteller, * 8. 9. 1871 Pola, 1893 bis 1919 aktiver Offizier, frischer, im heimatl. österr. Boden verwurzelter, phantasiereicher Lyriker und Balladendichter (»Das heimliche Läuten« 1906, »Balladenbuch« 1932, »Sternengast« 1937), hat sich auch als erfolgreicher Erzähler romantischer Richtung bewährt: »Der von der Vogelweide« 1912, »Die Reise nach Komakuku« 1923, »Der Kater Ypsilon« 1927, »Der Gott und die Schauspielerin« 1928, »Der Wundervogel« 1929, »Gespenster auf Hirschberg« 1931, »Prinz Tunora« 1934, »Liselotte und ihr Ritter« 1936 u. a.

Gioberti (dschö-), Vincenzo, ital. Philosoph und Staatsmann, * 5. 4. 1801 Turin, † 26. 10. 1852 Paris, sah in einem vergeistigten Katholizismus die Grundlage zur nationalen Wiedergeburt, war als Min. Karl Alberts der geistige und polit. Führer der Revolution von 1848, dann Gesandter in Paris, entwarf das Programm des ital. Liberalismus. In zahlreichen Schriften verfocht er den kulturellen Primat Italiens (»Il Primato morale e civile degli Italiani« 1843, 2 Bde.). Lit.: Anzilotti 1922 (ital.).

giocoso (gioioso, ital., dschö-), musikal. Vortragsbezeichnung: scherzhaft, heiter, fröhlich.

Gioja (dschoja), ital. Städte: 1) G. del Colle, unterital. Stadt und Bahnknoten, nördl. von Castellaneta (24b FG 3), (1931) 22100 Ew.; Weinbau u. -handel; alte Normannenburg. — 2) G. Tauro, unterital. Hafenstadt, am Golf von G. (24b E 5), (1931) 8200 Ew.; Öl- und Weinhandel, Fischerei.

Gioiosa (dschö-; G. Ionica), unterital. Stadt in Kalabrien (24b F 5), (1931) 12900 Ew.; Reste eines altrömischen Amphitheaters. Am Ionischen Meer das Seebad Gioiosa Marina.

Giolitti (dschö-), Giovanni, italien. Staatsmann, * 27. 10. 1842 Mondovì, † 17. 7. 1928 Cavour (Turin), lib. Abg., stürzte Jan. 1891 Crispi, 1892 bis 1914 meist als Min. oder Min.-Präs. an der Spitze Italiens, Freund des Dt. Reiches und Bülows, Gegner des Eintritts Italiens in den Weltkrieg auf seiten der Entente, kam Juni 1920—21 noch einmal an die Spitze der Regierung und zog sich darauf vom polit. Leben zurück. Er schrieb »Denkwürdigkeiten meines Lebens« 1922, dt. 1923.

Giono (schöno), Jean, frz. Schriftsteller, * 30. 3. 1895 Manosque, schildert in starken, erdgebundenen Romanen u. Novellen seiner provenzal. Heimat die Sehnsucht des Menschen nach Einheit mit der Natur; in einer Sprache voll warmer Ursprünglichkeit und schlichter Größe stellt er Dinge und Erscheinungen der Natur als beseelte Wesen handelnd dar; Mensch, Tier und Naturdinge sind ihm Träger übermenschlicher, panischer Kräfte; nur Ursprünglichkeit und Einfachheit gegenüber der Natur, Vertrauen in die Arbeit helfen dem Menschen über die durch die moderne Zivilisation verursachte seelische Unsicherheit u. innere Versklavung hinweg. Seine ersten Schriften nach seiner Teilnahme am Weltkrieg zeigen infolge einer gewissen Kriegsmüdigkeit antimilitaristische Haltung. Dabei zeigt schon sein Erstlingswerk »Geburt der Odyssee«, hrsg. 1930, dt. 1936, die Kraft des begnadeten Dichters, danach die Trilogie »Pan« (»Der Hügel« 1929, dt. 1932, »Un de Baumugnes« 1929, »Die Ernte« 1930, dt. 1935), »Die große Herde« 1932, dt. 1932 (Auswirkungen des Krieges in der Heimat) sowie seine eigene Jugendgesch. »Der Träumer« 1932, dt. 1934; ferner: »Das Lied der Welt« 1934, dt. 1935, »Die Sternenschlange« 1936, dt. 1937, »La Bataille dans la montagne« 1937. Selbstbiogr. »Bleibe, meine Freude« 1935, dt. 1937; Novellen: »Lebendige Wasser« dt. 1934, »Auferstehung des Brotes« dt. 1936. † Französische Kultur (Literatur 7). Bild † Beilage »Französische Literatur« IV, 6.

Giordano (dschör-), 1) Luca, gen. Fa presto (»Mach schnell«) wegen seines schnellen Schaffens, ital. Maler, * 1632 Neapel, † das. 12. 1. 1705, fruchtbarer Hauptmeister des neapolitan. Barocks, Schüler † Riberas. In Rom, Florenz, Venedig bildete G. seinen reichen, malerischen Stil aus, der gleich erfolgreich in Freskomalerei und Ölgemälden auftritt; 1692—1702 war G. in Spanien tätig. Bedeutende Werke, außer in Kirchen Neapels, u. a. in Florenz (reiche Deckenbilder in der Galerie des Palazzo Riccardi; Selbstbildnis in den Uffizien), Wien (»Marienleben« im Kunsthistor. Museum), Berlin (»Parisurteil« im Kaiser-Friedrich-Museum) und bes. in der Galerie zu Dresden (Darstellungen aus Biblischer Gesch., Heiligenlegende und antiker Mythologie und Gesch.). Besondere Geschicklichkeit zeigte G. in der Nachahmung anderer Meister. Lit.: Petracone 1919 (ital.); de Rinaldis 1922 (ital.). — 2) Umberto, ital. Komponist, * 27. 8. 1867 Foggia, lebt in Mailand, schrieb Opern, die blendende Melodik mit dramatischer Gestaltungskraft verbinden, u. a.: »Andrea Chenier« 1896, »Fedora« 1898, »Madame Sans-Gêne« 1915, »Il re« 1928. † Italienische Kultur (Musik 5).

Giordano Bruno (dschör-), ital. Philosoph, † Bruno.

Giorgione (dschördschone; Vergrößerungsform von Giorgio), eigentlich Giorgio Barbarelli, venezianischer Maler, * um 1478 Castelfranco, † im Oktober 1510 Venedig, Schüler des Giov. † Bellini, führte die klass. Malerei Venedigs zu vollendeter Schönheit des Ausdrucks. Darüber hinaus verbindet er in seltener Weise gesunde Naturempfindung mit dichterischer Gestaltungskraft. Viele seiner Werke zerstört, bes. die Fresken am Fondaco dei Tedeschi in Venedig (1508). Bekannteste Gemälde: »Thronende Madonna mit Heiligen« (San Liberale zu Castelfranco), »Die Philosophie« (Wien, Kunsthistor. Mus.), »Judith« (Petersburg, Eremitage), Jünglingsbildnis (Berlin, Kaiser-Friedrich-Mus.), »Die Zigeunerin« (Venedig, Akad.), »Venus« (von Tizian vollendet, Dresden, Galerie), »Idyll« (»Fête Champêtre«, Paris, Louvre), »Das Konzert« (Florenz, Palazzo Pitti). Lit.: L. Justi 1926², 2 Bde.; Hermanin 1933 (ital.).

Giotto (G. di Bondone; dschöto-), ital. Maler und Baumeister, Bahnbrecher der Renaissance, * 1266 Colle bei Florenz, † 8. 1. 1337 Florenz, beeinflußt von † Cimabue; durchbrach die Schranken der byzantin. Tradition, eroberte der Kunst eine natürliche, monumentale Gesetzmäßigkeit und vertiefte ihren seelischen Gehalt. Sichere Werke von G., die zum ehrwürdigsten europ. Kunstbesitz zählen, sind die Fresken der Arena-Kapelle in Padua (1305/06) aus der bibl. Gesch., die späteren Zyklen der Bardi- und Peruzzi-Kapelle in Santa Croce zu Florenz mit den Geschichten des heil. Franz bzw. der beiden Johannes und die »Thronende Madonna mit Engeln« in den Uffizien zu Florenz. Werke, deren Eigenhändigkeit nicht sicher ist: große Folgen von Wandgemälden aus der Bibl. Gesch. u. der Heiligenlegende in der Ober- und der Unterkirche von San Francesco zu Assisi, »Tod Mariä« (Berlin, Kaiser-Friedrich-Mus.), »Stigmatisation des heil. Franz« (Paris, Louvre), große gemalte Kruzifixe in der Arena-Kapelle zu Padua und in mehreren Florentiner Kirchen. G., der, außer in Florenz und Padua, in Assisi, Verona, Ferrara, Ravenna, Avignon und Neapel tätig war, übte eine einzigartige, schulbildende Wirkung aus; seine zahlreichen Nachfolger hielten während des 14. Jh. zäh an den Stilformen des Meisters fest. Als Dombaumeister entwarf G. den Campanile zu Florenz (1334) und einen Teil von dessen plastischem Reliefschmuck. Lit.: Thode 1899; Sirén 1917, 2 Bde. (engl.); Rintelen 1923²; Carrà 1924 (ital.); Weigelt 1925 (»Klassiker der Kunst«).

Gjövik (jö-), Hptst. der norw. Landschaft Toten, am Mjösen-See (15a D 2), (1930) 5100 Ew.; Maschinenindustrie, Margarineherstellung.

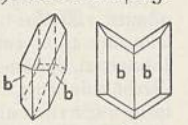
Giovinazzo (dschö-), unterital. Hafenstadt, bei Bari an der Adria, (1931) 11150 Ew.; Steinbrüche, Ölhandel; Bischofssitz.

Giovinezza, die (ital. dschö-, »Jugend«), Name (nach dem Beginn des Kehrreims) der Faschisten- und (neben dem »Königsmarsch«) ital. Nationalhymne. Text von Salvatore Gotta (Beginn: »Su, compagni, in forti schiere«, -panje, -ßkiere, »Auf, Kameraden, in hellen Scharen«), Melodie von Giuseppe Blanc 1921, später verbessert von Mascagni.

Giovi-Paß (dschō-), oberital. Paß, zw. den Ligur. Alpen und dem Apennin (24a CD 3), 472 m ü. M.; vom Roncotunnel (8300 m) unterfahren.

Gipfeldürre (Wipfeldürre, Zopftrocknis), allmähliches Absterben der Baumkronen von oben her. Ursachen: plötzliche Freistellung eines Stammes (bes. bei der Eiche), Überschirmung durch höhere Stämme, Entwässerung, Trockenjahre, Bodenvernässung. Weiterhin kann G. durch Pilze (Blasenrostkrankheit der Kiefern durch Peridermium-Arten [»Kienzopf«]), ferner durch Abfaulen der Wurzel hervorgerufen werden; letzteres infolge mechanischer Verletzungen oder durch Giftstoffe des Bodens. — Auch eine Alterserscheinung, die dem völligen Absterben vorausgeht.

Gips (grch. gypsos), Mineral, wasserhaltiges Kalziumsulfat, monokline, prismatische oder dicktafelige (Abb. 1), durchsichtige bis undurchsichtige, farblose bis weiße, zuweilen rötliche Kristalle. Oft Zwillingsbildung (z. B. Schwalbenschwanzzwilling; Abb. 2); Spaltbarkeit sehr gut parallel den Flächen b (Abb. 1). Ausbildung oft auch faserig (Faser-G.), schuppig (Schaum-G.), körnig und dicht (G. stein, wenn rein weiß: Alabaster), blättrig (G. spat, Marien-, Frauenglas, Fraueneis); oft durch Bitumen (Stink-G.) und Ton verunreinigt. Vorkommen als G. stein in mächtigen Ablagerungen (Linsen, stockförmige Vorkommen, Lager), meist von Anhydrit, Steinsalz, Ton, Dolomit begleitet, vom Obersilur bis in das Tertiär; in Deutschland bes. im Zechstein (Norddeutschland, Südharz, Thüringen). Gutausgebildete Kristalle meist in Tonen und Mergeln. Entstehung des G. stets aus wäßriger Lösung oder durch Wasseraufnahme des ↑ Anhydrits. G. wird durch Sickerwässer in der Tiefe häufig ausgelaugt, und es bilden sich im G. oft tiefe Schlote (G. orgeln, Erdpfeifen) oder Höhlen (Schlotten), die beim Einsturz Erdfälle veranlassen (z. B. bei Walkenried am Südfuß des Harzes).



1 2
Abb. 1. Gips-Kristall (dicktafelig).
Abb. 2. Schwalbenschwanzzwilling.

Chemisch ist der ungebrannte G. das Dihydrat des Kalziumsulfates, $CaSO_4 \cdot 2\,H_2O$; Löslichkeit in Wasser gering (bei 18° etwa 2 mg G. im l), Zusatz verdünnter Salzsäure oder Salpetersäure, gewisser Salze, auch Zucker, erhöht sie etwas; G. verleiht dem Wasser permanente (d. h. bleibende, durch Kochen nicht entfernbare) Härte. Beim Erhitzen auf 100—120° geht G. unter Kristallwasserverlust in das Halbhydrat $2\,CaSO_4 \cdot H_2O$ über; wird dieses mit Wasser zu Brei angerührt, so findet unter geringer Erwärmung und Ausdehnung Verfestigung statt (der G. bindet ab), wobei sich das Dihydrat zurückbildet. Dieser Vorgang läßt sich durch Zusatz von G. abbindebeschleunigern (Ätzalkalien, starken Mineralsäuren, Aluminiumsulfat) oder -verzögerern (Kalk-, Ammoniakwasser, Milch-, Essig-, Bor-, Zitronensäure) beeinflussen; Behandlung mit Borax und Alaun, auch mit kieselsauren Salzen, bewirkt zugleich Härtung. Auf etwa 450° erhitzt, verliert G. alles chemisch gebundene Wasser u. geht unter Verlust des Abbindevermögens in wasserfreies Kalziumsulfat, $CaSO_4$ (als Mineral Anhydrit), über (der G. ist totgebrannt). Bei sehr hohem Erhitzen (900—1000°) des totgebrannten G. wird z. T. Schwefeltrioxyd abgespalten; das entstehende Gemenge von Kalziumoxyd und Kalziumsulfat ist wieder imstande, langsam mit Wasser unter Bildung sehr harter, dichter, wasserfester Masse abzubinden (sog. Estrich-G., Mauer-G.).

Verwendung. G. dient als Baustoff (Bindemittel) und zur Düngung. Der gebrannte G. des Handels (auch Leichtspat; Gemisch von Halbhydrat mit »löslichem [wasseraufnahmefähigem] Anhydrit« [↑ o.], erzeugt durch Brennen von Roh-G. in Kalköfen oder sog. G.kochern [zylindrische Eisenkessel mit Rührwerk]), G. schlechthin, dient als Stuck-, Putz- oder Modell-G. und in der G.gießerei zur Herst. von G.abgüssen, die dann meist graphitiert und galvanoplastisch abgeformt werden. Zur Haltbarmachung gegen Witterungseinflüsse werden G.abgüsse mit Barytwasser oder mit Kieselsäuresol getränkt; durch deren chem. Einwirkung entsteht eine wasserfeste, abwaschbare Oberfläche; ähnlich wirkt Behandeln mit Wachsmischungen u. dgl. G. dient ferner als Bindemittel (Mörtelzusatz) bei Mauerwerken, zum Dichten von Fugen, Einsetzen von Holz- und Eisenteilen in Stein- und Mauerwerk, zur Anfertigung von G.dielen (Schilfbrettern), im G.drahtbau, zur Herst. von künstl. Marmor und feineren Zementen (Marmorzement). Sehr harte G.massen, z. B. G.beton (Annalith) erhält man aus Estrich-G. (↑ o.), bei großen Bauten verwendet. Feinere G.sorten benutzt die Heilkunde zu G.verbänden, die Papierindustrie als sog. Annalin zum Glätten und Steifen von Papierzeug; auch zu Mineralfarben, zur Herst. keramischer Formen, zum Tapetendruck, als Farbe (Lenzin, Lenzinweiß) wird G. verwendet.

Geschichtliches. G. wurde schon in vorgeschichtl. Zeit benutzt, der Mörtel der großen Cheopspyramide besteht zu 83 vH aus G.; auch zu Abgüssen diente G., durchsichtiger G. spat (Marienglas) zur Fensterverglasung. Stuckarbeiten kamen seit Anfang des 18. Jh. auf. Im Dt. Reich wurde während des Weltkrieges G. nach verschiedenen Verfahren auf Schwefel (vorher Einfuhrartikel) bzw. Schwefelsäure verarbeitet.

Lit.: M. Pedrotti, »Der G. und seine Verwendung« 1901; »Die Mörtel-Bindestoffe. Zement, Kalk, G.« 1928 (hrsg. von H. Nitzsche, 4. Aufl. des Werkes von K. Schoch: »Die Aufbereitung der Mörtelmaterialien«).

Gipsbett, aus Gipsbinden und -tüchern hergestellte, anschließend gepolsterte, schalenartige Gipsform, vom Nacken bis zur Mitte des Oberschenkels reichend, dient zum Ausgleich von Wirbelsäulenverkrümmungen und zur Ruhigstellung bei erkrankter Wirbelsäule.

Gipskraut (Gypsophila), Nelkengewächsgattung, einjährige oder ausdauernde, auch halbstrauchige, meist graugrüne, reichverzweigte Kräuter, Blüten

meist klein, zahlreich in Rispen. Als Gartenpflanzen staudig: das Echte Schleierkraut (G. paniculata; Abb.), auf Steppen Osteuropas und Westasiens, bis über 1 m hoch und breit, zart verästelt, mit zahllosen winzigen, weißlichen Blütchen, auch gefüllte und Zwergformen, zur Binderei, auch zu Trockensträußen gut verwertbar; ebenso das ähnliche Spitzblättrige Schleierkraut (G. acutifolia), Kaukasus. Niedere staudige Arten als polsterbildende Steingartenpflanzen, so die weißblühenden G. aretioides, Persien, 5 cm; G. petraea, Siebenbürgen, 15 cm; G. repens, Kalkalpen, 10 cm (auch rote Form); G. ortegioides,



Echtes Schleierkraut.

Kleinasien, 15 cm, Blüten rotgeadert. Als einjähr. Schnittblume bes. G. elegans, Kaukasus, bis 50 cm, Blüten rosa, auch weiß. Das bei uns heimische einjährige Mauergipskraut (G. muralis), 5—15 cm, dient im Garten mehr zu Einfassungen, zur Mauerbepflanzung usw. Die Wurzel der halbstrauchigen G. struthium, Spanien, Nordafrika, enthält Saponin und dient seit alten Zeiten zum Waschen (in Scheiben geschnitten alter Handelsartikel: ägypt. oder levant. Seifenwurzel).

Gipsverband, Verband zur Ruhigstellung (Kontentivverband) von Gliedmaßenteilen (auch der erkrankten oder der verletzten Wirbelsäule) entweder in



Giraffen: Abb. 1. Okapi.

Form des eigentlichen G. oder der Gipsschale. Während ersterer mit oder ohne vorhergehende Polsterung der Weichteile mittels Zellstoffwatte in der Form von Bindentouren angelegt wird, verfertigt man die Gipsschale aus entsprechend lang abgemessenen Streifen der Gipsbinde, die nach Anfeuchtung mit gewöhnlichen Mullbinden an dem erkrankten Glied befestigt werden und jederzeit wie eine Schale wieder abgenommen werden können. Die Gipsbinde ist eine mit natürlichem, schwefelsaurem Kalk durchsetzte Mullbinde, die unmittelbar vor dem Anlegen mit Wasser befeuchtet wird und dann am Körper erstarrt. Dadurch vollkommene Ruhigstellung erkrankter Körperteile. Der G. kann durch Ausschneiden eines Teils die Übersicht z. B. über ein erkranktes Gelenk ohne Beeinträchtigung seiner Ruhigstellung ermöglichen (Fensterverband). Es gelingt mit besonderer G.technik, Verbände an den unteren Gliedmaßen so anzulegen, daß mit ihnen der Erkrankte z. B. auch bei frischen Knochenbrüchen gehen kann (Gehverband).

Giraffe, Sternbild, ↑ Fixsterne.

Giraffen (arab. zurāfa; Giraffidae), Wiederkäuerfamilie aus der Ordnung Paarhufer. Hörner sind mit Haut überdeckte Knochenzapfen (Vellericornia), die beim Okapi im Alter die Haut durchbohren. Seitenzehen fehlen, Oberschenkel wie bei Kamelen nicht durch Spannhaut mit Körper verbunden, Paßgänger, Afrika. Zwei Gattungen: 1) Gattung Okapia, 1901 entdeckt, mit der Art Okapi (O. johnstoni, dschon-; Abb. 1), $1^1/_2$ m hoch, Hals im Verhältnis kurz, große Ohren, dunkelbraun mit weißen Streifen auf Unterarmen, Ober- und Unterschenkeln, Kongo-Urwald. 2) Gattung Giraffe (Kamelparder, Giraffa), gesellig lebende Steppentiere (↑ Beilage »Afrika« VIII, 3), gegendweise selten, sehr langer Hals, kurzer, vorn überhöhter Körper, $2^1/_2$ m lang, Schulterhöhe 3 m, Scheitelhöhe 5—6 m, Schwanz mit Haarquaste 1,1 m, Gewicht 500 kg, paarige Hörner, Zahl der Auswüchse jedoch wechselnd, Nahrung Zweige und Blätter; nur eine Art, die Giraffe (G. camelopardalis), gelb, mit unregelmäßig braunen Flecken, in mehreren Rassen, so die Kapgiraffe (G. c. capensis), mit einem Hornpaar; die Netz-G. (G. c. reticulata; Abb. 2), große Dunkelflecken, dazwischen schmale Hellstreifen. — G. treten zuerst im Tertiär von Griechenland (↑ Pikermi) bis China auf, so das hornlose Hellathoderium und das horntragende Samotherium.



Abb. 2. Netzgiraffe.

Giralgeld (sch-; Buchgeld, Kreditgeld), im bargeldlosen ↑ Zahlungsverkehr verwendete Zahlungsmittel, also Scheck und Überweisung, die Barzahlung durch buchmäßige Übertragung von Guthaben bei einer Bank ersetzen. ↑ auch Geld.

Girandole, die (frz., schirandol), mehrarmiger Leuchter aus Bronze oder Silber; Ohrgehänge mit Edelsteinen. — Aus Raketen, Leuchtkugeln, Schwärmern, Goldregen usw. gleichzeitig erzeugte Feuergarbe bei Luftfeuerwerken.

Girard (schirār), 1) Paul Frédéric, frz. Rechtshistoriker, * 26. 10. 1852 Guingamp, † 1925 Caen, seit 1888 Prof. in Paris, schrieb u. a.: »Manuel élémentaire de droit romain« 1895, 1915, dt. mit Zusätzen von Rob. v. Mayr 1908, »Histoire de l'organisation judiciaire des Romains« 1901 und übers. Mommsens »Röm. Staatsrecht« ins Französische (1887—96, 8 Bde.). — 2) Philippe Henri de,

frz. Mechaniker, * 1. 2. 1775 Bourmarin (Vaucluse), † 26. 8. 1845 Paris, ermöglichte das mechan. Verspinnen von Flachs durch Erweichen der die Einzelfasern zusammenklebenden Pektine mit Hilfe von heißem Wasser (Naßspinnverfahren; † Flachs.

Girardi (dſch-), Alexander, Schauspieler, * 5. 9. 1860 Graz, † 20. 4. 1918 Wien, gefeierter Komiker und Sänger des Wiener Volksstückes (Nestroy, Raimund) und der Wiener Operette.

Girardon (ſchirārdōn), François, frz. Bildhauer, * 17. 3. 1628 Troyes, † 1. 9. 1715 Paris, in Rom und bes. in Paris unter Anguier ausgebildet, 1657 das. Mitglied der Akademie, Hauptmeister der frz. Barockbildnerei unter Ludwig XIV., schuf nach Entwürfen des Malers Ch. Lebrun dekorative Bildwerke für die Apollogalerie des Louvre in Paris und die Spiegelgalerie des Schlosses in Versailles, für den Park das. »Apollo im Bade von Nymphen bedient« und »Raub der Proserpina« (1699). Marmorbüste von Boileau (Paris, Louvre), Bronzereiterstandbild Ludwigs XIV. (voll. 1699; nur in verkleinerter Kopie erhalten), Marmorgrabmal Richelieus (1694; Paris, Kirche der Sorbonne). Lit.: Corrard de Bréban 1850; Brinckmann, »Barockskulptur« 1917.

Giraſol, der, Halbedelstein, † Feldspat.

Giraudoux (ſchirodū), Jean, frz. Schriftsteller, * 29. 10. 1882 Bellac (Haute-Vienne), eine Zeitlang Chef des Nachrichten- und Pressedienstes im frz. Auswärtigen Amt, einer der geistreichsten und im Stil Gides spöttischsten Literaturkritiker Frankreichs. Seine Romane sind Bildfolgen zarter, verschwommener Eindrücke, psychologisch fein gewoben, von hoher Sprachkunst, so »Bella« 1926, dt. 1927, »Eglantine« 1927, dt. 1928; unter seinen eigenwilligen, erfolgreichen Theaterstücken finden sich üble Angriffe gegen den Rassegedanken: »Siegfried« 1928 (urspr. Roman »Siegfried et le Limousin« 1922), »Fin de Siegfried«, »Amphitryon, XXXVIII« 1930, dt. 1931, »La Guerre de Troie n'aura pas lieu« 1935. † Französische Kultur (Literatur 7). Lit.: Crémieux 1924 (frz.).

Girgeh (Girge, Gerga, Djirdjeh), Hptst. der oberägypt. Prov. G., am l. Nilufer (33c E 2), etwa 20000 Ew. — Koptischer Bischofssitz.

Girl, das (engl., görl, »Mädchen«), unbeschwerter, selbständiger Mädeltyp; das G. wurde Darstellungstyp im amer. † Film. Bes. Bez. für die weibl. Mitglieder von Ballett-Truppen, bei Revuetheatern, im Varieté und im Zirkus.

Girlitz (Serinus canaria serinus), dem Kanarienvogel nahe verwandter, zeisiggroßer, gelbgrünlicher Finkenvogel, oberseits hellgraubraun, Kopfplatte nie schwärzlich (im Unterschied zu alten Zeisigmännchen), Brutvogel von Nordwestafrika, über Südeuropa bis Ostseeküste, ostwärts bis Kleinasien, Bulgarien, Westfalen, Ostpreußen. Ab Ende des 18. Jh. in Südwestdeutschland eingewandert, dringt nordwärts vor.

Giro, das (ſchīrō; ital., dſchīrō, vom grch.-lat. gyrus, »Kreis, Umlauf«), 1) Übertragungsvermerk beim Wechsel, = Indossament. — 2) (G.verkehr) Bargeldloser † Zahlungsverkehr durch Umbuchung in den Büchern der vermittelnden Kreditanstalt.

Girokaſſe (ſch-), 1) Unterabteilung der Kassenabteilung der Banken, die den Giroverkehr (bes. mit der Reichsbank) betreut. — 2) Bez. für die † Sparkassen und sonstigen kommunalen Kreditinstitute, die den kommunalen † Zahlungsverkehr pflegen.

Girometti (dſch-), Giuseppe, Stempel- und Edelsteinschneider und Medailleur, * 1779 Rom, † das. 17. 11. 1851, Stempelschneider an der päpstlichen Münze. — Sein Sohn, Pietro, * 20. 9. 1812 Rom, † das. 13. 7. 1859, war Bildnismedailleur.

Gironde, die (schirōnd), südwestfrz. Landschaft beiderseits der G. (Mündung der Garonne; 18b AB2). Im SW. die Sandlandschaft der † Landes, im NO. Wein- und Obstbau. Hptst. Bordeaux.

Girondiſten (ſchīron-), die gemäßigten Republikaner in der Frz. Revolution, so genannt, weil ihre Wortführer aus der Gironde stammten; Okt. 1793 wurden sie von den Jakobinern vernichtet.

Giropflicht (ſch-), Haftung des Indossanten (Girant) gegenüber seinen Nachmännern. Durch sein Giro (Unterschrift auf der Rückseite des Wechsels oder Schecks; † Indossament) überträgt er das Eigentum am Wechsel und haftet gleichzeitig für dessen Zahlung.

Girvan (görwĕn), schott. Hafenstadt und Badeplatz, am Firth of Clyde, gegenüber der Felseninsel Ailsa Craig (ēlßa krēg; 16b CD 5), (1931) 5870 Ew.; Getreide- und Kohleausfuhr.

Gisborne (gīſbĕrn), Hafenstadt auf der Nordinsel Neuseelands, an der Poverty-Bay (34b C2), mit Vororten (1934) 88500 Ew.; Ausf. von Gefrierfleisch u. Butter.

Giſeh (Ghizeh, Gize, Giza), Hauptort der unterägypt. Prov. G. (1060 qkm, 1927: 591400 Ew.), l. am Nil gegenüber von Kairo (33c E 1 u. Nbk. III), durch 406 m lange Brücke mit diesem verbunden, (1927) 26900 Ew. — 8 km westl. das Pyramidenfeld von G. mit den drei größten ägypt. Pyramiden des Cheops, des Chephren und des Mykerinos (um 2700—600 v. Chr.; vgl. Ägypten, Geschichte, Sp. 163). Das Mauerwerk der Cheopspyramide umfaßt rd. 2,5 Mill. cbm, ihre einstige Höhe liegt mit 147 m 10 m über der des Turmes des Stephansdomes in Wien. In einer Kammer im Innern der Pyramide waren die Herrscher in einem Granitsarkophag bestattet; der Zugang auf der Nordseite wurde außen vermauert und durch Fallsteine im Innern verriegelt. Die weitverbreitete Meinung, es seien in den Pyramidenbauten geheimnisvolle Zahlentheorien niedergelegt, beruht auf Phantasie und findet keine wissenschaftliche Stütze. Im O. vor den Pyramiden lagen Totentempel für den Totenkult der Herrscher, am besten erhalten der durch die Ernst-v.-Sieglin-Expedition ausgegrabene des Chephren, dessen Torbau aus Granitwänden und -pfeilern mit Alabasterfußboden einer der kostbarsten, eindrucksvollsten Bauten Ägyptens ist. Der neben diesem Torbau gelegene Sphinx, aus gewachsenem Felsen gehauen, stellt ein Bildnis des Chephren dar. Östl. der Cheopspyramide der Friedhof der kgl. Familie, westl. und südl. der der Großen des Reiches. Ihre aus Quadern aufgemauerten Gräber haben die rechteckige, seitlich abgeböschte, oben flache Gestalt der † Mastabas.

Giſeke, Robert, Schriftsteller, * 15. 1. 1827 Marienwerder, † 19. 12. 1890 Leubus, Enkel des Dichters Nikolaus Dietrich G. (* 1724, † 1765, Mitarbeiter der Bremer Beiträge), Journalist, seit 1866 gemütskrank, schrieb »Moderne Titanen« 1850, 3 Bde. (Schilderung der die jungdt. Genialität übertreibenden sog. Berliner Freien, Auseinandersetzung mit dem sich an Hegel anlehnenden Radikalismus), u. a. Romane, auch Dramen (»Kurfürst Moritz von Sachsen« 1860).

Giſela, 1) dt. Kaiserin, † 15. 2. 1043 Goslar, Tochter des Herzogs Hermann II. von Schwaben und

der burgund. Königstochter Gerberga, mit dem sächs. Grafen Bruno († 1006), dann mit Ernst I. von Schwaben († 1015) verheiratet, erreichte beim Kaiser die Belehnung ihres kleinen Sohnes ↑ Ernst (II.) mit Schwaben, heiratete 1016 den fränk. Grafen (späteren Kaiser) Konrad (↑ Eherecht, Sp. 445/46), worauf Heinrich II. ihr die vormundschaftl. Verwaltung des Herzogtums entzog. 1024 in Köln zur dt. Königin und 1027 in Rom zur Kaiserin gekrönt. Sie hatte großen persönlichen und somit politischen Einfluß auf ↑ Konrad II., vermittelte zw. diesem und ihrem Oheim Rudolf III. von Burgund. Bei den Aufständen ihres Sohnes Ernst veranlaßte sie Konrad immer wieder zur Versöhnung, konnte aber Ernsts Geschick schließlich nicht wenden. Im Gegensatz zu ihrem Gatten stärker kirchlich gesonnen. Sie ist Mutter des späteren Kaisers Heinrich III. — **2)** Königin von Ungarn, † 1095, Tochter Heinrichs II. von Bayern, Schwester des späteren Kaisers Heinrich II., heiratete Waik von Ungarn, der als ↑ Stephan I. zum Christentum übertrat und unter ihrem Einfluß trotz seiner polit. Verselbständigung deutsche Kultur und dt. Verfassungsrecht nach Ungarn brachte. Die für ihren Sohn Emerich erhobenen Ansprüche auf Bayern führten zum Krieg mit Konrad II. Nach dem Tode ihres Sohnes und Stephans suchte sich G. vergeblich in den Thronwirren gegenüber den gegen sie gerichteten heidnischen Ungarn durchzusetzen. Die einsetzende nationalungarische Bewegung bedeutete auch einen Rückschlag für den dt. Kultureinfluß.

Giselbert, Herzog (915) von Lothringen, empörte sich 920 gegen Karl den Einfältigen von Westfranken und rief die Hilfe des dt. Königs Heinrich I. an. Dieser stellte die Ruhe in Lothringen her und verheiratete G. mit seiner Tochter ↑ Gerberga. Bei einer Empörung gegen Otto I. bei Birten geschlagen, rief er den westfränk. König zu Hilfe. Während eines Plünderungszuges im rechtsrheinischen Gebiet ertrank er auf der Flucht im Rhein bei Andernach.

Giselher, Erzbischof von Magdeburg, † 25. 1. 1004 Troibern, 971 Bischof von Merseburg, charakterlos in seiner Politik, gewann großen, egoistisch ausgewerteten Einfluß auf Otto II., der 981 zustimmte, daß G. Erzbischof von Magdeburg wurde. Da ein solcher Wechsel unzulässig war, veranlaßte G. den Papst 981, das für die Ostpolitik wichtige Bistum Merseburg mit unwahrer Begründung aufzuheben. G. unterstützte die Thronansprüche Heinrichs des Zänkers. 998 wurde die Wiederherstellung Merseburgs beschlossen und G. 999 suspendiert; er wußte aber eine Durchführung zu verhindern und gewann auf Otto III. Einfluß. Erst nach G.s Tode wurde Merseburg wiederhergestellt. In den Grenzkämpfen verschuldete G. durch Pflichtverletzung wendische Erfolge. Er trat erst für Hermann von Schwaben ein, wußte dann aber auch das Vertrauen Heinrichs II. zu erlangen.

Gisevius, Paul, Landbauwissenschaftler, * 28. 9. 1858 Wartenburg (Ostpr.), † 26. 11. 1935 Gießen, zunächst landw. Wanderlehrer in Ostpreußen, 1887 Dir. der Landw. Schule in Braunsberg, 1896 dgl. in Dahme (Mark), 1898 Prof. in Königsberg, 1903 bis 1926 Gießen, dessen Landw. Institut unter seiner Leitung große Bedeutung erlangte. Im Auftrage der Landwirtschaftskammern Wiesbaden und Darmstadt richtete er eine akad. Versuchswirtschaft mit Saatzuchtabteilungen ein, ferner eine Samenkontroll-, Sortenprüf-, Kartoffelversuchs- und Maschinenprüfstelle. 1904 gründete er die öffentliche Wetterdienststelle in Gießen. »Ackerbau« 1893, »Ill. landw. Lexikon« 1883, 1920[5], 2 Bde.; gab 1901 die 5. Aufl. von E. Birnbaums »Pflanzenbau« heraus.

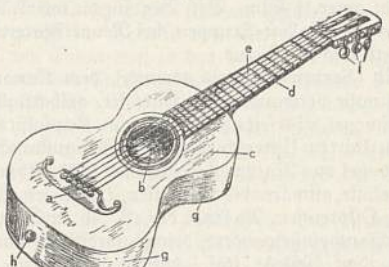
Gishiga (Gishigensk, gïsch-), sowjetruss. Hauptort des fernöstl. Bezirkes G. (27a XY 4), etwa 700 Ew., 27 km von der Mündung des Flusses G. (Ishiga) in das Ochotskische Meer; liegt in einer Moossteppe; Rentierzucht und Fellhandel.

Giskra, 1) Johann G. von Brandeis, dt.-böhm. Ritter bürgerl. Abkunft, * um 1400 Brandeis, Feldhauptmann des ↑ Ladislaus Posthumus und später Kasimirs von Polen sowie Friedrichs III. im Kampfe um Ungarn, söhnte sich schließlich mit Matthias Hunyady aus. — **2)** Karl, dt.-österr. Politiker, * 29. 1. 1820 Mährisch-Trübau, † 1. 6. 1879 Baden (bei Wien), 1846—48 Prof. der Staatswissenschaft in Wien, organisierte und bewaffnete als Professor an der Wiener Universität 1848 die Studentenschaft Wiens (durch die Aufstellung der Akademischen Legion entscheidend am Sturz Metternichs beteiligt) und vertrat 1848 in der Frankfurter Nationalversammlung den großdt. Gedanken. Als Bürgermeister von Brünn 1866 erwarb er sich Verdienste, trat als führendes Mitglied der dt.-lib. Partei für Erhaltung des österr. Gesamtstaates ein, 1867 Präs. des Abgeordnetenhauses, Dez. 1867 bis März 1870 Min. des Innern, führte die Gesetze über Aufhebung der kirchl. Gerichtsbarkeit in Ehesachen, Einführung der Zivilehe, Unterordnung der Schule unter staatl. Aufsicht durch, die infolge der klerikalen Angriffe auf die in der Verfassung festgelegte Glaubensfreiheit erlassen worden waren.

Gislason, Konrad, isländ. Germanist, * 3. 7. 1808 Langamyri (Island), † 4. 1. 1891 Kopenhagen, zuletzt Prof. das.; Hrsg. vieler altisländ. Texte.

Gisors (schïsȯr), nordfrz. Stadt und wichtiger Bahnknoten, nordw. von Paris (18a G 2), (1931) 5100 Ew.; Kathedrale (13.—16. Jh.); Textilind.

Gissing, George Robert, engl. Schriftsteller, * 22. 1. 1857 Wakefield, † 28. 12. 1903 Saint-Jean-de-Luz, lebte in großer Armut in London; traurige, naturalist. Romanschilderungen der Londoner Elendsviertel: »Demos« 1886 (mit sozialist. Ideen bürgerlich-humanitärer Tendenz), »New Grub Street« 1891; gutes krit. Werk: »Dickens« 1898. Lit.: A. Weber 1932



Gitarre. a »Querriegel« (Saitenhalter), b Schalloch, c Decke (Fichtenholz), d Hals, e Griffbrett mit den Bünden, f Wirbel, g Zarge (Ahorn- oder Palisanderholz [aus demselben Holz auch der Boden]), h Knopf zum Befestigen des an den Hals geknüpften Tragbandes.

Gitana, die (span., ch-, »Zigeunerin«), bühnenfähig gewordener Zigeunertanz.

Gitarre, die (Guitarre, gi-, vom span. guitarra, gï-; Zupfgeige), Zupfinstrument (Abb.), heute sechssaitig

in der Stimmung E A d g h e'; ähnlich der Laute können statt einer Saite auch zwei im Einklang oder in der Oktave als ein »Chor« aufgezogen werden. In Übereinstimmung mit der Laute werden die Saiten an einem Querholz, »Querriegel«, befestigt. Ebenso besitzt das Griffbrett Bünde. Im Gegensatz zur Laute ist der Körper der G. nach Art der 8 geformt mit flachem (kaum gewölbtem) Boden; die Wirbel saßen früher an der Rückseite des Halses, heute stets an der Seite. Die G. stammt von der mittelalterl. Fidel ab und ist in Spanien entwickelt worden, wo sie noch heute Nationalinstrument ist.

Gitschin (tschech. Jičín, jɪtʃiːn), Stadt an der Eidlina, in Nordböhmen (25a D 1), (1936) 11 100 (meist tschech.) Ew.; Maschinen- und Metallwarenind.; Bahnknoten; Schloß (1630 von Wallenstein erbaut). — G. war Residenz Wallensteins. 29. 6. 1866 unentschiedenes Gefecht zw. Preußen (v. Tümpling) einerseits, Sachsen und Österreichern (Kronprinz Albert von Sachsen) anderseits.

Gitter, im Bauwesen licht- und luftdurchlässiger Abschluß aus hölzernen oder eisernen Stäben, die sich kreuzen oder parallel stehen, z. B. für Fenster- und Türöffnungen, Einfriedigungen und Geländer. G. erhalten oft handwerkl. Schmuck (zuweilen farbig), bes. durch Kunstschmiede in der Renaissance und den folgenden Stilperioden. Aus dem Altertum sind G. aus Bronzeguß erhalten, die vergoldet waren. — G. als Tragkonstruktionen ↑ Träger. — Im Festungsbau eiserne Hindernisse, bes. in und hinter Gräben. — In der Physik Gerät zur Farbzerlegung (Beugungs-G.); ↑ Beugung, ↑ Spektroskopie. — In ↑ Elektronenröhren Elektrode (meist in Form einer Drahtspirale), die den Elektronenstrom durch verschiedene an sie angelegte Spannungen steuert (Steuer-G.). — In der Kristallkunde ↑ Kristalle. — ↑ auch Zahl.

Gitterkraut (Gitterpflanze, Aponogeton), einzige Gattung der monokotylen Pflanzenfamilie Aponogetonazeen, Wasserpflanzen in Afrika, Asien u. Australien. Zweijähriges G. (A. distachus) aus dem Kapland bei uns im Freien gezogen; Fenster-G. (A. fenestralis) aus Madagaskar, Unterwasserpflanze mit gitterartig durchbrochenen Blättern, in Zimmeraquarien.



Gitterschwamm (Clathrus preussii).

Gitterleiter (Gitterrahmen), Gerät der schwed. Gymnastik, frei stehende, an Decke und Fußboden befestigte, 5 m hohe Leiter aus Holz mit Holmen und Sprossen, die etwa 50 cm voneinander entfernt sind. Es entstehen so Quadrate, durch die auch Erwachsene hindurchkriechen können.

Gittermasten, auf Kriegsschiffen eine Art ↑ Gefechtsmasten.

Gitterschlange, Art der ↑ Riesenschlangen.

Gitterschwamm (Clathrus), Gattung der Bauchpilze (Gasteromyzeten), mit der Stinkmorchel verwandt. Der etwa hühnereigroße Fruchtkörper bildet ein aus dicken, verwachsenen Säulen bestehendes Gitter (Abb.), das bei der Reife aus der äußeren Hülle hervortritt und dabei die Sporen mit emporhebt. Selten in dt. Laubwäldern, häufig in Südeuropa, Südasien und Nordamerika.

Giuliano in Campania (dschu-), unterital. Stadt bei Neapel (24b Nbk. I), (1931) 16340 Ew.; Landwirtschaft.

Giulio (dschu-), Silbermünze des Papstes Julius II. (1503—13), später Name vieler päpstl. und anderer ital. Groschen.

Giunta (Giunti, dschun-; span. Junti, chun-; Zonta, thün-), berühmtes ital. Drucker- und Verlegerhaus. Lucas Antonius (Lucantonio; * 1457 Florenz, † 1538 Venedig) verlegte 1482 in Venedig sein erstes Werk und druckte seit etwa 1500 in eigener Druckerei bes. liturg. Drucke mit Initialen und Bildern, worin Venedig Mittelpunkt wurde. Sein Bruder Filippo (* 1450, † 1517) druckte seit 1497 in Florenz und verlegte Klassiker. Die Söhne der beiden Brüder G. führten die beiden Häuser weiter, Tomaso in Venedig, Bernardo († Okt. 1551) und Benedetto in Florenz. Die Erzeugnisse der Florentiner Linie, an die später auch das venezianische Geschäft fiel, sind die besseren und als Giuntinen (Juntinen) gesucht. Das Haus bestand bis etwa 1650. Andere Glieder der Familie G. druckten und verlegten in Rom, London und Lyon (Jacopo de G., seit 1520). Juan de Junta (Juneta) druckte in Burgos (1526—58) und in Salamanca (seit 1532, mit Alessandro de Canova zusammen). Lit.: Renouard, Anhang zu »Annales de l'imprimerie des Alde« 1834³.



Druckerzeichen von Lucas Antonius Giunta.

Giurgiu (dschurdschu; bulg. Giurgewo, dschurdsch-), drittgrößte rumän. Hafenstadt und Hptst. des Kreises Vlaska (23c CD 4), mit dem bulg. Rustschuk durch Eisenbahnfähre verbunden, (1930) 30350 Ew.; Mühlen- und Holzind., Werften, Ausfuhrhafen für Erdöl (Rohrleitung von Ploeşti).

Giuriati (dschu-), Giovanni Battista, Faschist, * 4. 8. 1876 Venedig, seit 1921 im Parlament, 1930—31 Nachfolger Turatis als Generalsekretär der Faschist. Partei.

Giustina (dschü-), venezianische Silbermünze verschiedener Art, mit Bild der heil. Justina, seit 1472 in Stücken zu 40, 20 und 10 Soldi geprägt; seit 1585 in zwei größeren Stücken: G. maggiore (-mädschöre) zu 160 Soldi und G. minore (später ↑ Ducatone genannt) zu 124 Soldi.

giusto (ital., dschußto), in der Musik: richtig, angemessen.

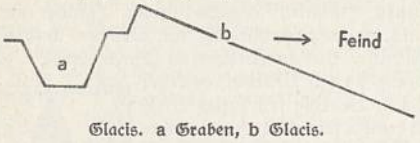
Givet (schiwä), nordfrz. Grenzstadt und Festung an der Maas, südl. von Namur (18a K 1), (1931) 5560 Ew.; Tonwaren- und Bleistiftind. Über der Stadt die alte Feste Charlemont (schärl'mon). — G. wurde 31. 8. 1914 von den Deutschen mit Unterstützung österr. motorisierter Haubitzbatterien genommen.

Givors (schiwor), ostfrz. Industriestadt an der Rhône, südl. von Lyon (18b G 2), (1931) 15000 Ew.; Glas- und Tonwarenind., Metallverarbeitung, Kohlenhandel.

Glabella (vom lat. glaber, »glatt, unbehaart«), die Stelle über der Nasenwurzel zw. den Augenbrauen; am knöchernen Schädel zw. den beiden Augenbrauenbogen (Arcus superciliares) des Stirnbeins Orientierungspunkt bei Schädelmessungen.

Glace, die (frz., glaß), Eis; Gefrorenes; ↑ auch Glasur (Kochkunst).

Glacéleder (gläßé-; Brüsseler, Erlanger Leder), aus Lamm- oder Zickelfellen mit Alaun, Kochsalz, Eigelb und Mehl hergestelltes ↑ Leder für Handschuhe, Hüte u. a. Bekleidungsstücke.
Glacépapier (gläßé-), mit Zinkweiß bestrichenes, satiniertes Papier (Schreibpapier).



Glacis. a Graben, b Glacis.

Glacis, das (frz., gläßi), Abdachung vor dem Grabenrand einer Befestigung (Abb.), flach verlaufende Erdanschüttung, bisweilen mit Bäumen und Buschwerk bepflanzt, die als Maske und nach dem Abhauen als milit. Hindernis dienen. An wichtigen Linien findet sich noch ein Vorgraben mit Vor-G. — Auch in übertragenem, polit.-geograph. Sinn gebraucht für vorgelagertes Gebiet.
Gladbach, mehrere rheinl. Städte, 1) G.-Rheydt, 1929—33 gemeinsamer Name der Städte: ↑ München-Gladbach (mit Rheindahlen) und ↑ Rheydt (mit Odenkirchen). — 2) ↑ Bergisch-Gladbach.
Gladbacher Gruppe, Konzern der drei München-Gladbacher Versicherungsgesellschaften: »Gladbacher Feuerversicherungs-A.-G.« (gegr. 1861), »Gladbacher Lebensversicherungsbank A.-G.« (Ursprung: 1859) u. »Gladbacher Rückversicherungs-A.-G.« (gegr. 1877).
Gladbeck, westf. Bergbaustadt, nördl. von Essen (4 B 2), (1937) 60 800 Ew.; Steinkohlenbergbau; Bahnknoten. — 1919 Stadt.
Gladiatoren (vom lat. glādius, »Schwert«), bei den Römern die Schwertkämpfer bei den nach ihnen benannten blutigen Fechterspielen, kamen, urspr. aus etruskischem Brauch hervorgegangen, im 2. Jh. v. Chr. auf. Die G. waren meist Sklaven und wurden in G.schulen ausgebildet. Nach der Bewaffnung unterschied man Samnis (später Secutor, »Verfolger«) mit Visierhelm, Armel mit Schuppen, Erzschiene, großem Schild u. kurzem Schwert von seinem Gegner, dem Retiarius (»Netzkämpfer«), der ihm ein Fangnetz über den Kopf zu werfen suchte, um ihn mit Dreizack oder Dolch zu töten. Wer nicht weiterfechten konnte, ließ die Waffen sinken und erhob den Finger als Zeichen der Bitte um Gnade. Die Gewähr bekundeten die Zuschauer durch Tücherschwenken, die geballte Faust mit dem Daumen nach unten befahl den Todesstoß. Die G. verschwanden im 5. Jh. n. Chr. Zahlreiche bildl. Darstellungen sind erhalten. — G.krieg 73—71 v. Chr. ↑ Spartacus.



Gladiolus: Abb. 1. Sumpfsiegwurz.

Gladiolus (Siegwurz, Netzschwertel), Gattung der Schwertliliengewächse, Knollenpflanzen mit oft über 1 m hohen, beblätterten Stengeln, Blätter schwertförmig, Blüten schief-trichterförmig mit ungleichen Lappen und gebogenen Staubfäden und Griffeln in lockeren, einseitswendigen Ähren; etwa 180 Arten, Süd- und trop. Afrika, Mittelmeergebiet, Asien, gemäßigtes Europa. Die südeurop. Gemeine Siegwurz (G. communis), 40—80 cm, Blüten violettrosa, purpurn, auch weiß, Mai, Juni, Knolle wie die der auch bei uns wildwachsenden mitteleurop. Sumpfsiegwurz (G. paluster; Abb. 1) früher als Amulett im Kriege (↑ Allermannsharnisch) gebraucht, beide Arten winterharte Gartenpflanzen. In Gärten etwa 20 Arten (meist vom Kap), bes. deren zahlreiche Kulturformen und Bastarde in verschiedensten Farben als »Gartengladiolen« (Abb. 2) sehr beliebte, langblühende Schmuckpflanzen und äußerst haltbare Schnittblumen (etwa 14 Tage im Wasser



Gladiolus: Abb. 2. Gartengladiolen.

haltbar), außer einigen nur zur Treiberei oder Topfkultur geeigneten Arten bes. die als »Genter Gladiolen« (G. gandavensis) zuerst in Belgien aus einer Kreuzung der scharlachrotblühenden G. cardinalis mit der rot-gelbbunt-blumigen G. psittacinus (beide aus Südafrika) gezüchteten großblumigen »Edelgladiolen«. Diese erreichten später durch weitere Einkreuzungen (bes. mit anderen, G. nancyensis, G. Childsii, G. lemoineï genannten Kreuzungen und mit G. primulinus, trop. Afrika, Blüten primelgelb) und Auswahl hauptsächlich in Deutschland (Pfitzersche Züchtungen), auch Holland und Nordamerika, in vielen hundert farbenprächtigen, oft sehr langrispigen (bis 20 Einzelblüten), verschieden hohen (bis fast 2 m, aber auch Zwergrasse: var. nanus) Sorten mit verschiedener Blühzeit (Juli bis Oktober), bes. in jüngster Zeit, hohe Vollendung. — Lit.: Sandhack, »Dahlien und Gladiolen« 1927; Pfitzer, »Edelgladiolen« 1926; »Dahlien und Gladiolen«, Jb. der Dt. Dahlien-Ges. im Verein mit der Dt. Gladiolen-Ges.
Gladisch, Walter, Admiral, * 2. 1. 1882 Berlin, im Weltkrieg Artillerieoffizier auf den Großkampfschiffen »Nassau« u. »v. d. Tann«, dann Admiralstabsoffizier beim Kommando der Hochseestreitkräfte, nach dem Weltkrieg Chef des Stabes der Flotte, dann Befehlshaber der Aufklärungsstreitkräfte, 1930 Chef des Marinekommandoamts, 1931 Flottenchef und Vizeadmiral, schied September 1933 aus dem Marinedienst.
Gladkow (-ŏf), Fedor, sowjetruss. Schriftsteller, * 2. 7. 1883 Tschernawka (Gouv. Saratow), schrieb

Erz. und Theaterstücke, die im Sinn der sowjetist.-kommunist. Propaganda die Umformung des Menschen und der Arbeit darstellen sollen. Romane: »Zement« 1926, dt. 1927, »Trunkene Sonne« 1930 (dt. u. d. T.: »Marusja stiftet Verwirrung« 1930), »Neue Erde« 1931, dt. 1931, »Tatkraft« 1933. ↑ Sowjetunion (Literatur).

Gladstone (glädßtën), William Ewart, engl. lib. Politiker, * 29. 12. 1809 Liverpool, † 19. 5. 1898 Hawarden, 1832 als Konservativer im Unterhaus, 1835 Unterstaatssekretär für die Kolonien, betätigte sich schriftstellerisch und empfahl in seiner aufsehenerregenden Schrift »Über den Staat in seinem Verhältnis zur Kirche« 1838 den engsten Bund des Staates mit der Kirche. Im großen Min. Peels (1841–47), das die Interessen des industriellen Bürgertums in den Mittelpunkt rückte, wurde G. Vizepräs., 1843 Präs. des Handelsamts, im Zusammenhang mit der Finanzreform Peels mit der Ausarbeitung des freihändlerischen Zolltarifs beauftragt. Als 1846 die kons. Partei auseinanderbrach, ging G. zu den »Peeliten«, nach dem Tod Peels 1850 allmählich ins liberale Lager über. 1852 gingen die »Peeliten« eine Koalition mit den Liberalen ein, und G. führte als Kanzler des Schatzamtes bis 1855 die Finanzreform Peels zu Ende. Er hielt die Stellung zw. kons. und lib. Lager noch inne, als er Juni 1859 als Kanzler der Schatzkammer in das Kabinett Palmerstons eintrat; erst als Disraeli bei den Konservativen hervortrat, bekannte sich G. voll zum Liberalismus. 1864 trat er für eine Reform des Wahlrechts ein, 1865 für eine Reform der bischöfl. Kirche Irlands; seit Palmerstons Tod 1865 war er die Seele, seit Russells Tod 1867 der Führer der lib. Partei. 1866/67 führte er die lib. Opposition. 1868–74 bildete er sein erstes Min., dessen Hauptaufgabe Regelung der irischen Angelegenheiten war, weil dort am meisten Unrecht gutzumachen war; Reformen im Volkserziehungswesen, in der Verwaltung, im Heer schlossen sich an. Seine schwächliche Außenpolitik wurde vom engl. Volk scharf verurteilt, das deshalb der lib. Partei 1874 eine schwere Wahlniederlage bereitete. 1876 bahnte er sich in leidenschaftl. Opposition gegen die türkenfreundl. Politik Disraelis den Weg zu seinem 2. Min. (1881–85). Dieses brachte als Gladstones eigenstes Werk die irische Agrargesetzgebung. Indessen litt Englands Ansehen in der Welt durch außenpolit. Mißerfolge (Niederlage durch die Buren bei Majuba 1881, Tod ↑ Gordons), und radikale Strömungen (Joseph Chamberlain) zersetzten die lib. Partei. Sein 3. Min. (Jan. bis Juli 1886) versuchte die irische Frage durch die Verleihung selbständiger Verwaltung (Homerule) zu lösen. Darüber brach die lib. Partei auseinander, die Abspaltung der Unionisten brachte G. im Unterhaus in die Minderheit, bei den Neuwahlen siegten die Konservativen. Als 83jähriger bildete »der große alte Mann« sein 4. Min. (1892–94), um sein den Iren gegebenes Wort einzulösen. Die Homerule-Bill wurde nochmals eingebracht, vom Unterhaus angenommen, vom Oberhaus verworfen. Er trat zurück, als seine Ablehnung der Forderung der Admiralität auf eine bedeutende Vermehrung der Flotte von imperialistisch gesinnten Kabinettsmitgliedern nicht gebilligt wurde. — G. war der Vertreter des viktorianischen Liberalismus, der den inneren Ausbau ↑ Großbritanniens entscheidend bestimmt hat. Grundzug seines Wesens war eine tiefe, kämpferisch entschlossene ev. Religiosität, die ihn auch bei seinen staatsmänn. Handlungen beeinflußte und ihm die ethischen und humanitären Gesichtspunkte lieferte, mit denen er seine polit. Maßnahmen zu begründen und zu verbrämen pflegte. Dies brachte ihm und der engl. Politik den Vorwurf der Heuchelei ein. Aus rel. Gründen war er Gegner rücksichtsloser Machtpolitik und des von Disraeli belebten Imperialismus, milit. Maßnahmen und Rüstungen. In den nach 1870 veränderten europ. Verhältnissen wurde deshalb seine Außenpolitik von den Engländern als schwächlich empfunden und der Imperialismus der Konservativen unterstützt. In dem Machtpolitiker Bismarck sah er den »Teufel« und stand ihm mit Zurückhaltung und mit Mißtrauen gegenüber. Im Dt.-Frz. Krieg 1870/71 wahrte er zwar die engl. Neutralität, seine Sympathien standen aber auf frz. Seite. Aus rel. Gründen trat er für die christl. Balkanvölker gegen die von Disraeli geschützten Türken ein. Obwohl er sich für völlige Emanzipation der engl. Katholiken einsetzte, bekämpfte er scharf die päpstl. Unfehlbarkeit und den Ultramontanismus. G. verfaßte rel. und humanist. Schriften. Auswahl seiner Reden 1916 (engl.). Lit.: J. Morley 1904, 3 Bde.

Glagoliza, die (glagolitische Schrift), in kirchl. Denkmälern überlieferte, aus der grch. Minuskel entwickelte altslaw. Schrift, bei den Bulgaren bis ins 12. Jh., länger bei den Kroaten im Gebrauch. ↑ auch Kyrilliza.

Glaise von Horstenau (gläß-), Edmund, österr. Min., * 27. 2. 1882 Braunau a. Inn, entstammt einer alten, aus Frankreich eingewanderten Offiziersfamilie, im Weltkrieg zunächst Generalstabschef des Fürsten Schönburg-Hartenstein, dann ab Juli 1915 Pressereferent beim Armeeoberkommando und Verfasser der tägl. Berichte an die Kaiserl. Kabinettskanzlei und die Presse. Später war G. Verbindungsoffizier zur dt. Obersten Heeresleitung und milit. Bevollmächtigter bei den Friedensverhandlungen von Brest-Litowsk. 1925 wurde G. als Generalstaatsarchivar Dir. des Kriegsarchivs, seit 4. 11. 1936 Innenmin. in der Regierung Schuschnigg. Er schrieb u. a.: »Die Heimkehr Tirols« 1914, »Der österr.-ung. Krieg« (Bd. 5 des Sammelwerks »Der große Krieg 1914–18« 1922), »Die Katastrophe« 1928; er ist Mithrsg. des amtl. Werkes »Österreich-Ungarns letzter Krieg 1914–18« seit 1929.

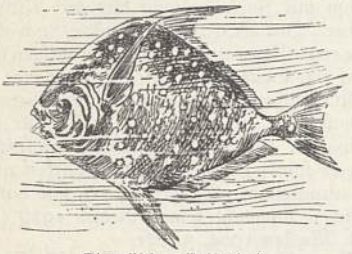
Glan, die, 1) r. pfälz. Nebenfluß der Nahe (5 C 1), 68 km; 2) r. Nebenfluß der Gurk in Kärnten (22 C 3), 60 km, durchfließt Klagenfurt (»Glanfurt«).

Glandole (lat.), eiweiß- und fettfreie, hormonhaltige Präparate aus innersekretorischen tierischen Drüsen (↑ Hormone), z. B. Epi-G. aus der Epiphyse, Luteo-G. aus dem Gelben Körper (↑ Eierstock), Ovo-G. aus Ovarien, Testi-G. aus Stierhoden, Thymo-G. aus der Thymusdrüse, Thyreo-G. aus der Schilddrüse.

Glandula (lat.), die Drüse.

Glanz, Sinnesempfindung, die im Auge durch zerstreute ↑ Reflexion des Lichtes von der Oberfläche eines Körpers entsteht; beruht auf Spiegelung des Lichtes an Körpern mit glatten, ebenen Flächen. G. wird wahrgenommen durch die Helligkeitssteigerung beim Drehen des beleuchteten Körpers in die Spiegellage oder, wenn der Beobachter sein Auge in die Richtung der Spiegelung bringt. Schwache Helligkeitssteigerung bewirkt (wenn einmalig) Blinken,

(wenn wiederholt) Flimmern oder Schillern; starke bewirkt (wenn einmalig) Blitzen, (wenn wiederholt) Funkeln oder Glitzern. Glänzende Körper werden stumpf oder matt, wenn ihre Oberfläche körnig oder rauh gemacht wird (Entglänzen, Mattieren), z. B. durch Ein- oder Auflage kleiner Teilchen. G. wird gemessen am einfachsten durch die G.zahl nach Ostwald: das Verhältnis der Helligkeit H_s in der Spiegellage zu der Helligkeit H_n in der Normallage, d. h. senkrecht zur Blickrichtung bei Lichteinfall unter 45°; auch mittels Polarisation nach Kieser, da gespiegeltes Licht polarisiert ist. — In der Mineralogie dient der G. zur Kennzeichnung der Minerale: Metall-G., nur bei undurch-



Glanzfische: Gotteslachs.

sichtigen Mineralen, hängt mit deren hohem Absorptionsvermögen zusammen (Metalle, viele Erze); Diamant-G., nur an durchsichtigen Mineralen mit hohem Lichtbrechungsvermögen (Diamant, Bleisalze); eine Abart ist der diamantartige Metall-G. der Blende, des Rutils usw.; Glas-G., bei den meisten durchsichtigen Mineralen mit mittlerem Brechungsvermögen (Quarz, viele Silikate); Fett-G., bei gewissen muschelig brechenden, meist etwas trüben Mineralen (Eläolith, Kordierit, Gangquarz); Perlmutter-G., bei leicht spaltbaren, durchsichtigen Mineralen, veranlaßt durch Totalreflexion an dünnen Luftschichten in Spaltrissen (Gips, Glimmer, Desmin); Seiden-G., bei parallel- und feinfaserigen Mineralen (Fasergips, -kalk, -baryt, Katzenauge).

Glanz, Vogelfutter, ↑ Glanzgras.

Glanzerz (Glaserz) = Silberglanz.

Glanzfische (Lamprididae), Familie von Fischen mit gedrungenem, hohem Körper. Einzige Art der Gotteslachs (Königsfisch, Lampris luna; Abb.), von den Eingeborenen afrikanischer Küsten als Opah bezeichnet, bereits in der »Edda« genannt; bis 2 m lang, glänzend stahlblau auf dem Rücken, veilchenblau an den Seiten, rosenrot an Bauch, bestreut mit silberglänzenden Flecken; Rückenflosse mit hohem, spitzem Vorderteil, hinterer Abschnitt niedrig. Verbreitung vom wärmeren Teil des nördlichen Atlantik bis nach Neufundland, Island, Norwegen. Fleisch sehr schmackhaft. Nahrung: Tintenfische, Kruster und Fische.

Glanzgras (Phalaris), Gräsergattung. Kanariengras (P. canariensis; Abb.), einjährig, mit eiförmigen Rispenähren (vor Gelbreife grün-weißgescheckt, zu Trockensträußen), in Südeuropa und auf den Kanarischen Inseln heimisch, wegen der als Vogelfutter dienenden Samen (Kanariensame, Glanz) auch in Deutschland angebaut. Rohr-G. (P. [Digraphis] arundinacea), ausdauernd, in Deutschland an Ufern, mit bis 15 cm langer, rötlicher Blütenrispe. Als Zierpflanze (auch für die Binderei) pflanzt man eine Spielart mit weiß oder gelb bis rötlich gebänderten Blättern (Bandgras, Spanisches Gras, P. a. var. picta) an.

Glanzhaut, Veränderung der Haut bei Erkrankung der die Blutversorgung regelnden Nerven oder bei anderen Störungen der Durchblutung, z. B. infolge Arterienverkalkung. Die Haut wird glänzend, glatt, gespannt, blaurot, später bleich, und fühlt sich kalt an.

Glanzkäfer (Nitidulidae), über die ganze Erde verbreitete Käferfamilie, meist gedrungen und sehr klein, Fühler mit meist dreigliederiger Knopfkeule. Leben von Blütenstaub und Blütenblättern, unter Baumrinde (räuberische Form: Vierpunktiger Rinden-G. [Glischrochilus quadripustulatus], 3—6,5 mm, schwarz, Deckflügel mit je 2 gelbroten Flecken, frißt die Brut von Borkenkäfern) von ausfließendem Baumsaft, in Pilzen, an getrockneten Früchten (Carpophilus-Arten, 2—4 mm, oft zweifleckig, Deckflügel verkürzt), Drogen, Tierleichen u. a., auch als Ameisengäste (Amphotis marginata). Der Raps-G. (Rapskäfer, Meligethes aeneus; Abb.), etwa 2 mm, oben meist erzgrün, fein behaart, frißt nach Überwinterung im Boden oft massenweise an Knospen und Blüten von Raps u. a. Kreuzblütlern; Larve im Inneren der Knospen und der Blüten, später an den jungen Schoten; Vorbeugungsmittel: Wachstumsförderung der Pflanzen.



Glanzgras: Kanariengras.

Glanzkohle (Anthrazit), durch starke Verkohlung als Folge hohen Alters, hohen Drucks oder hoher Temp. (z. B. an Vulkanschloten) entstandene, an Kohlenwasserstoffen ärmste, an Kohlenstoff reichste Kohlenart.

Glanzrinde (Spiegelrinde, Spiegelgut), die im Eichenschälwalde gewonnene gerbstoffhaltige Rinde.

Glanzstare, auffällig metallglänzende oder schwarze Verwandte der Stare. Bes. farbenprächtig die Pracht-G. (Spreo; Abb.) in Ost- und Südafrika, schließen sich gern Herden an, um hier Kerbtiere zu erbeuten. Die Gattung Lamprocolius bewohnt in vielen Formen Afrika, umfaßt gesellige, wald- oder feldbewohnende, schlecht singende Vögel, die sich von



Rapsglanzkäfer (vergr.).



Prachtglanzstar.

Wirbellosen und Früchten nähren. Regelmäßige Gäste in Tiergärten.

Glanzstoff, eine ↑ Kunstseide (Viskosekunstseide).

Glanzstoffkonzern, dt. Kunstseidenkonzern, ↑ Vereinigte Glanzstoffabriken A.-G.

Glanzvögel (Galbulidae), ziemlich träge, in manchem specht- und auch bienenfresserähnliche Vögel mit langem, meist geradem Schnabel und metallisch

glänzendem Gefieder; bewohnen Tropenwälder Süd- und Mittelamerikas, z. B. der Grüne Jakamar (Galbula viridis; Abb.) von Guayana, Venezuela und dem unteren Amazonas.

Glanzweiß, Bez. für Mineralfarben: a) pulverförmiges Magnesiumsilikat; b) Fällgemisch von Gips und Alumiumsulfat.

Glarean[us] (d. h. aus dem Schweizer Kanton Glarus), eigentlich Heinrich Loris, bedeutendster Musiktheoretiker der Renaissance, * Juni 1488 Mollis (Kanton Glarus), † 28. 3. 1563 Freiburg i. Br. In seinem Werk »Dodekachordon« 1547, d. h. »12 Tonarten (eigentl. Saiten)«, begründete er die richtungweisende Ansicht, daß die alten 8 Kirchentöne zur Erklärung aller vorhandenen und noch denkbaren Musik



Glanzvögel: Grüner Jakamar.

nicht genügten, sondern daß man noch Dur und Moll, wie in der Volksmusik schon längst gebraucht, hinzunehmen müsse. Da er nach Art der Kirchentöne von Dur (»ionisch«) und Moll (»äolisch«) noch Plagaltöne (↑ Kirchentonarten) bildet, ergeben sich so 12 Kirchentöne. Damit wird das alte System des Mittelalters durchbrochen und in der Harmonielehre der Grund zur Lehre der Neuzeit gelegt. Neuausg. des »Dodekarchordon« 1899 durch P. Bohn in den »Publ. der Gesellschaft für Musikforschung«.

Glarner Alpen, schweiz. Alpengruppe im Kanton Glarus, nördl. vom Vorderrheintal, umfaßt Tödi (3623 m) im S., ↑ Glärnisch im W., Sardonamassiv (3059 m) im O. und Mürtschenstock (2442 m) im N.

Glärnisch, der, schweizerisches Bergmassiv der ↑ Glarner Alpen (20 FG 2, 3), mit Vorder-G. (2331 m), Mittel-G. (2907 m), Hinter-G. (2920 m).

Glarus, 1) Hptst. eines schweiz. Kantons (20 G 2), am Fuß des Vorder-Glärnisch, (1934) 5500 Ew.; Möbelind., Kattundruckerei. — 2) Kanton der östl. ↑ Schweiz, im Flußgebiet der Linth. — Geschichte. Das Gebiet, zur Römerzeit Teil der Prov. Raetia prima, im 6. Jh. von den Alemannen besetzt, kam im M. A. in den Besitz des Klosters Säckingen, 1288 unter habsburg. Landesherrschaft. G. suchte Hilfe gegen Habsburg bei den Eidgenossen, befreite sich aber erst 1388 aus eigener Kraft im Sempacher Krieg in der Schlacht von Näfels (noch heute durch die »Näfelser Fahrt« gefeiert), kaufte sich 1395 von Säckingen los und wurde 1450 Mitglied der Eidgenossenschaft. Die Reformation wurde von einem großen Teil der Bevölkerung angenommen, aber die Minderheit setzte 1683 eine konfessionelle Teilung der Behörden durch (bis 1895 in Kraft). In der Helvetik wurde G. zum Kanton Linth geschlagen, 1803 wieder selbständiger Kanton. Die alte Volksdemokratie erhielt sich in G. in Form der Landgemeinde, die auch in der heute noch maßgebenden Verfassung von 1887 beibehalten wurde.

Glas, früheres bad. Flüssigkeitsmaß, = 0,15 l.

Glas (↑ Beilage bei Sp. 1580), im weiteren Sinne jeder aus seinem Schmelzfluß amorph erstarrte anorganische Stoff; im engeren Sinne ein durch Zusammenschmelzen von basischen und sauren anorganischen Stoffen erhaltener, amorph (nicht kristallisiert) erstarrter farbloser oder gefärbter, i. allg. durchsichtiger Körper. Die glasbildenden Stoffe sind vor allem Kieselsäure, daneben Bor- und Phosphorsäure, im Gemisch mit den Oxyden fast aller anderen Elemente. Die häufigsten Zusammensetzungen normaler G.sätze liegen in den prozentischen Grenzen 65—75 vH SiO_2, 7—15 vH CaO, 1—9 vH Al_2O_3, 15—17 vH Na_2O. Ein erstarrter G.fluß, längere Zeit auf seine Erweichungstemperatur erhitzt, zeigt Entglasung durch Ausscheidung kristalliner Verbindungen. Diese Erscheinung nützte Réaumur zur Herst. einer porzellanähnlichen G.masse aus, des Réaumur- oder G.porzellans. Die Eigenschaften des G. sind, wie daraus ersichtlich, nicht nur von der chemischen Zus., sondern auch von der thermischen Behandlung abhängig. Durch rasche Abkühlung (früher in heißem Öl [de la Bastie], heute mit Luft) erhält das G. starke innere Spannungen; diese können auch durch Vereinigung von Schichten mit verschiedenen thermischen Ausdehnungskoeffizienten erreicht werden; in beiden Fällen spricht man von Hart-G. (besser: »vorgespanntem G.« bzw. »Verbund-G.«). Die so erzielte Innenspannung ruft bei richtiger Verteilung ausgezeichnete mechan. Eigenschaften (Stoßfestigkeit, Elastizität) hervor; indessen kann es bei Verletzung der Oberfläche, z. B. durch Anritzen, unter Ausgleich der Spannungen zerspringen. Ein in Wasser gefallener G.tropfen, eine G.träne (Batavischer Tropfen, ähnlich Bologneser Fläschchen), ist zwar widerstandsfähig gegen Schlag, zerfällt aber z. B. beim Abbrechen der Spitze zu Staub. — Die gewöhnlichen technischen, meist durchsichtigen Gläser werden bei 1300—1500° erschmolzen, sie erweichen oberhalb etwa 400° und lassen sich in erweichtem Zustande bearbeiten.

Bei den gebräuchlichen Gläsern unterscheidet man nach ihrer Zus. Kalk-G. und Blei-G. Vielfach verwendet wird Natronkalk-G., z. B. für Flaschen- und für Fensterglas. Im Blei-G. (Bleikristall) ist Kalk ganz oder teilweise durch Bleioxyd ersetzt; es dient für feine Gebrauchs- und Ziergeräte. Weiter sind zu nennen Kalikalk-G., Kaliblei-G., Baryt-G. u. dgl. für besondere Verwendungszwecke. Von Bedeutung sind die für wärmefeste Gegenstände (Kochgeschirr) verwendeten Borosilikatgläser. Als Rohstoff für die Kieselsäure dient Quarz oder Sand, Alkalien werden als Soda (bzw. Natriumsulfat) oder als Pottasche, Kalk als Kalkstein oder als Kalkspat, Bleioxyd als Mennige in den »G.satz«, das Gemenge der Rohstoffe, eingeführt. Für die Entfärbung des G. bei Anwesenheit geringer Eisenoxydmengen diente jahrhundertelang die sog. G.macherseife, der Braunstein; er wirkt einerseits durch Oxydation der Eisenverbindungen, anderseits durch Komplementärfärbung; heute wird häufig mit Selen entfärbt. Die bei der Verarbeitung anfallenden G.scherben werden nach Zerkleinerung dem G.satz wieder zugeführt. Für gewisse Gläser werden Zusätze von aus den Häfen ausgeflossenem Herd-G., von vorgeschmolzenem, in

Wasser abgeschrecktem G., oder von alkalihaltigen Mineralen verwendet. Die Ausgangsstoffe werden, fein gemahlen und innig gemischt, in die Schmelzgefäße, die G.häfen oder die G.wannen, eingetragen.

G.bereitung. Durch längeres Halten des G. auf der durchschnittl. Schmelztemp. von etwa 1400° werden Blasen und Ungleichmäßigkeiten in der Zus. beseitigt, wonach in der Abstehperiode (dem Kaltschüren) durch

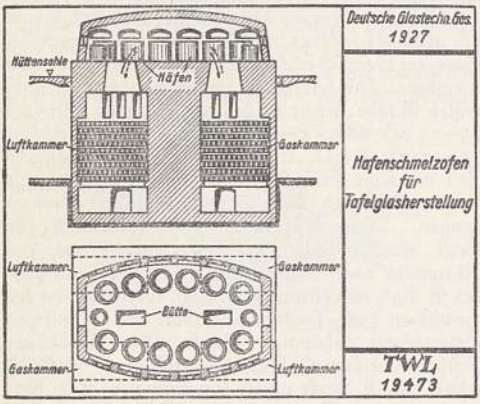


Abb. 1. Hafenofen.

den Temperaturrückgang das G. die zur Verarbeitung notwendige Zähigkeit erhält. In den unterbrochen arbeitenden Hafenöfen (vgl. Abb. 1) vollziehen sich diese Vorgänge zeitlich hintereinander, und zwar im praktischen Betrieb etwa so, daß das Gemenge am Abend nach Arbeitszeitende eingelegt wird, während Schmelz- und Läuterperiode in die Nacht fallen. Am frühen Morgen kühlt das G. auf die zur Verarbeitung nötige Temperatur ab und wird während der Arbeitszeit der G.macher ausgearbeitet.

Die unten beschriebenen ununterbrochen arbeitenden maschinellen Verfahren verlangen eine gleichmäßige Anlieferung von G. bestimmter Temp. während der 24 std eines Tages. Dieses Erfordernis führte dazu, Wannenöfen (die natürlich auch für Handarbeit in Frage kommen; vgl. Abb. 2 u. Beilage II, 1) einzuführen, bei denen sich die im Hafenofen zeitlich hintereinander angeordneten Vorgänge des Schmelzens, Läuterns, Abstehenlassens u. Ausarbeitens räumlich nebeneinander abspielen. Die G.wannen sind infolgedessen gewissermaßen vergrößerte, direkt gefeuerte Häfen von solchen Ausmaßen, daß in ihnen gleichzeitig an einem Ende Schmelzen und am anderen Ende Ausarbeiten möglich ist. Diese Wannen werden also auf der Brennerseite beheizt, hier wird das G. geschmolzen, es fließt, sich abkühlend, zur Entnahmeseite hin, wo die Verarbeitungsmaschinen aufgestellt sind. Die größten in Betrieb befindlichen Wannenöfen haben ein Fassungsvermögen von etwa 1000 t G., die aus ihnen täglich maschinell ausgearbeitete Menge beträgt etwa 100—150 t.

Das Herstellen der G.häfen (vgl. Beilage I, 3) erfolgt durch die Hafenmacher, meist in der G.hütte (G.fabrik) selbst, aus feuerfestem Hafenton (z. B. dem Grünstädter Hafenton) und Schamotte (meist demselben Ton in gebranntem Zustand), nach den bei der Herst. † feuerfester Steine gebräuchlichen Verfahren. Man unterscheidet den offenen Hafen und den bedeckten oder Haubenhafen, der zum Einschmelzen von leicht reduzierbarem, bleihaltigem G. verwendet wird.

Beim Einschmelzen des G.satzes scheiden sich die im G.fluß unlöslichen Bestandteile an der Oberfläche der Schmelze als »Galle« (G.galle; z. B. Natriumsulfat) ab; diese wird durch Abseimen (Abschöpfen) entfernt. Die Läuterung des G. wird durch Bülwern, d. i. starke Gasentwicklung, z. B. durch Einbringen einer rohen Kartoffel oder nassen Holzes in die Schmelze, unterstützt.

Um zu verhindern, daß beim Verarbeiten unreines G. von der Oberfläche entnommen wird, werden die sog. Schiffchen, offene Kränze aus Schamotte, auf die Schmelze gelegt, zu denen das flüssige G. nur von unten zutreten kann. Die G.öfen sind aus G.ofensteinen gebaut, die hohen Temp., schmelzendem G. und Alkalidämpfen widerstehen müssen. Die verwendeten feuerfesten Steine sind i. allg. Schamottesteine und, bes. für die Ofengewölbe, Silikatsteine. Im Hafenofen, der kreisrunde Form oder eine Art Kofferform (vgl. Abb. 1) mit gewölbter Decke aufweist, werden die Gläser in Häfen geschmolzen, die längs der Ofenwand auf Erhöhungen, den sog. Bänken, aufgestellt sind. Befeuert werden die G.öfen vorwiegend durch Gas (in der Hütte in eigener Anlage erzeugtes Generatorgas oder Ferngas) oder (seltener in Deutschland) Öl; früher beheizte man direkt durch Holz oder Kohle. Um die nötigen Verbrennungstemperaturen zu erreichen und die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen, werden Gas- und Verbrennungsluft in Regeneratoren oder Rekuperatoren vorgewärmt.

G. hat im flüssigen Zustand eine ähnliche Beschaffenheit wie Honig und geht bei der Abkühlung aus dem zähflüssigen in den starren und spröden Zu-

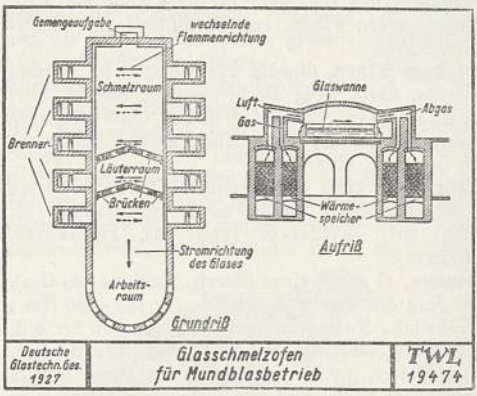


Abb. 2. Wannenofen.

stand über. Die Temp., bei der die innere Beweglichkeit der Molekeln = 0 wird, heißt Transformationspunkt. Da sich beim Abkühlen von G.gegenständen einzelne Teile infolge der Ungleichmäßigkeiten von Wandstärke und Abkühlungsgeschwindigkeit noch oberhalb des Transformationspunktes im plastischen Gebiet befinden, während andere nach Unterschreiten des Transformationspunktes bereits vollkommen erstarrt sind, entstehen Spannungen, die nur durch nachträgliches Durchwärmen des G. auf eine Temp. oberhalb des Transformationspunktes beseitigt werden können. Dieses »Kühlen« wird entweder in

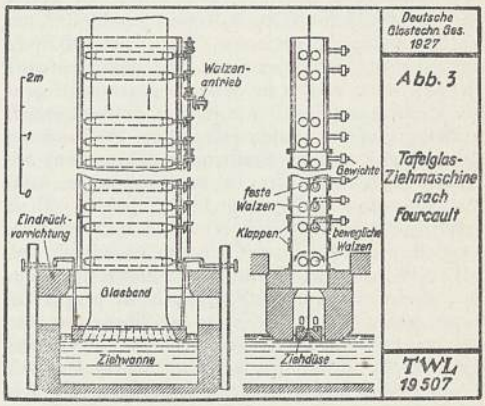
Kastenkühlöfen oder in Tunnelkühlöfen vorgenommen. Die Kastenkühlöfen enthalten in beheizte gemauerte Kammern eingesetzte Blechkästen, in die die zu kühlende Ware eingetragen wird. Bandkühlöfen (vgl. Beilage III, 1) haben ein auf Walzen gespanntes, endloses Transportband, das die Ware durch den Ofen trägt. Der Ofen wird etwa in der Mitte seiner Längsausdehnung auf einer Temp. gehalten, die für die Entspannung der Gläser ausreicht. Die Anfangs- und die Endstrecken des Ofens dienen zum Anwärmen und Abkühlen des G.

Einteilung der G.erzeugnisse nach der Herstellungsart: 1) Hohl-G., bei Verwendung von farblosem G. als Weißhohl-G. bezeichnet, das mit Lungenkraft oder maschinell geblasen wird (vgl. Beil. II, III und IV). 2) Tafel-G., das in Walzenform geblasen, dann aufgeschnitten und ausgebreitet wird, oder das als endloses Band aus der Schmelze ausgezogen wird (vgl. Beil. VI, 1, 4). Guß- und Spiegel-G., das gegossen und gewalzt und dann (für Spiegelgläser) geschliffen und poliert wird (vgl. Beil. VI, 2, 3, 5). Die Sorten 2 und 3 werden gemeinsam als Flach-G. bezeichnet. 4) Preß-G., durch Pressen des G. in Formen erzeugt (vgl. Beil. I, 4—7).

Das **Hohl-G.** (vgl. Beilage II) wird in den G.hütten auch heute noch in all den Fällen, in denen die Formen häufig wechseln, durch die G.macher mit Lungenkraft erzeugt. (Der »G.bläser« [vgl. Beil. III, 3, 4] verarbeitet Gläser vor der Gebläselampe zu Apparaten, Vasen usw.). Das wichtigste Werkzeug des Hohlglasmachers ist die Pfeife, ein 1—1½ m langes, oben mit Holz umkleidetes Eisenrohr, vorn mit dem Mundstück, am Ende mit dem Knopf zum Herausholen von G. aus dem Hafen versehen. Das an der Pfeife hängende G. wird vom Kölbelmacher durch Rollen und Walzen auf der Marbel, einer mit Vertiefungen versehenen Platte aus angefeuchtetem Holz, Kupfer oder Gußeisen, und schwaches Blasen zu dem etwa kugelförmigen Kölbel (Külbel, Külbchen, Kölbchen) geformt, das durch Drehen und Blasen in der Höhlung eines feuchten Holzklotzes, der Motze (Motz), gerundet wird. Durch Hängenlassen und Blasen nimmt der Kölbel Birnenform an und kann durch Blasen in eine bestimmte Form, z. B. Vasenform, gebracht werden. Nach Entfernung aus der Form wird der Gegenstand von einem Helfer mit Hilfe von etwas G. mit seinem Unterteil an eine Eisenstange, das Hafteisen (Nabeleisen, Pontil), geheftet, von der Pfeife abgesprengt und das Mundstück am Halse nachgeformt. Beim Entfernen des Nabeleisens entsteht eine sichtbare Haftstelle, der Nabel, der gegebenenfalls abgeschliffen werden muß. Die Gefäßmündungen werden mit der Zwicker- oder Auftreibschere nachgeformt. Das fertige Stück wird in einen beheizten Kühlofen gebracht, in dem es langsam abkühlt (vgl. oben).

Der steigende Bedarf hat dazu geführt, einige bestimmte Formen von G.gegenständen, die jeweils in sehr großen Mengen laufend benötigt werden, maschinell auf G.verarbeitungsmaschinen herzustellen. Z. B. verwendet man Flaschenblasmaschinen, welche die gesamte Arbeit des G.bläsers verrichten. Die bekannteste ist die Owenssche Flaschenblasmaschine (vgl. Beil. IV, 1); diese liefert 600—1000 Flaschen je std. Die G.kolbenblasmaschine für Glühlampenkolben der Corning Glass Works bläst einen auf einem durchlochten Förderbande wandernden Streifen G.masse mittels darüber angeordneter mitwandernder Blasköpfe in gegenüber angebrachte, gleichzeitig bewegte Formen. Diese Maschine kann in 24 std über ½ Mill. G.kolben liefern.

Ähnlich wie das Hohl-G. kann auch **Tafel-G.** von Hand hergestellt werden. Das G. wird mit der Pfeife unter Zuhilfenahme des Wallholzes, eines mit zylindrischen Öffnungen versehenen Holzblockes, und durch Schwenken in der Schwenkgrube zu einer hohlen G.walze geblasen, die auf dem Streckstein



längs ihrer Achse aufgesprengt und im Streckofen gestreckt und mit dem Bügelholz geebnet wird. Hierauf folgt die Kühlung im Kühlofen. Zum Zerteilen der fertigen G.tafeln benutzt man G.schneidewerkzeuge, wie Diamanten, G.bohrer, Sprengkohle, die, glühend gemacht, das G. an einer vorgezeichneten Stelle absprengt. Ähnlich wirken elektrisch beheizte Drähte.

Ebenso wie Hohl-G. kann das Flach-G. maschinell erzeugt werden. In Nordamerika wurden bis 1930 auf Walzenziehmaschinen nach Lubbers G.walzen (bis 12 m lang) maschinell gezogen und, wie oben bei der Herst. von Hand beschrieben, weiterbehandelt; heute wird hauptsächlich mittels der Tafelglasziehmaschinen nach Fourcault (vgl. Abb. 3 und Beil. VI, 4) oder nach Colburn, Libbey-Owens und Pittsburgh unmittelbar aus der G.schmelze ein breites G.band ausgehoben, das einem Kühlkanal zugeführt wird. G.rohre können, außer von Hand (vgl. Beil. IV, 2—4), mit der G.rohrziehmaschine nach Danner hergestellt werden.

Spiegel-G. wird als große Scheiben durch Gießen und Walzen erzeugt (vgl. Beil. VI, 2, 3). Die so erhaltenen Platten, das Roh-G., werden nach dem Kühlen geschliffen und poliert oder klargeschliffen; diese letzte Maßnahme wird auch als Doucieren (düß-) oder Dossieren der Platten bezeichnet. Das Roh-G. kann auch (zur Herst. von Gläsern zum Verglasen von Oberlichtern u. dgl.) durch Einwalzen von z. B. rautenförmigen Mustern zu Rauten-G., Ornament-G. und ähnlichen Erzeugnissen verarbeitet werden. — Aus dem Spiegel-G. können durch »Verspiegelung« größere G.spiegel erzeugt werden; z. B. entstehen Silberspiegel durch Behandeln des G. mit einer Reduktionsmittel enthaltenden Silberlösung, aus der sich ein fest haftender Silberüberzug abscheidet.

Optisches G. (vgl. Beil. V, 1—3), das durch Schleifen usw. auf Brillengläser, Linsen, Prismen für Fernrohre oder Mikroskope weiterverarbeitet wird, muß mit ganz besonderer Sorgfalt erzeugt werden; oft ist mehrmaliges Durchschmelzen der G.schmelze nötig,

um Luftbläschen und Schlieren zu entfernen. Das G. wird in offenen Häfen unter Rühren geschmolzen. Für große optische Linsen u. dgl. wird dann der Inhalt des Hafens ebenso in Formen ausgegossen, wie man Metall gießt. Im anderen Fall wird der Hafen herausgenommen, nach langsamem Abkühlen zerschlagen und das Brauchbare (oft nur $^1/_4$ der Gesamtmenge) ausgesucht. Die Bruchstücke werden durch Erhitzen in Conformen »gesenkt« (ramolliert) oder in Form einer Linse oder dgl. gepreßt. Beim optischen G. ist sorgfältiges Kühlen unerläßlich, um alle Spannungen zu entfernen. Die gesenkten G.stücke sind auf allen Oberflächen matt; zur Prüfung auf gute Beschaffenheit müssen sie auf zwei gegenüberliegenden Seiten (maschinell) geschliffen u. poliert werden.

Bei der Zus. des optischen G. sind bes. die Brechung (Refraktion) und die Zerstreuung (Dispersion) des Lichtes durch die Gläser, bei den Farbgläsern auch das Absorptionsspektrum zu berücksichtigen. Man unterscheidet hauptsächlich Kron-G. (Crown-G.), ein Kalkalkalisilikat-G. mit hoher Lichtbrechung, und Flint-G., ein Blei-G. mit starker Lichtzerstreuung. Aus einfachen Kron- und Flintgläsern hergestellte Linsen haben jedoch den Fehler der Aberration, der erst bei den von Schott eingeführten Phosphatkron- und Boratflintgläsern beseitigt wurde. Erst mit diesen Gläsern gelingt es, den mannigfachen Bedürfnissen der mikroskop. und der photogr. Optik angepaßte Linsensysteme herzustellen. Titan-G. ist stark brechend. Zirkonzusatz im Zirkon-G. erhöht die chemische Widerstandsfähigkeit. Crooke-G. mit Zusätzen von Zer, Praseodym, Uran u. dgl. soll die Wärmestrahlen, das Ultrarot, absorbieren. Neophan-G., d. i. G. mit Neodymzusatz, absorbiert Gelb und hebt Rot und Grün hervor und erleichtert daher im Nebel, z. B. auf dem Meer, das Erkennen von Zielen. Das Athermal-G. ist ein Wärmeschutz-G., das Ultraviolett und bes. Ultrarot absorbiert. Ultraviolett durchlässige Gläser ermöglichen biologische Wirkungen, bes. in geschlossenen Räumen.

Die systematische Erforschung des Gebietes der optischen Gläser ist bes. gefördert worden durch Otto Schott, der 1884 das Jenaer G.werk Schott & Gen. gemeinsam mit Ernst † Abbe gründete (vgl. Beil. I, 1, 2). Neben der großen Zahl farbloser und gefärbter optischer Gläser wurden hier auch zahlreiche Gläser für besondere Zwecke entwickelt, die unter dem Namen **Jenaer Gläser** bekannt sind. Für die Thermometrie wurde eine Anzahl von Gläsern erfunden (z. B. Jenaer Normal-G. 16^{III}), die gegenüber dem gewöhnlichen Röhren-G. eine weitgehende Beständigkeit des Nullpunktes aufweisen. Für die Zwecke des chemischen Laboratoriums wurden besondere Gerätegläser entwickelt, von denen heute das Jenaer Geräte-G. 20 das gebräuchlichste ist; bei guter Wärmefestigkeit und höchster Beständigkeit gegen den Angriff von Wasser und Säuren ist es auch gegen den Angriff von Laugen und Salzlösungen widerstandsfähig. Daneben steht das Duran-G. von bes. mechanischer Festigkeit; bei guter chemischer Beständigkeit besitzt es einen thermischen Ausdehnungskoeffizienten von nur etwa $^1/_3$ desjenigen von gewöhnlichem G. Das Supremax-G. zeigt die gleiche niedrige Ausdehnung beim Erwärmen, außerdem einen sehr hohen Erweichungspunkt, so daß es bis etwa 800° trocken erhitzt werden kann. Für die Herst. pharmazeutischer Phiolen (Fiolen) dienen das weiße und das braune Fiolax-G., zur Beobachtung des Wasserstandes an Dampfkesseln u. dgl. gibt es die Jenaer Röhrengläser, die als Felsen-G. und Durobax-G. bezeichnet werden. Daneben hat man Preßglasplatten in Form von Schaugläsern und sog. Maxosplatten. Robax-G. wird für die G.zylinder der Davyschen Bergmannslampen verwendet. Gläser bes. hoher Wärmefestigkeit für die Zwecke der Auerschen Gasglühlichtbeleuchtung sind das durchsichtige Suprax-G. und das Jenaer Milch-G. Für Haushaltzwecke, bei denen es auf chemische und auf Wärmebeständigkeit ankommt, werden die Geräte aus Jenaer Durax-G. geblasen oder gepreßt. Das Minos-G. dient für elektrische Isolierzwecke (Leidener Flaschen und Hochspannungskondensatoren) und zeigt hohe elektrische Durchschlagsfestigkeit, hohe Dielektrizitätskonstante und außerordentlich geringe dielektrische Verluste im Wechselstromfeld. Das Uviol-G., bes. für Uviollampen, hat eine höhere Durchlässigkeit für ultraviolettes Licht als das gewöhnliche G.

Nachstehende Zusammenstellung gibt die Zusammensetzungen einiger Jenenser Gläser in Hundertsätzen (die Buchstaben und Zahlen bedeuten Fabrikbezeichnungen der Gläser):

Chemische Zusammensetzung	SiO_2	B_2O_3	K_2O	PbO	Al_2O_3	As_2O_5
1. Borat-Flint S 7 ...	—	56	—	32	12	—
2. Schwerstes Silikat-Flint S 7	20	—	—	80	—	0,1
3. Phosphat-Kron O 225	P_2O_5 70	3,0	12,0	MgO 4,0	10	0,5
4. Phosphat-Kron S 40	P_2O_5 59,5	3,0	—	BaO 28	8	1,5
5. Thermometerglas 16 III	SiO_2 67,3	2,0	Na_2O 14	CaO 7	ZnO 7	Al_2O_3 2,5
6. Borosilikat 59 III	72	12	11	BaO —	—	5
7. Geräteglas.....	65,3	15	—	12	4,2	3,5

Als **Thüringer G.** wird ein tonerdehaltiges Kalk-Alkali-G. bezeichnet, das bei der Bearbeitung vor der G.bläserlampe nicht entglast, d. h. nicht rauh wird; bes. zum Weiterverarbeiten als Apparate-G. **Schaum-G.** ist durch Gasblasen porig gemachtes G., bes. für Wärmeschutzzwecke; es hat eine scheinbare Dichte von 0,3—0,5 (leichter als Kork). — Über **Quarz-G.** † Quarz.

Sicherheits-G. ist Bez. für ein G., das beim Zerspringen keine dolchartigen Splitter erzeugt, sondern in weniger gefährliche Stücke zerspringt, die keine erheblichen Schnittwunden verursachen können, oder das die Splitter an einer Zwischenschicht bindet u. so festhält; es wird daher auch splitterfreies G. genannt (vgl. unten, G.austauschstoffe). Man unterscheidet: 1) Mehrschichtiges Sicherheits-G. (oft auch Sandwich-G. oder — fälschlich — Verbund-G. genannt), das z. B. aus zwei G.schichten und einer dazwischenliegenden glasklaren Schicht eines organ. Kunststoffes, z. B. Celluloid, besteht, wie Triplex-, Kinon- und Lu-G. Hierher gehört auch das schußfeste, aus 5 oder mehr Schichten bestehende Panzer-G. 2) Durch Abschreckung erhaltenes »vorgespanntes G.«, das sich beim Stoß in Krümel auflöst, z. B. das Sekurit-G. 3) Das Drahtspiegel-G., Spiegel-G. mit Drahteinlage. — Sicherheits-G. wird bes. zum Verglasen von Personenverkehrsmitteln, z. B. von Kraftwagen, Straßenbahnen, verwendet.

G.gespinste (G.seide, Gesponnenes G.) sind durch G.spinnerei aus zähflüssigem G. gezogene Fäden; sie werden gegebenenfalls aufgewickelt. Die G.fäden können gewebt oder verfilzt (G.wolle,

=watte [vgl. Beil. V, 5]) als Wärmeisolier= oder als Filtrierstoff verwendet werden. G.gespinst wird auch zu Schmuckgegenständen (z. B. Broschen, Agraffen), Phantasieartikeln (z. B. G.blumen) und als Einschußgarn in Seidenstoffen verwendet. Neuerdings stellt man ungeordnet liegende Fäden (G.watte, für Isolierungen) durch Auftropfenlassen auf eine rotierende Scheibe u. Ausschleudern, ferner spinn= u. webfähige G.fäden durch Ausblasen aus engen Düsen her. G.textilstoffe werden für chem.=techn. Zwecke, ferner für feuersichere Vorhänge usw. verwendet.

G.perlen sind volle oder hohle, meist durchbohrte G.stückchen, bes. für Schmuckarbeiten, auch zur Ausstattung von Stoffen, Volkstrachten u. dgl. (im M. A. übernahmen die »Perlenhefter« als besonderes Gewerbe diese Arbeit). Man unterscheidet: Venezianische Perlen, durch Aufwickeln von erweichtem G. auf einen Eisendraht hergestellt; »gedruckte« Perlen, aus einem erweichten G.stab mit einer Eisenformzange gepreßt und zugleich gelocht; Schmelzperlen, von G.röhrchen abgehackt und in einer Eisentrommel zwecks Abrundung erweicht; Hohlperlen, aus G.röhrchen mit einer Gebläselampe geblasen, mit innerem Überzug von Farbe, Fischschuppenessenz († Fischperlen) oder Metall als Spiegelperlen bezeichnet. Lüstersteine sind G.perlen mit Leuchtfarben, die nach Belichtung im Dunkeln nachleuchten. — Über G. als Nachahmungsstoff † Edelsteine, † Diamant.

G.austauschstoffe für bestimmte Zwecke sind gewisse organische Stoffe, die nicht kristallisieren und in einem homogenen starren Zustand erscheinen können: Transparente Viskosefolien (auch Zell=G. genannt), die unter den Bez. Cellophan, Heliozell, Transparit u. a. im Handel sind, ferner Cellon, Kunstharze (z. B. Pollopas, Cedra=G. [mit Drahteinlage]), Celluloid u. a.; sie sind nichtsplitternd. Auch hitzebeständige Minerale, wie Glimmer (Mika), Marien= oder Jungfern=G. (Gips), sind als G.austauschstoffe zu betrachten.

G. als Austauschwerkstoff. Da man die Zus. und damit die physikal. und die techn. Eigenschaften der Gläser aber weitgehend ändern kann, und da die Rohstoffe des G. im Dt. Reich ausreichend vorkommen, wird G. heute vielfach an Stelle von Metallen u. anderen devisenerfordernden Werkstoffen verwendet (G.behälter, =apparaturen, =rohrleitungen, =textilien).

Lit.: Dralle=Keppeler, »Die G.fabrikation« 1926 bis 1931², 2 Bde.; Jebsen=Marwedel, »Schmelzen und Formgebung des G.« 1929; H. Schulz, »Das G.« 1923; E. Zschimmer, »Die G.ind. in Jena« 1909, 1923²; Bodenbender, »Sicherheits=G.« 1933; Schnurpfeil, »Der G.macher« 1923; Hesse, »G.veredelung« 1928; Wonyacek, »Lb. der G.bläserei« 1924.

Geschichtliches.

Die Erfindung des G.schmelzens ist nicht, wie überliefert wird, von den Phöniziern gemacht worden, sondern von den Ägyptern, und unabhängig von ihnen in Nord= oder Mitteleuropa in der mittleren Bronzezeit. Die ältesten Gläser sind meist Fadengläser, bei denen um einen später entfernten Tonkern G.fäden gelegt und zusammengeschmolzen wurden. Das Blasen von Hohlgläsern ist um Christi Geburt in Alexandria aufgekommen und hat sich rasch im Römischen Reiche verbreitet. Die G.ind. erzeugte bald kunstvolle Produkte (Vasa murrina und Vasa diatreta), farbige Gläser und mit Relief oder Schliff verziertes G., sowie Goldgläser. Eine besondere Gruppe hat auf dunklem Grunde helles, aufgeschmolzenes und geschliffenes Relief (Portlandvase im Brit. Museum). In Gräbern finden sich außer Weinflaschen kleine Fläschchen für Wohlgerüche, fälschlich Tränenflaschen gen. (Lacrimarien, lat.). In Rom kannte man auch gegossenes Fenster=G. in kleineren Platten. Seit dem Jahre 1000 bestehen G.hütten im Böhmer Wald und im Bayrischen Wald, die auch farbiges, geblasenes Flach=G. für Kirchenfenster herstellten. Um 1200 sind wohl zuerst in Deutschland Spiegel=G. und G.spiegel erzeugt worden. In der Zeit von 1500—1700 war Venedig berühmt durch seine Kunstgläser, die aus freier Hand geformt wurden; sie wurden bald in Deutschland, Frankreich usw. nachgeahmt (G. »à la Venise«). Die Kunstgläser wurden später verdrängt durch die in Böhmen und England hergestellten geschliffenen Gegenstände aus Kalikalk= und Kaliblei=G. Die Kunst, Spiegel=G. zu gießen und zu schleifen, taucht gegen Ende des 17. Jh. zuerst in Frankreich auf. In neuerer Zeit hat die dt. G.industrie einen außerordentlichen Aufschwung erlebt, zu dem die Einführung der Regenerativ=Gasfeuerung nach Siemens erheblich beigetragen hat. Die Untersuchungen von Abbe und Schott gegen Ende des 19. Jh. über die Änderungen der Lichtbrechung und der Zerstreuung und anderer Eigenschaften der Gläser in Abhängigkeit von ihrer chemischen Zus. haben der Erzeugung von Gläsern für optische und andere physikalische Sonderzwecke neue Wege gewiesen. — Lit.: Kisa, »Das G. im Altertum« 1908; Fremersdorf, »Röm. Gläser aus Köln« 1928; Jaeger und Fraunberger, »Kunstgläser« 1922; R. Schmidt, »Das G.« 1922²; H. Schulz, »Die Gesch. der G.erzeugung« 1928.

Glasindustrie.

Die dt. G.industrie entwickelte sich zunächst in den Gegenden, in denen sich Holz (als Brennstoff) und Kieselsäure, Quarzsand usw. (als Rohstoffe) fanden: im Bayr. Wald, in Sachsen, Schlesien und Thüringen. Als an Stelle des Holzes die Kohle trat, wurden auch die Kohlenbezirke (Lausitz [bes. Weißwasser], Saar= und Ruhrgebiet) Mittelpunkte der G.industrie. In der Tafelglas= und Flaschenindustrie überwiegt der Großbetrieb, während sich in der Hohlglasindustrie noch viele mittlere und kleine Betriebe zu halten vermögen.

Insgesamt gehörten zur dt. G.industrie 1933: 4197 Betriebe mit 57491 Beschäftigten; davon: 2505 G.bläsereien mit 3386 Beschäftigten, 1103 Flachglasverarbeitungsbetriebe mit 7507 Beschäftigten, 88 Betriebe der Flaschenindustrie mit 7424 Beschäftigten, 141 Weißhohlglashütten mit 26117 Beschäftigten.

1935 führte das Dt. Reich 120102 t G. und G.waren im Werte von 120,21 Mill. RM. (45,6 vH der Weltausfuhr) aus und nur 10128 t im Werte von 9,3 Mill. RM. ein.

Die dt. G.industrie ist zusammengefaßt in der (16.) Wirtschaftsgruppe G.industrie in der Hauptgruppe IV der Organisation der gewerbl. Wirtschaft; Fachgruppen: Hohlglasindustrie, Flachglasindustrie, G. verarbeitende und veredelnde Industrie.

Kunstglas.

Kunst=G. ist Sammelbez. für von gewöhnlichem G. durch Zus., Aussehen und Herst. abweichende, durch Veredlung des G. erhaltene Gegenstände. Man unterscheidet folgende Arten:

1) Zur Herst. zarter Muster auf G. wird die Ätzung angewendet. Die Muster werden auf die mit einem Schutzlack überzogenen Gläser meist mit der Guillochiermaschine aufgezeichnet. In dieser Maschine wird der eingespannte Gegenstand langsam gedreht, während von bewegten Stiften die Muster in den Lack eingegraben werden. Dann wird die G.ätze, ein Flußsäure und flußsaure Verbindungen enthaltendes Gemenge, aufgebracht. Je nach der stärkeren oder schwächeren Konzentration der G.ätze entstehen matte und helle Ätzungen. Auch für Schriftzüge angewendet. Die Ätzung wurde von dem Nürnberger G.schneider Heinrich Schwanhardt erfunden (1670 zur Mattierung des G.grundes verwendet).

2) Atlas-G., so bezeichnet nach seinem Seidenglanz, wird durch Überziehen eines mit Erhöhungen und Vertiefungen versehenen Opakglasgegenstandes mit farbigem G. erzeugt. Durch Zusammengießen von Treibglas- und Farbglasschmelzen und Walzen erhält man Opaleszenz-G. für die Kunstglaserei.

3) Böhmisches G. Böhmen war in Verbindung mit Schlesien ein Hauptgebiet der Herst. künstlerischen G.; einigen Orten NO.-Böhmens (Kreibitz, Blokendorf, Falkenau, Steinschönau) ist die Haupterzeugung der emaillierten Gläser vom 16.—18. Jh. zuzuschreiben. Die frühesten erhaltenen Arbeiten stammen aus den 70er und 80er Jahren des 16. Jh., meist Wappengläser, die später, Anfang des 17. Jh., bes. von südböhm. Hütten hergestellt wurden. Als Kennzeichen böhmischer Emailgläser können zwei aus bunten Punkten bestehende Borten gelten. Seit dem 17. Jh. wird in Böhmen auch der G.schnitt gepflegt in Anlehnung an Nürnberger Vorbilder. Am Ende des 17. Jh. erlangt Böhmen mit der Aufnahme des ↑ Tiefschnittes unter gleichzeitiger Schaffung einer neuen Pokalform die Vorherrschaft.

Von etwa 1725 bis 1750 erringt Schlesien die Vorherrschaft, während das Rokokoglas in Böhmen nur einfach ist. Böhmisches G. kommt seit 1775 zu neuer Bedeutung durch Anwendung des Klassizist. Ornamentes. In späterer Zeit wird das Hauptgewicht auf farbiges G. gelegt (Email mit Vergoldung, marmoriert). Anfang des 19. Jh. werden bes. in Haida Überfanggläser hergestellt, die bis zum Biedermeier Haupterzeugnis bleiben.

Böhmen hat starken Exporthandel betrieben. Ende des 17. Jh. wurden die mit Blumen versehenen Tiefschnittgläser bes. nach Holland ausgeführt, Anfang des 18. Jh. gelangten böhm. Gläser nach Berlin; als ausländ. Absatzgebiete sind ferner Tirol, Spanien, Portugal, Rußland, Schweden u. England zu nennen.

4) Eis-G., erzeugt durch Befestigen von G.körnchen auf der erweichten G.fläche. Durch Aufbringen farbiger Körnchen entsteht das Bunt-G.

5) Eisblumen-G. bildet sich, wenn man G.gegenstände mit aufgestreutem Emailpulver in einer Wasserdampfatmosphäre gefrieren läßt und die entstandenen Eisblumenmuster einbrennt.

6) Flügelgläser, zunächst in Venedig hergestellt, später in den »auf venezianische Art« arbeitenden G.hütten in den Niederlanden und in Deutschland (z. B. Kasseler Hütte, Ende 16. Jh.). Der Schaft der Gläser besteht aus massiven, verschlungenen G.stangen mit bunten Fadeneinlagen, gekniffenen Ansätzen (↑ 7) und zwei flügelartigen Teilen.

7) Gekniffenes G., während des 16. u. des 17. Jh. bei Spitzgläsern angewandte Verzierungsart: bei noch weicher G.masse wurden mit einer Zange entsprechende Ansätze an dem zw. Fuß und Oberteil befindlichen, breit ausladenden Mittelstück des G. zusammengekniffen, wodurch sich die Muster auf den Innenseiten der flachen Zangenflügel in die G.masse eindrückten. Gelegentlich findet sich auch bei Emailgläsern des 18. Jh. ein gekniffener Fußrand.

8) Gerissenes G., entsteht, wenn die Oberfläche mit Diamanten geritzt wird. Zuerst in Venedig geübt, später in Sachsen, Nürnberg und Westdeutschland während des 17. Jh. gepflegt.

9) Gestipptes oder punktiertes G., mit der Radiernadel oder dem Diamanten leicht aufgerauhtes G.; die entsprechenden Darstellungen werden nur bei einer bestimmten Beleuchtung erkennbar. Meister dieser Technik waren die Holländer des 17. u. 18. Jh.

10) Graviertes G. entsteht durch Bearbeitung mit einer Diamantspitze.

11) Craqueléeglas hat eine von Rissen überzogene Oberfläche und wird durch Abschrecken des Gegenstandes in Wasser und darauffolgende Erwärmung erhalten.

12) Marmor- od. Phantasie-G. entsteht durch Vermischen opaken Farbglases mit G.brocken o. dgl. Ähnlich entsteht das dem Achatstein gleichende Achat-G.

13) Matt-G., durch Ätzung oder Sandstrahlgebläse mattiertes G.

14) Mille-fiori- (ital., »Tausend-Blümchen«) Glas entsteht durch spiralförmig gemusterte G.stäbchen, die in einer Form verteilt und mit einem darauf eingeblasenen Gegenstand verschmolzen werden.

15) Mildner-G., benannt nach Joh. Jos. ↑ Mildner. Es handelt sich meist um zylindrische Deckelbecher, aus deren dicker Wandung ein oder zwei Ovale herausgeschliffen wurden, um gebogene G.medaillons aufzunehmen, deren Rückseite mit Blattgold belegt und mit einer radierten Darstellung versehen war. Vor dem Einkleben wurde das Medaillon mit durchscheinendem roten Lack bestrichen.

16) Mosaik-G., eine von den Ägyptern erfundene, der Herst. der Mille-fiori-Gläser ähnliche Technik.

17) Netzglas, bes. sorgfältig hergestelltes Faden-G., das durch Übereinanderschmelzen zweier G.blasen entsteht, wodurch sich deren Fäden netzartig kreuzen.

18) Onyxglas, im Altertum hergestelltes G., das durch Zusammenschmelzen verschiedenfarbiger G.stückchen entsteht, die in eine gewisse rhythmische Anordnung gebracht sind, wodurch eine dem Onyx ähnliche Äderung hervorgerufen wird.

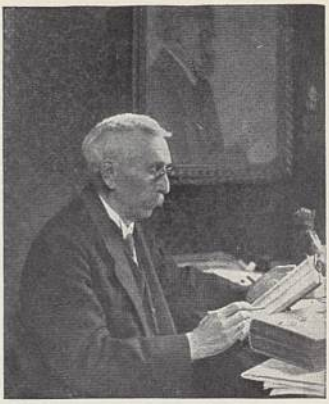
19) Perlmutt- oder Brokatglas sind meist mit Knochenasche getrübte, mit farblosem G. überzogene Gegenstände, in deren Masse farbige Glimmerplättchen eingebettet sind.

20) Reichsadlerhumpen, im 16. u. im 17. Jh. hergestellte zylindrische Humpen, deren Wandung in Emailmalerei der Reichsadler bedeckt, auf dessen ausgebreiteten Flügeln nach einem feststehenden System. den sog. Quaternionen (lat.), Wappen angebracht sind, zu denen die auf der Rückseite des Humpens befindliche Inschrift »Das heilig Römisch Reich mit sampt seinen Gliedern« die entsprechende Bez. gibt. Im 17. Jh. wird dem Reichsadler noch ein Kruzifix aufgelegt.

21) Reliefgoldglas, Besonderheit sächs. G.kunst gegen Ende des 18. Jh. Ein Golddekor wird auf eine farbige Emailunterlage aufgetragen.

22) Überfangglas entsteht a) durch Eintauchen eines beliebig gefärbten G.kölbchens in eine flüssige





1. Jenaer Glaswerk Schott & Gen. und Südwerk der Firma Carl Zeiß

2. Otto Schott, der Gründer des Glaswerkes Schott & Gen. (an der Wand ein Bild Ernst Abbes)

3. Herstellen eines Glashafens aus einer plastischen Mischung von Ton und Schamotte mit Wasser

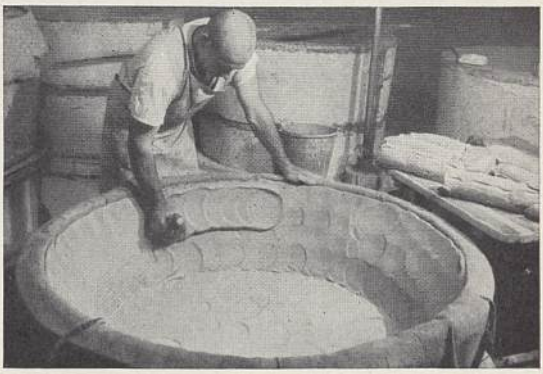






Abb. 4–7: Herstellung von Preßglas

4. Der Glasmacher schöpft die Glasmasse aus dem Schmelzofen

5 (darunter). Die Eisenform wird mit der Glasmasse gefüllt

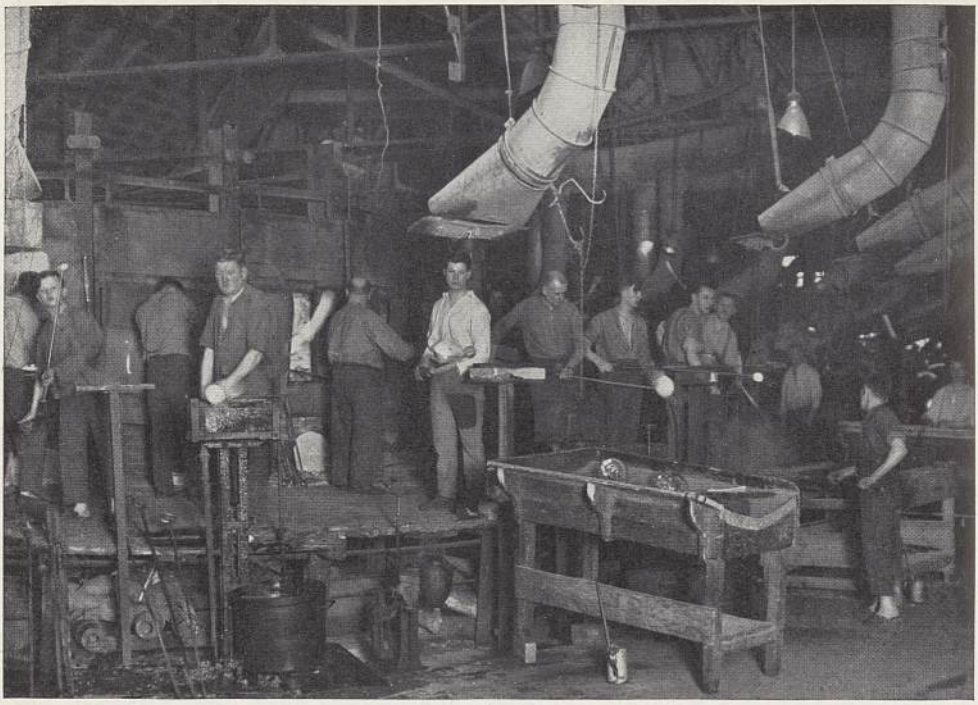
6. Niederdrücken des Preßstempels

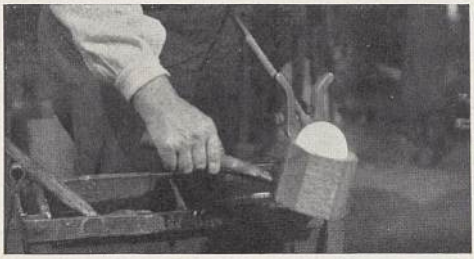
7. Prüfen und Verpacken der fertigen Preßgläser (Backformen)





Glas II



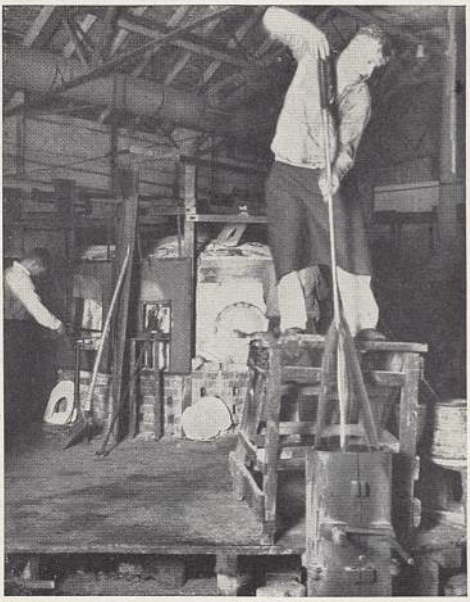


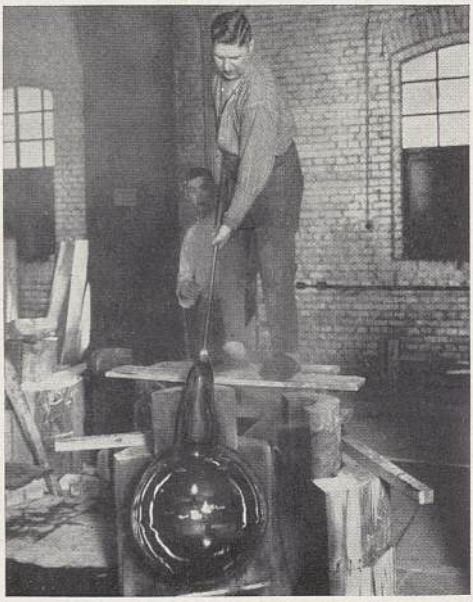
1. Glasmacher (Hohlglas) vor einem Wannenofen (die großen Rohre führen frische und kühle Luft zu)

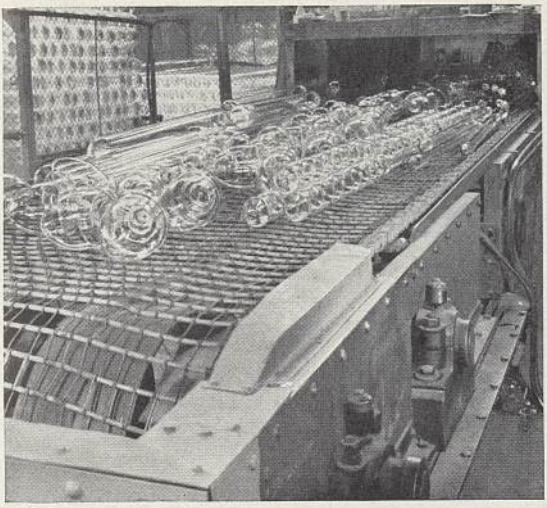
2. Vorbereiten eines Hohlglaskörpers mit dem nassen Holzlöffel

3. Blasen eines Kolbens in Eisen- oder Holzform

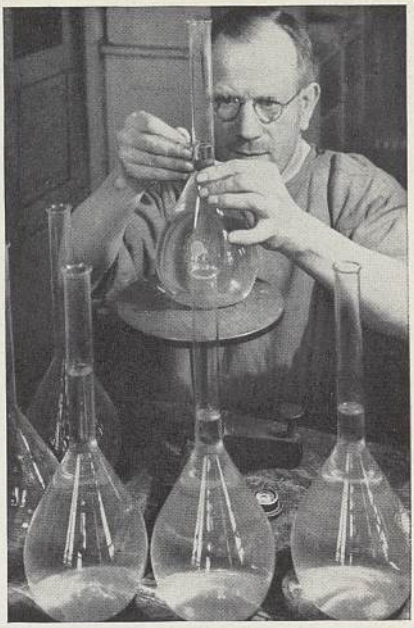
4. Blasen eines großen Glasgerätes (die Form ist geöffnet und der Kolben ist fertig)



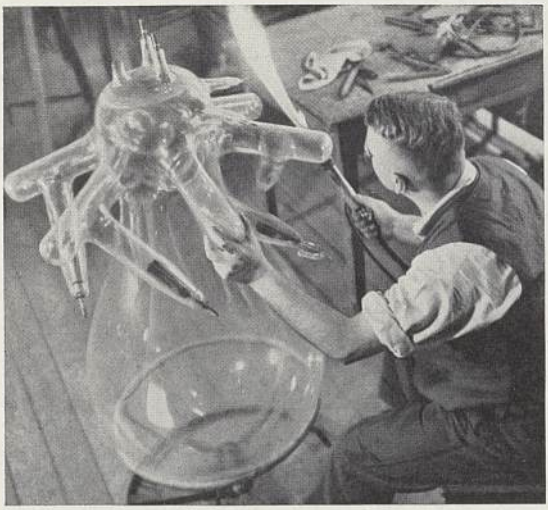




1. Die geblasenen Glasgeräte kommen fertig gekühlt aus der automatischen Kühlröhre



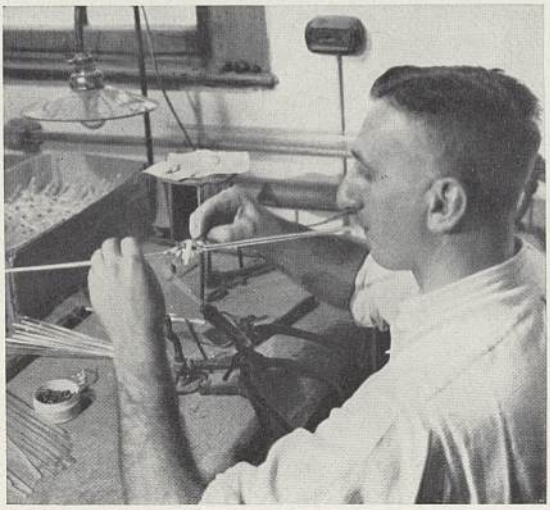
2. Justieren eines Meßkolbens, d. i. die genaue Bestimmung seines Rauminhaltes durch Auswiegen des Kolbens mit destilliertem Wasser (meist bei 15°) und Anbringen einer Marke am Kolbenhals



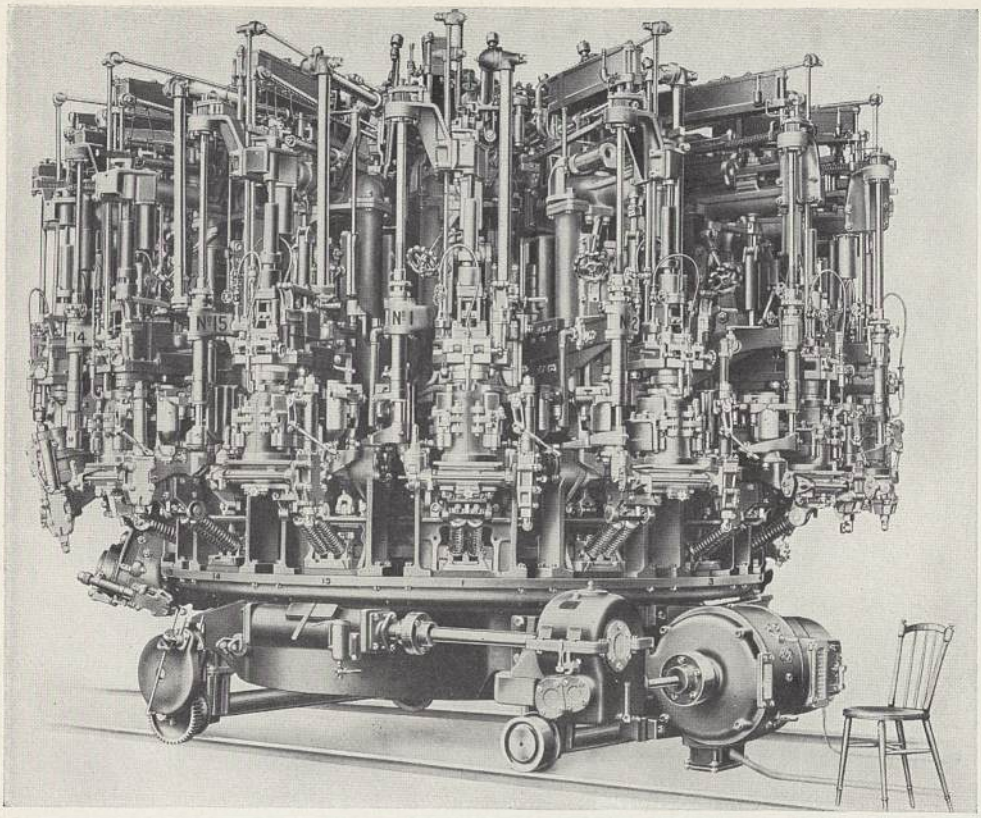
3. Zusammenblasen eines großen Gleichrichters aus Einzelteilen

4. Blasen eines Elektrizitätszählers (Stiazählers)

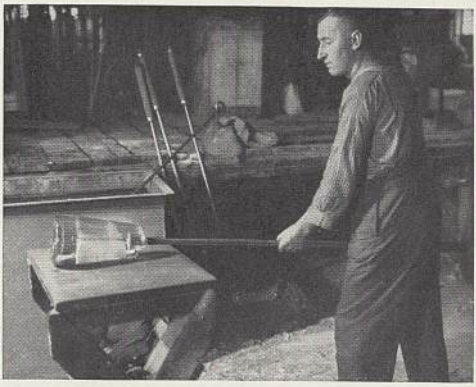
5. Ausstellungsstand (Laboratoriumsgeräte neben Großapparaten für die chemische Technik) auf der Achema VIII in Frankfurt a. M., 1937





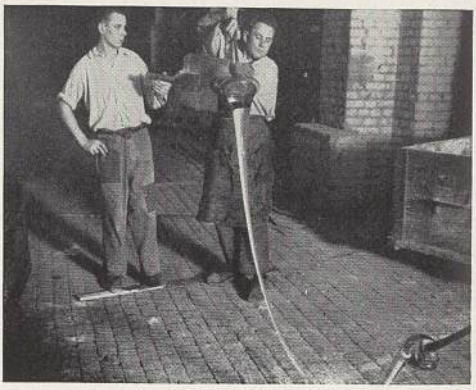


1. 15-armige Owens-Flaschenblasmaschine. Mit der senkrechten Achse drehen sich die Arme, die je eine Vor-, Kopf- und Fertigform tragen. Die Vorform entnimmt aus einer Glaswanne flüssiges Glas mittels Saugluft, ein Messer streicht unten den Überschuß ab, die Vorform öffnet sich, und das Külbchen hängt frei an der Kopfform. Die von unten aufsteigende Fertigform umschließt das Külbchen, das durch Preßluft zur Flasche aufgeblasen wird. Die Flasche fällt umgekehrt in einen Trichter, wo die Mündung sauber nachgeschmolzen wird

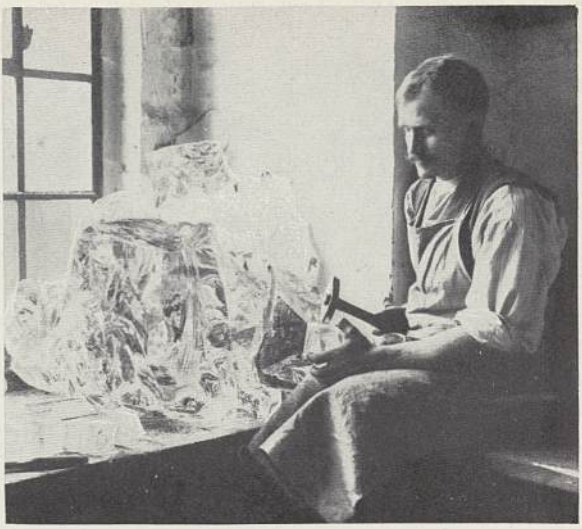


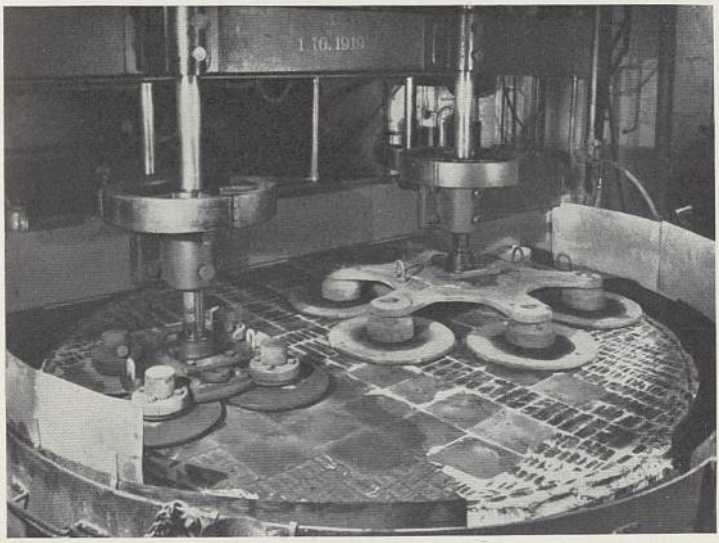
2. Rohrzieher (das Rohr wird vorbereitet). — 3. Rohrzieher (das Hefteisen wird angebracht). — 4. Rohrzieher (das Rohr wird ausgezogen; auf diese Weise können von Hand und durch Aufblasen mit Lungenkraft Rohre mittleren Durchmessers bis zu 60 m Länge hergestellt werden; Kapillarrohre werden bis zu 180 m Länge von Hand gezogen)











1. Freilegen des optischen Rohglases aus dem Hafen durch Abschlagen der Wände

2. Aussuchen und Zurechtschlagen der Stücke des optischen Rohglases

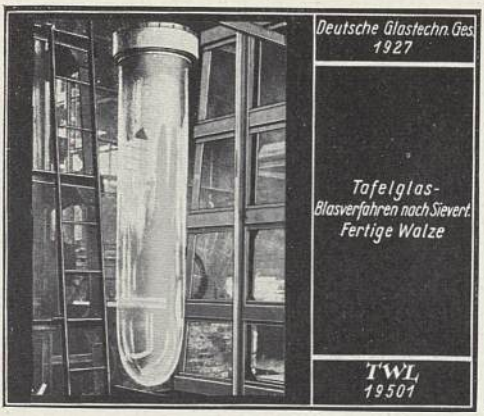
3. Schleif- und Poliermaschine für optisches Plattenglas

4. Schleifen von großen Hohlgläsern auf der rotierenden Eisenscheibe mit Wasser und Sand

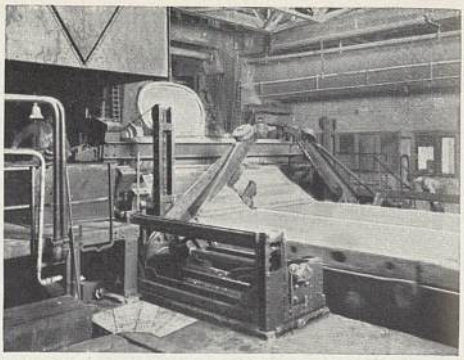
5. Verarbeiten von Glaswolle zu Matten





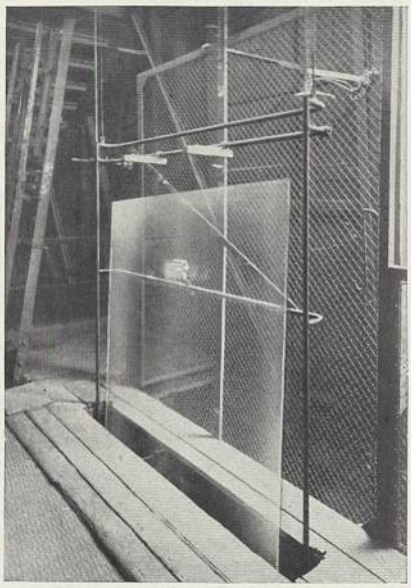


1. Tafelglas-Blasverfahren nach Sievert: Fertige Walze

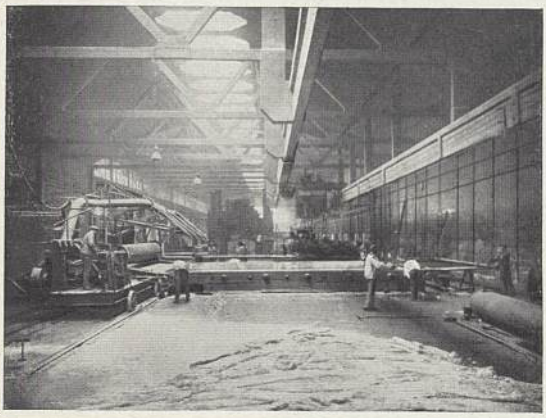


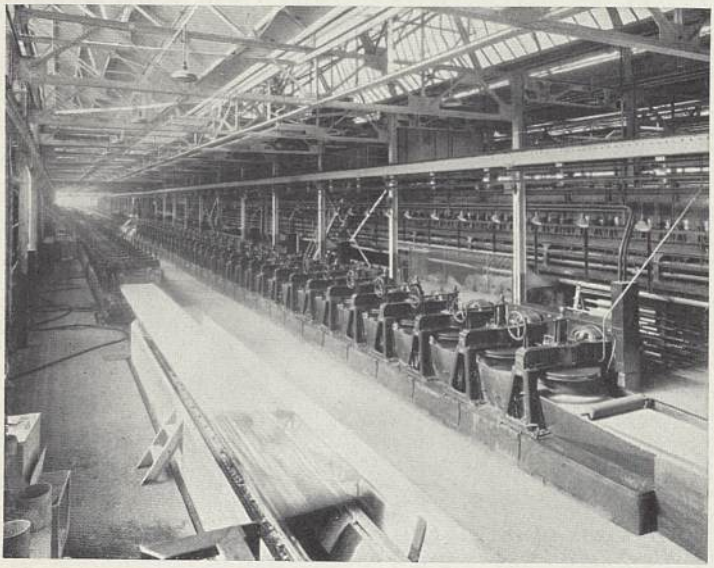
2. Gießverfahren für dünnes Spiegelrohglas nach Bicheroux

3. Auswalzen von Spiegelrohglasscheiben auf dem Gießtisch



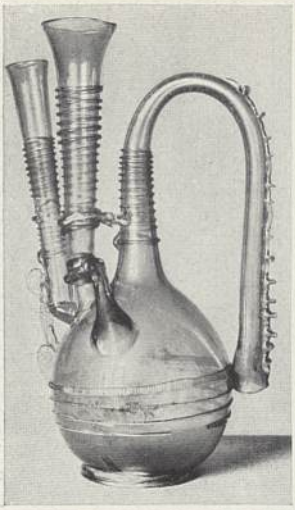
4. Tafelglas-Ziehverfahren nach Fourcault: Ende des Glasbandes und Abnahmevorrichtung (vgl. Abb. 3 des Textes)

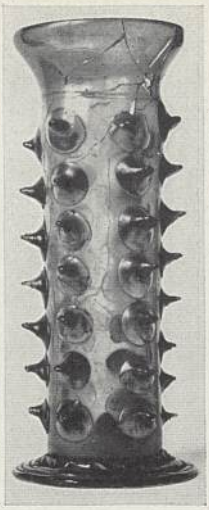


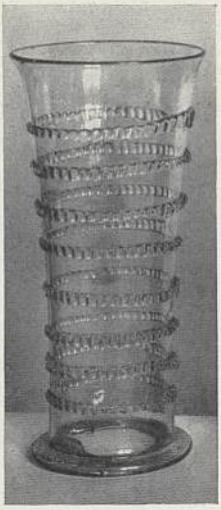


5. Spiegelglas-Schleif-Polierbahn (links die Schleiftische, rechts dieselben Tische in der Polierbahn)

Die Lichtbilder zu den Tafeln I–IV sowie zu Tafel V, 1–4 wurden von dem Jenaer Glaswerk Schott & Gen., die zu Tafel V, 5 und Tafel VI, 2–4 von der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft, Frankfurt a. M., zur Verfügung gestellt. Abb. V, 5 stammt von der Ford-Motor-Co., Detroit, Michigan (USA.)







1. Deutsches Vexierglas, 16.—17. Jh., 22,2 cm hoch (Schloßmuseum Berlin). — 2. Sogen. »Krautstrunk«, 19,5 cm hoch (Museum für Kunst und Gewerbe, Hamburg). — 3. Deutsches Paßglas, 17. Jh., 21 cm hoch (Schloßmuseum Berlin)







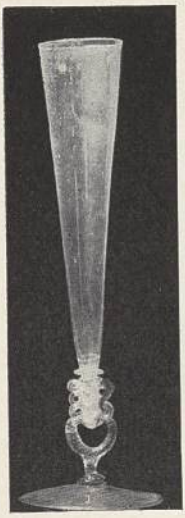


4. Hallorenglas mit Emailmalerei, 1712, 42 cm hoch (Schloßmuseum Berlin). — 5. Humpen mit dem brandenburgischen Wappen in Emailmalerei, Hütte Marienwalde in der Neumark, 1609, 26 cm hoch (Schloßmuseum Berlin). — 6. Jagdhumpen von 1678 mit Emailmalerei (Staatliche Kunstsammlungen Kassel). — 7. Zwischengoldglas, Böhmen, Mitte des 18. Jh., 9 cm hoch (Schloßmuseum Berlin). — 8. Sog. »Kunkel-Glas«, 18. Jh. (Focke-Museum Bremen). — 9. Deckelpokal mit den Initialen Friedrichs II. von Preußen, 47 cm hoch (Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg). — 10. Kelchglas mit Deckel, geschnitten von Georg Schwanhardt d. Ä., Nürnberg um 1650, 16 cm hoch (Schloßmuseum Berlin)















1. Hessisches Spitzglas, 18. Jh. (Staatliche Kunstsammlungen Kassel). — 2. Deutsches Flügelglas mit Diamantgravierung, um 1750, 29,4 cm hoch (Schloßmuseum Berlin). — 3. Deckelpokal aus Fadenglas der Kasseler »Christallinglashütte« von 1583 (Staatliche Kunstsammlungen Kassel). — 4. Glashumpen mit gerissenem Dekor, sächsisch, 1612, 21 cm hoch (Schloßmuseum Berlin). — 5. Deckelbecher (»Mildnerglas«) von J. J. Mildner, 1802, 15,5 cm hoch (Schloßmuseum Berlin). — 6. Geschliffene Rubingläser, Potsdam, Ende des 17., Anfang des 18. Jh., 21 bzw. 16 cm hoch (Schloßmuseum Berlin). — 7. Becher mit Schwarzlotmalerei von Joh. Schaper, 1660/70, 10,5 cm hoch (Schloßmuseum Berlin)







8. Gravierte Gläser aus der Staatlichen Fachschule Zwiesel, Bayrische Ostmark. — 9. Glasschale, gestippt und gerissen von Ilse Scharge-Nebel, Halle





Masse von anders gefärbtem G. Bei der späteren Bearbeitung durch Schliff usw. ergibt die Kernschicht des Gefäßes den dunklen Untergrund. b) Durch die Trichterarbeit, indem das Kölbchen des Grundglases in eine angewärmte, becherartige Glocke (Trichter) des Überfangglases eingeführt und zusammen mit dieser aufgeblasen wird. c) Durch Zapfenarbeit, indem man vom sog. Zapfen, das sind in Stangenform gebrachte Überfanggläser, ein Stück auf das an der Pfeife sitzende Kölbchen anheftet und gleichmäßig verteilt, dann aufbläst.

23) Waldglas, Sammelbez. für das aus Sand u. Pottasche hergestellte G. mit hellerer oder dunklerer grüner Färbung.

24) Wolffglas, Sammelbez. für punktierte, nach dem holl. G.stipper D. Wolff (aus Utrecht; Maler im Haag, † 1809) benannte Gläser.

25) Zwischengoldglas besteht aus zwei Mänteln, die ineinandergeschoben und unterhalb des oberen Randes verkittet werden. Die Bodenplatte des äußeren Mantels wird bes. eingefügt. Der innere Mantel trägt auf seiner Außenseite die aus einer Goldfolie radierte Darstellung, die der äußere Mantel schützt. Ursprungsland Böhmen.

26) Geschliffene Gläser sind Kristall-, Bleikristall- und Böhm. Kristall-G. Das Schleifen setzt sich zusammen aus dem Rauhschleifen, Feinschleifen und Polieren. Das Schleifen erfolgt durch Eisenscheiben und Sand oder mit Schleifscheiben.

Lit.: E. J. Stahl, »Kunstgläser und G.spezialitäten« 1925; Dralle-Keppler, »Die G.fabrikation« 1931²; Lobmeyr, »Die G.industrie« 1874.

Fast alle Techniken haben im modernen Kunstgewerbe eine Wiederbelebung erfahren. An staatl. Lehrstätten (z. B. Staatl. Fachschule Zwiesel, Bayr. Ostmark, oder Abt. für G.kunst an der Staatl. Kunstgewerbeschule in Stuttgart, Leitung: Prof. Wilh. v. Eiff) erhält der junge G.künstler seine Ausbildung. Von den freischaffenden Künstlern pflegt Rich. Süßmuth-Penzig vor allem den Tiefschnitt, Ilse Scharge-Uebel, Halle a. S., liefert gerissenes und gestipptes G., Ida Paulin-Haag, Augsburg, handgemaltes und geätztes G. Anknüpfend an alte Tradition ist auch die G.kunst von Lausch a i. Thür. neuerdings wieder in den Vordergrund getreten.

Glasmalerei. Von romanischer G.malerei sind nur einige bedeutende Reste erhalten. Erste Blüte der G.malerei in der Gotik, die den Chor der Kirche immer mehr in große Fensterflächen umwandelte. Nach ersten bedeutenden Werken in Frankreich (Saint-Denis, später Chartres, um 1250, Sainte-Chapelle in Paris), im 13. Jh. in Deutschland Fenster der Elisabethkirche in Marburg, im 14. und 15. Jh. u. a. Dom zu Köln, Münster in Freiburg i. Br., Sankt Sebald in Nürnberg. In der Spätgotik setzt, der allgemeinen künstlerischen Haltung dieser Zeit entsprechend, auch in der G.malerei ein Streben nach naturnaher Darstellung ein, wie es z. B. die um 1480 von Hans Wild im Ulmer Münster geschaffenen Fenster zeigen. Während der Renaissance haben u. a. Dürer und Holbein Entwürfe für die G.malerei geliefert. Eine bedeutende Entwicklung nahm die G.malerei in der Schweiz, vor allem in der Herstellung von Wappenfenstern. — Eine Sonderform der G.malerei wurde von den Zisterziensern gepflegt, die entsprechend ihrer, die Einfachheit betonenden Ordensregel nur Fenster in † Blankverglasung verwandten, bei denen die Gliederung durch † Bleiruten hervorgerufen wird. — Nach einem erneuten Aufschwung der G.malerei in der Romantik, der sich in der Gründung zahlreicher Werkstätten ausdrückte, findet die G.malerei in der neueren und neuesten Zeit in kirchlicher und profaner Architektur wieder ein reiches Betätigungsfeld; Künstler u. a. Melchior Lechter, Thorn-Prikker, Elis. Coester. — Lit.: Oidtmann, »Die rhein. G.malerei vom 12. bis 16. Jh.« 1912—29, 2 Bde.; H. Schmitz, »Die G.gemälde des vgl. Kunstgew.-Mus. in Berlin« 1913, 2 Bde.; Balet, »Schwäb. G.malerei« 1912; de Lasteyrie, »Histoire de la peinture sur verre en France« 1857; Hertel, »Die G.gemälde des Kölner Doms« 1925ff., 3 Bde.; Hans Lehmann, »Zur Gesch. der G.malerei in der Schweiz« 1925; Girkon, »Die G.malerei als kultische Kunst« 1927.

Glasmalereitechnik. Zunächst kannte man nur einfarbige G.scheiben, auf welche die Schattierungen in Schwarzlot aufgeschmolzen wurden; als Vorlage diente ein sog. Karton, nach dessen Zeichnung die einzelnen G.scheiben geschnitten und später durch † Bleiruten verbunden wurden. Erst die Vervollkommnung der Technik im späten M. A. ermöglichte das Aufbrennen aller Farben und eine Verminderung der Bleiruten. Bei großflächigen Fenstern wurde die Außenseite durch Windeisen und Sturmstangen gegen den Druck des Windes geschützt. — Lit.: Oidtmann, »Die Technik und Gesch. der G.malerei« 1892—98, 2 Bde.; Heinersdorff, »Die G.malerei, ihre Technik und ihre Gesch.« 1914.

Glasauge (Albinismus oculi), bei Hund, Katze, Pferd, selten Rind vorkommende Erscheinung, daß in der Regenbogenhaut des einen Auges der braune Farbstoff fehlt, so daß das Auge weiß erscheint.

Glasbarsch, Fisch, † Zackenbarsche.

Glasbatist, bes. behandeltes Baumwollgewebe († Appretieren, Sp. 468).

Glasbein, ein westafrik. Elfenbein.

Glasen, Anschlagen der Schiffsglocke zur Bez. der halben und der vollen Stunden. Jede Wache von 4 std, beginnend um 8 Uhr, ist in 8 halbe std eingeteilt: 1 Glockenschlag = 8 Uhr 30, 1 Doppelschlag = 9 Uhr, 1 Doppelschlag u. 1 Schlag = 9 Uhr 30, 2 Doppelschläge = 10 Uhr usw.; 8, 12, 16, 20, 24, 4 Uhr werden angegeben durch 4 Doppelschläge = 8 Glas. — Das G. ist entstanden in der Zeit der Sanduhr (»Glas«), die eine halbe Stunde lief.

Glasenapp, Georg v., Kolonialoffizier, * 18. 1. 1857 Labes, † 15. 8. 1914 Potsdam, Teilnehmer am Chinafeldzug 1899, führte 1904 das Marineexpeditionskorps in Südwestafrika, war 1908—14 Kommandeur der Schutztruppen im Reichskolonialamt.

Glaser, handwerkl. Beruf des Baunebengewerbes, setzt als Blank-G. Glasscheiben in Fenster, Türen, Glasdächer, Schaufenster ein, fertigt als Rahmen-G. auch die dazugehörigen Einfassungen aus Holz an. Die Glasscheiben werden mit dem Glasschneider (einem gefaßten ungeschliffenen Diamanten mit Griff) zugeschnitten, mit kleinen Nägeln oder mit G.ecken (dreieckigen Plättchen aus dünnem Blech) vorläufig im Rahmen befestigt und danach verkittet (eingekittet) mit G.kitt (Fensterkitt), einem Gemisch aus Schlämmkreide und Leinölfirnis, das mit dem Kittmesser eingedrückt und verstrichen wird. Bilder-G. rahmen und verglasen Bilder aller Art, Kunst-G. arbeiten in Bleirahmungen, z. B. bei Kirchenfenstern. 3—4jährige Lehrzeit, Gehilfen- (Gesellen-) und Meisterprüfungen. Kleinbetriebe

vorherrschend, häufig mit Tischlereibetrieben verbunden.

Glaser, 1) Eduard, Forschungsreisender, jüd. Abstammung, * 15. 3. 1855 Deutsch-Rust (Mähren), † 7. 5. 1908 München; »Skizze der Geschichte und Geographie Arabiens« 1889/90, 2 Bde.; »Die Abessinier in Arabien und Nordafrika« 1895; schlug erfolglos Gründung einer neuen jüdischen Siedlung in Arabien vor. — 2) Julius (urspr. Josua), Kriminalist, jüd. Abstammung, *19. 3. 1831 Postelberg (Böhmen), † 26. 12. 1885 Wien, das. 1856 Prof., 1871—79 Justizmin., seit 1879 Generalprokurator am höchsten Gerichtshof, gilt als Schöpfer der noch geltenden österr. Strafprozeßordnung von 1873, beeinflußte mit dem Juden Joseph Unger nachhaltig die österr. Gesetzgebung und Rechtswissenschaft, schrieb u. a. »Gesammelte kleinere Schriften über Strafrecht, Zivil- und Strafprozeß« 1868, 2 Bde., 1883², »Hb. des Strafprozesses« 1883—85, 2 Bde.

Glaeser, Ernst, pazifist. Schriftsteller, * 29. 7. 1902 Butzbach (Oberhessen); sein Roman »Jahrgang 1902« 1928 war kennzeichnend für den Kulturzerfall der Systemzeit und stellte eine Verunglimpfung der dt. Jugend der Kriegsjahre dar, ähnlich seine späteren Romane. G. bekannte sich öffentlich zur Sowjetunion, emigrierte 1934 in die Schweiz; die neuerdings gegen ihn gerichteten Angriffe anderer Emigranten sind bezeichnend für den inneren Zerfall des Emigrantentums.

Glaserit, der, Mineral, † Natrium.

Glaserz = Silberglanz.

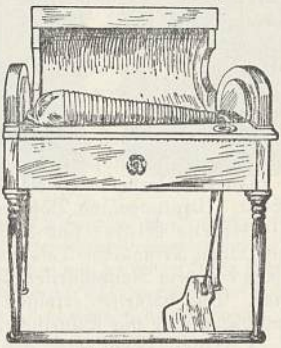
Glasflügler (Aegeriidae [Sesiidae]), Kleinschmetterlingsfamilie, hautflüglerähnlich († Mimikry), Leib schlank, oft mit schwarz-gelber (auch schwarz-roter) Ringzeichnung, Flügel schmal, fast unbeschuppt, glashell; meist lebhafte Tagflieger (teils summende Fluggeräusche!); Raupen gelblich oder weißlich mit dunklem Kopf, bohren oft jahrelang in Holzgewächsen oder in Wurzeln, seltener in Stengeln einiger Stauden (Wolfsmilch, Grasnelke usw.); Verpuppung im Fraßgangende. Unsere größte Art ist der Hornissenschwärmer (Bienen-, Bremsenschwärmer, Aegeria apiformis; † Beil. »Abstammungs- und Entwicklungslehre« VI 3b) mit braunschwarz-gelber Wespenzeichnung, Ende Mai bis Juli, Raupe in Pappel und Salweide. Gartenschädlinge:



Himbeerglasflügler.

Johannisbeer-G. (Trochilium tipuliforme), Raupe im Mark von Johannis-, Him-, Stachelbeere, Haselstrauch u. a. (Ruten sterben ab); Himbeer-G. (Bembacia hylaeïformis; Abb.), Raupe in Wurzel und Unterteil von Him- und Brombeere (Ruten oder Sträucher sterben ab; Bekämpfung: Verbrennen welker Ruten); Apfelbaum-G. (Trochilium myopiforme), Raupe im Splint oder Holz meist alter kränklicher Apfelbäume, seltener in anderen Obstbäumen, verursacht Krebsstellen (Bekämpfung: Wundbehandlung, Abtöten durch Einführen von Draht in die Gänge, Entfernen überalterter Bäume).

Glasgow (glāßgō), wichtigste Industriestadt Schottlands, zweitgrößte Stadt Großbritanniens, Zentrum des Industrie- u. Kohlengebiets im »Herzen Schottlands« am (für Ozeandampfer) schiffbaren, von 11 Brücken überspannten Clyde-River (16 b D 5), mit den Vororten Govan (-wän), Partick, Pollokshaws (-schāß), Shettleston (schĕtlßtĕn), Tollcroß (1934) 1,2 Mill. Ew. — Eisen- und Stahlwerke, Werften, Maschinen-, Leder- u. Tonwarenindustrie. Ausfuhr von Kohlen und Maschinen, Einf. von Lebensmitteln, Erzen und Holz; Schiffsverkehr 1934: 5,56 Mill. Reg.-T. — Sehenswürdigkeiten: Saint-Andrew-Kathedrale, Universität, Techn. Hochschule (1796 gegr.), Sternwarte. Rundfunksender. — 1450 Universitätsstadt, 1491 Sitz eines Erzbistums, blühte seit der Union Englands mit Schottland 1707 auf durch Handel mit Amerika und Westindien.



Glasharmonika.

Glasharmonika, von Benjamin Franklin 1763 erfundenes Musikinstrument, das zur Erzeugung der Töne Glasschalen verschiedener Größe benutzt. Alle Schalen sind in der Mitte durchbohrt und auf einer Achse aufgereiht, die durch einen Fußhebel gedreht wird. Das Aufdrücken des befeuchteten Fingers auf die verschiedenen Schalen erzeugt sphärenhafte Töne, die in der Zeit der Empfindsamkeit sehr beliebt waren. Später wurde das Instrument auch mit einer Tastatur versehen. U. a. haben Mozart und Beethoven Werke für G. komponiert. Während die G. heute verschwunden ist, hört man in Varietévorführungen noch häufig musikalische Darbietungen auf Gläsern, die auf dem gleichen Prinzip beruhen: feinwandige Weingläser werden durch Einfüllen verschiedener Flüssigkeitsmengen abgestimmt und durch Streichen der Ränder mit einem Bogen oder mit angefeuchtetem Finger zum Erklingen gebracht.

Glashaut, dünne, glasklare, biegsame Folie aus Gelatine oder auch Zellulosehydrat; dient zum Verpacken von Gegenständen verschiedener Art.

Glashütte, 1) Fabrik zur Herstellung von Glas. — 2) Sächs. Industriestadt im östl. Erzgebirge (6 E 3), (1933) 3020 Ew.; Sitz der dt. Präzisionsuhrenindustrie (durch Adolf Lange 1845 eingeführt), der dt. Uhrmacherschule (seit 1878) und einer ausgedehnten feinmechan. Ind. (z. B. Rechenmaschinen). — 1419 als Bergmannssiedlung entstanden, 1506 Stadt.

Glaskopf, radialfaserige, von glatten Absonderungsflächen durchsetzte Eisenerze mit kugeliger Oberfläche; † Eisen.

Glaskörper (Corpus vitrĕum), aus einer hellen, gallertartigen Substanz bestehender Teil des † Auges, von der Glashaut umgeben, zw. Linse und Netzhaut gelegen. — Erkrankungen: Der G. erfährt meist nur Veränderungen durch Erkrankung

seiner Umgebung. Trübungen durch Absonderung aus der Gefäßhaut, Blutungen von Gefäß- oder Netzhaut. Feine, normalerweise vorhandene Trübungen (Mouches volantes, frz., müsch wolangt) werden als »fliegende Mücken« wahrgenommen († Entoptische Erscheinungen). Durch Verletzung oder auf dem Blutwege kann es zum G.abszeß kommen. Da wie beim Gliom († Augengeschwülste) ein gelbliches Aufleuchten der Pupille auftreten kann, spricht man auch von Pseudogliom (grch.). Behandlung: Wärme, u. U. operativ.

Glaslaven, glasige Gesteine (Natürliche Gläser), die als Lavasteine oder als lose Auswürflinge vorkommen und teils wasserfrei (Obsidian, Bimsstein usw.), teils wasserhaltig (Pechstein usw.) sind. Schwarze Glaslava = Obsidian.

Glasmacher, alter, urspr. nur als Handwerk oder Kunst betriebener, jetzt überwiegend industriell ausgeübter Beruf. Lehrzeit — abgesehen von Spezialberufen, wie Glasinstrumentenmacher und Thermometerbläser (4 Jahre), dem in der Kristall- und Weißhohlglasindustrie tätigen Glasschleifer und anderen mehr kunstgewerblich glasbearbeitenden Berufen — nicht allg. geregelt. Die moderne, von Amerika ausgehende maschinelle Flaschenfabrikation hat das Arbeitsgebiet des Hohl-G. eingeschränkt. Für Qualitätswaren und Kunstgläser kommt dagegen Maschinenarbeit auch heute nicht wesentlich in Frage. Diese hat sich aber auf dem Gebiete der Fensterglasherstellung seit 1927 fast völlig durchgesetzt, so daß der Tafel-G. im Gegensatz zum früheren Mundblasverfahren heute kein gelernter Beruf mehr ist und zahlenmäßig stark abgenommen hat. † auch Glas.

Je nach dem zu fertigenden Gegenstand ist die Arbeitsweise verschieden: der G. stellt in Glashütten aus flüssigem Rohglas mit Hilfe von Formen oder Maschinen die einfacheren Fabrikate her (Röhren, Flaschen, Glasscheiben usw.) oder er bläst als Hohl-G. mit der Pfeife einen Posten Rohglas zu einer hohlen Glaskugel, einem sog. »Külbel«, auf und bearbeitet ihn dann bis zur gewünschten Form weiter. Der Glasbläser fertigt aus schon vorgearbeitetem Material (Glasröhren, Glasstäben) Glasinstrumente für chem., techn. und ärztl. Zwecke sowie Christbaumschmuck, Glasfiguren usw. »vor der Lampe« an. Formensinn und gutes Augenmaß erforderlich, da Meßwerkzeuge kaum anzuwenden sind; die Arbeit ist i. allg. körperlich schwer und verlangt gesunde, kräftige Arbeiter. — Mehr oder weniger kunstgewerblichen Charakter haben die Berufe des Glasgraveurs, der Verzierungen in Glasgefäße einritzt oder -schneidet, des Glasätzers, der aus Schmuckfenstern, Beleuchtungskörpern, Gefäßen u. dgl. mit Flußsäure ein Muster herausätzt, des Glasmatteurs, der die Verzierungen in nur einer Tönung mit Sandstrahlgebläse ätzt, des Glasschleifers, der mit Schleifrädchen aus Stein oder Metall das Glas künstlerisch veredelt oder für prakt. Zwecke (Spiegel, Linsen, Brillengläser) bearbeitet, und des Glasmalers, der für Kirchen- und sonstige Zierfenster die abgestimmten Farben auf Scheiben malt oder einbrennt und diese dann wirkungsvoll zu Bildern zusammensetzt, gelegentlich auch nur entwirft. — Fortbildungsmöglichkeiten für alle glasherstellenden und -bearbeitenden Berufe auf Fachschulen: Ilmenau (Thür.), Bunzlau (Schlesien), Zwiesel (Bayern), Kunsthandwerkerschulen und Kunstakademien. Für Glastechniker (technische Betriebsleiter der Glasindustrie) ist höhere Schulbildung erforderlich. — 1936 gab es im Dt. Reich 59 359 Arbeiter in der Glasherstellung und -verarbeitung und 13 448 Glasschleifer, Glasgraveure usw.

Organisationen: Dt. Arbeitsfront, Reichsbetriebsgemeinschaft »Steine und Erden«; Reichsinnungsverband des Glaserhandwerks, Fachgebiet Glasschleifer, Glasbläser, Glasätzer; Reichsinnungsverband des Malerhandwerks, Fachgebiet Glasmaler.

Glaspapier (Glasleinen), mit Leim bestrichenes und mit Glaspulver bestreutes festes Papier (bzw. Leinen) zum † Schleifen von Holz und weichen Metallen.

Glaßbrenner, Adolf, Schriftsteller, * 27. 3. 1810 Berlin, † das. 25. 9. 1876, veröffentlichte als Adolf Brennglas eine Reihe kleiner Schriften u. d. T.: »Berlin wie es ist und — trinkt« 1832—50, 30 Hefte, die mit meisterhafter Beobachtungsgabe Bilder aus dem Berliner Alltagsleben vorführten, stark mit politischer Satire durchsetzt waren und zahlreiche Nachahmungen in den verschiedensten Städten veranlaßten. 1848 stand G. an der Spitze der Dem. Partei in Mecklenburg-Strelitz; wurde 1850 dort ausgewiesen, lebte dann in Hamburg und seit 1858 wieder in Berlin als Leiter der »Berliner Montagszeitung«. Er verfaßte noch zahlreiche Satiren und humoristische Schriften, auch Bilderbücher und Jugendschriften. Lit.: Rodenhauser 1912; H. Gebhardt, »G.s Berlinisch« 1933.

Glasschnecken, Gattung der † Lungenschnecken.

Glast, der (vielleicht schweizerdt.), dichterisch: Glanz, Sonnenglanz.

Glas- und Gebäudereiniger (Fensterreiniger), junges, erst 1936 als solches anerkanntes Handwerk, 3jährige Lehrzeit, Gesellenprüfung, nach 5jähriger Gesellenzeit Meisterprüfung. Tätigkeitsgebiet: sachgemäße Reinigung von Fenstern (z. B. in Kirchen), Schaufenstern, Glasdächern, von Fußböden aus Holz, Linoleum, Gummi, Stein und Kunststein, von Decken und Wänden, Metallteilen usw. — Arbeit entweder in »Kolonne« (Erledigung größerer Sonderaufträge, oft mit schwierigem Gerüstbau verbunden) oder »auf Tour« (z. B. regelmäßige Schaufensterreinigung in bestimmtem Bezirk).

Glasunow (-ōf), Alexander, russ. Komponist, * 10. 8. 1865 Petersburg, † 21. 3. 1936 Boulogne-sur-Seine, Schüler von Rimskij-Korssakow, schrieb Werke romantischen und zugleich eleganten Charakters: 8 Sinfonien, 5 Suiten, 6 Ouvertüren, Serenaden, Fantasien, sinfonische Dichtungen, Konzerte, Ballette, Kammermusik, Lieder u. a. † Russische Kultur (Musik). Lit. (russ.): A. W. Ossowsky 1907; V. Belajew 1921; J. Glebow 1924.

Glasur, die (frz. Glacé, -ßē), glasartiger Überzug auf Tonwaren, der den Scherben gegen das Eindringen von Gasen, Flüssigkeiten, Fett u. dgl. abschließen und ihm eine schmückende, glatte Oberfläche geben soll. Die G. besteht aus Kieselsäure und Basen, wie Kalk, Blei, Natron, Kali, die meist als Flußmittel wirken. Als Ausgangsstoffe für die G. verwendet man Quarz, Feldspat, Kalkspat, Mennige, Pottasche, Borax. Wasserlösliche Ausgangsstoffe muß man i. allg. fritten, d. h. durch Schmelzen an die Kieselsäure binden. Die Fritten, gegebenenfalls unter Zusatz von Kaolin, oder das Gemenge der Ausgangsstoffe werden auf der G.mühle mit Wasser zu einer rahmartigen G.masse gemahlen. Das Glasieren

erfolgt durch Eintauchen oder Begießen der meist vorgebrannten (verglühten) und gegebenenfalls schon bemalten (Unterglasurmalerei) Tonwaren, u. U. mittels einer Glasiermaschiene. Danach erfolgt das Einbrennen der G. Wenn das Ausdehnungsverhalten der keramischen Gegenstände mit dem der G. nicht übereinstimmt, können Haarrisse (G.risse) in der G. entstehen. Von diesem Verfahren weicht das Aufbringen der Salz-G. ab, die durch Einwerfen oder Einblasen von Alkalisalz in die Ofenkammern oder in die Feuerungen der Brennöfen (das sog. Salzen von Tonwaren, bes. bei Steinzeug) bei den höchsten Brenntemperaturen hervorgerufen wird. Die G.-bildung entsteht in diesem Fall durch die Einwirkung der Zersetzungsbestandteile des Salzes auf die Oberfläche der Tonwaren.

Bei der gebräuchlichen G. unterscheidet man: 1) bleifreie Alkali-G., z. B. die Salz-G.; 2) Lehm- oder Erd-G., z. B. die Porzellan-G.; 3) bleihaltige G. (Blei-G.), meist durchsichtig, bei niedriger Temperatur schmelzend; 4) Schmelz-G., undurchsichtige, gefärbte oder ungefärbte vorgeschmolzene G., z. B. auf Kacheln oder Fayencen. Als Trübungsmittel für G. 4) dient i. allg. das Zinnoxyd, das als Ascher (d. i. ein durch oxydierendes Rösten [Veraschen] erhaltenes Gemenge der Oxyde von Blei und Zinn) Anwendung findet. 5) Kunst-G.; hierher gehören die farbigen G., z. B. die mit Pinkfarben (↑ Keramische Farben) gefärbten Pink-G. oder die ineinander verlaufenden Lauf-G. Durch Einführung verhältnismäßig schwer schmelzender Stoffe in die G.masse entsteht die nichtglänzende Matt-G. Krack-G. (vom frz. Craquelée) sind absichtlich mit Rissen durchsetzte G., deren Risse u. U. gefärbt werden.

Glasur, die (Glace, frz., gläß; Guß), in der Kochkunst Überzug für Torten u. a. aus Zucker, Eiweiß, Schokolade, Zitrone oder dgl., kalt vermengt oder gekocht; für Fleisch oder Fisch verwendet man als G. zu Gelee eingekochte Fleischbrühen. Glacieren (Glasieren), Speisen mit G. überziehen.

Glasurerz, Mineral, ↑ Blei.

Glasversicherung ersetzt Bruchschäden von Glas aller Art, sofern die Ursache Unfall, Unwetter, Fahrlässigkeit oder Böswilligkeit Dritter oder nichtschuldhafte Fahrlässigkeit des Versicherten sind. Für durch Feuer, Explosion, Einbruch und Hagel verursachte Beschädigung wird nur gehaftet, wenn der Schutz hiergegen ausdrücklich übernommen und nicht durch anderweit bestehende (z. B. Hagel-, Feuer-) Versicherung gewährleistet ist. Kein Ersatz wird geleistet für Schäden infolge Aufruhrs, kriegerischer Gewalt, Erdbebens usw. Die Prämienhöhe richtet sich nach dem Gefährdungsgrad, so nach Lage, Stärke und Struktur des Glases, Umgebung usw. Der Versicherte ist verpflichtet, die Bruchstücke aufzubewahren und weitere Beschädigung tunlichst zu verhüten. Der Versicherer hat die Wahl des Natural- oder des Geldersatzes; er hat ein Rückgriffsrecht gegen schuldige Dritte. — Die G., in Deutschland erst zu Anfang der 1860er Jahre (früher in Frankreich und England) eingebürgert, wird außer von einer Anzahl kleinerer, meist örtlich oder beruflich begrenzter G.vereine von privaten und öffentlich-rechtl. Versicherern betrieben, z. T. als Nebenzweig von Feuerversicherern. — 1901 wurde, insbes. zwecks Ausschaltung ungesunden Wettbewerbs (Schaffung einheitlicher Bedingungen) der »Dt. G.s-Verband« gegr. (Berlin; 1937: 32 Mitglieder). — ↑ auch Versicherung. — Lit.: K. Linsing, »Gesch. der dt. G.« 1915; G. Th. Brügel, »Der Dt. G.sverband 1901—26« 1926.

Glaswacke, kieseliger Sandstein.

Glätte (Blei-G.), Bleioxyd (↑ Blei); Abarten: Silber-G. (hellgelb), Gold-G. (rotgelb).

Glätten ↑ Appreturmaschinen (Sp. 470). Glättmaschinen (Glättwerke) = Kalander. Glättpressen, (meist hydraulische) Pressen zum Glätten bedruckten Papiers, das z. B. durch eingeprägte Schrift auf der Rückseite »Schattierung« zeigt, zw. Glanzpappen (Preßspänen). — Glättolin, zum G. von Kragenrändern u. dgl. verwendete Masse aus Talkum und Karnaubawachs.

Glatthafer (Arrhenatherum), Gräsergattung mit starken lockeren Rispen. Über 1 m hohe Halme mit haferähnl. Rispen hat der Hohe G. (Französisches Raigras, A. elatius), an Dämmen, Wegrändern usw. häufig, gutes Futtergras, in Europa und Nordamerika viel angebaut; eine Spelze jedes Ährchens mit langer knieförmig gebogener Granne. ↑ auch Futterpflanzen.

Glatz, Hptst. der ehem. Grfsch. G. in Niederschlesien (7 C 3), bis 1877 Festung an der Glatzer Neiße; Hauptort des Glatzer Kessels, einer wichtigen Durchgangslandschaft nach Böhmen (Papier-, Glas- und Fremdenind.), umschlossen vom Glatzer Bergland mit dem 1424 m hohen Glatzer Schneeberg (25a E 1); (1933) 19000 Ew.; Eisengießerei, Maschinen-, Holz- und Schuhind.; Heeresfachschule, Drogistenfachschule. Sehenswürdigkeiten: Stadtpfarrkirche (Grabdenkmäler schles. Herzöge), »Fridericus-Klause« im ehem. Festungsgefängnis. — G. kam 1742 von Österreich an Preußen; die seitdem ausgebaute Festung wurde 1760 von den Österreichern genommen, 1807 erfolglos von Bayern und Württembergern unter Vandamme belagert.

Glatze, haarlos gewordene größere Stelle auf dem Kopf, ↑ Haarkrankheiten.

Glatzflechte ↑ Hautkrankheiten (der Tiere).

Glatzköpfe (Alepocephalidae), Fische der Tiefsee, Kopf schuppenlos, Skelett unvollkommen verknöchert, Rücken- und Afterflosse sehr weit hinten, unmittelbar vor der Schwanzflosse.

Glaube, 1) rational (G. im Sinne von »glauben, daß . . .«): ein persönliches Für-wahr-Halten, Für-wirklich-Halten eines als Sachverhalt Angenommenen oder Vernommenen, ohne daß dieses durch eigene Verstandestätigkeit folgerichtig bewiesen oder überprüft noch beobachtungsmäßig durch das Zeugnis der eigenen Sinne erhärtet werden konnte, lediglich als eine Zustimmung des Verstandes oder der Vernunft. Als verstandesmäßige Bejahung, auf vorangegangener Erfahrung und erworbenem Wissen beruhend, ist dieser G. rationaler G., da er keinen Raum für Zweifel an der Möglichkeit des Angenommenen oder Vernommenen zuläßt. Alle »wiss. Überzeugung« und bloße »persönliche Meinung« beruhen auf ihm. Er unterliegt den Grenzen, die dem Verstande, der Einsichtsfähigkeit und der Erfahrung des einzelnen Menschen rassisch-erbmäßig und schicksalsmäßig gesetzt sind.

2) Irrational (G. im Sinne von »glauben an . . .«): Diesen irrationalen Glauben hat jeder Mensch gemäß seiner Art. Er ist verstandesmäßig nicht zu begründender G. metaphysischen Charakters, der sich auf das Gotteserlebnis bezieht, d. h. religiöser G. Der Begriff G. in diesem rel. Sinne

wird in zwei verschiedenen Bedeutungen verwendet: 1) im passiven Sinne, gleichbedeutend mit »Vertrauen«, »Zuversicht« u. »Hoffnung« (= »sich auf Gott verlassen«), und 2) im aktiven Sinne, gleichbedeutend mit einer Bewegung des Herzens und des Gemütes auf Gott hin als eines »Ergreifens von Gottes Hand«. Je nach der Gefühlsstärke und der gläubigen Inbrunst des einzelnen äußert er sich als lebendig wirkende Kraft, die vom rel. Menschen nicht letztlich als Folge von eigener Liebe und Hingabe, sondern als Gottes Gnade und Segen erlebt wird. (Die Unzulänglichkeit des Begriffes »aktiv« wird hier deutlich!) Dieser G. erfüllt den Menschen in seiner Ganzheit, bewegt seinen Willen und befähigt ihn zu Dienst und Leistung. Dieser echte G. als Gottesbindung, der das ganze Leben des von ihm Ergriffenen durchdringt, trägt auch das politische Wollen des Nationalsozialismus, dessen Zielsetzungen im Gewissen als dem Willen Gottes entsprechend von Adolf Hitler erkannt wurden. Der Sieg der nat.-soz. Bewegung wurde daher auf dem ersten Reichsparteitag nach der Machtergreifung als ein »Sieg des Glaubens« gefeiert. Dieser G. und das Wollen des Nationalsozialismus steht nicht im Gegensatz zu dem Leben, den Worten und den Taten Christi (vgl. Rede des Reichskirchenmin. Kerrl vom 30. 11. 1937), sondern ist »positives Christentum« (vgl. Parteiprogramm, Punkt 24).

Bei den christl. Kirchen ist der G. inhaltlich an bestimmte Glaubensbekenntnisse, an Dogmen, gebunden, die auf bestimmten Vorstellungen und Überzeugungen — z. T. auf das antike bzw. mittelalterliche Weltbild zurückzuführen — beruhen, aber in erster Linie als Ausfluß verschiedenartigen (jüd., hellenist., röm. und german.) Geistes anzusehen sind. So wurde hier der G. irrationaler mit dem rationaler Art in Form von Zwangsglaubenssätzen verbunden, deren Anerkennung als Voraussetzung für die Erlangung der Seligkeit im Jenseits gefordert wird. Da aber der theoretische, auf das Rationale gerichtete G. als »wiss. Überzeugung« im Laufe der Geschichte sich fortschreitend entwickelt hat, mußte mehr und mehr ein Zwiespalt zw. G. und Wissen entstehen. Die Auseinandersetzung zw. G. und Wissen durchzieht daher die gesamte abendländische Geschichte seit Entstehung der kath. Kirche. Um den G. dem Dogma zu unterwerfen, hat die Kirche Grundsätze aufgestellt wie: »Ich glaube, weil (bzw. obgleich) es dem Wissen ins Gesicht schlägt« (lat., nach Tertullian: »crędo quia absurdum«) oder: »Ich glaube, damit ich begreife (bzw. weiß)« (lat., nach Augustin bei Anselm von Canterbury: »crędo, ut intelligam«). Luther lockerte zwar in seiner Reformation die das Wissen fesselnde Verbindung zw. G. und Wissen durch Beseitigung römischer Ansprüche und auf Tradition beruhender Einrichtungen, bekämpfte aber immer noch, auf Grund der Bindung an die Autorität der Bibel Alten und Neuen Testamentes, die Ergebnisse neuen wiss. Denkens. Die durch Luther hervorgerufene rel. Volksbewegung erstarrte durch Ausbau einer neuen ev.-luth. Dogmatik in der prot. Kirche. — Die Auseinandersetzung zw. G. und Wissen ist in der Gegenwart noch nicht abgeschlossen, sondern führte zu der Frontenbildung: † Katholische Kirche — † »Bekennende Kirche« und † »Deutsche Christen« innerhalb des Protestantismus — † »Deutsche Glaubensbewegung«.

Lit.: Rosenberg, »Mythus des 20. Jh.«; Chamberlain, »Mensch und Gott« 1921; v. Selchow, »Der G. in der dt. Ich-Zeit« 1933; Reiner, »Das Phänomen des G.« 1934; Klagges, »Heldischer G.« 1934; K. Beyer, »Jüd. Intellekt und dt. G.« 1934²; Winkel, »Der Sohn« 1935; außerdem Lit. im Art. † Deutsche Glaubensbewegung.

Glaubensabfall † Apostasie.

Glaubensbekenntnis † Bekenntnis.

Glaubensehe (Scheinehe) = Putativehe († Eherecht, Sp. 442).

Glaubensfreiheit (Religions-, Kultus-, Konfessions-, Bekenntnisfreiheit; Toleranz, lat.), die Möglichkeit für den einzelnen Staatsbürger, seine Religion frei seinem Wesen gemäß nach seinem Ermessen zu wählen und sie in der Gestaltung seines Lebens zu betätigen; auch das Recht der freien Religionsübung für Kirchen, Religions- und Weltanschauungsgesellschaften im Staat (Kultusfreiheit). — G. hat es in der bisherigen Geschichte nur sehr selten gegeben, da sie den Interessen der Kirche und ihrer politischen Helfer von jeher ein Dorn im Auge war. Die innerhalb des modernen Liberalismus und Individualismus entstandene G. war meist Glaubensverfall, d. h. Verlust der religiösen Haltung überhaupt. Forderung und Gewährung von G. ohne Verlust des Glaubens ist eine Grundeigenschaft der nordisch-germanischen Art, der die † Freiheit ein religiöses Gut ist. In diesem Sinne tritt Punkt 24, Absatz 1, des Programms der NSDAP. für die berechtigte G. ein: »Wir fordern die Freiheit aller religiösen Bekenntnisse im Staat, sofern sie nicht dessen Bestand gefährden oder gegen das Sittlichkeits- und Moralempfinden der germanischen Rasse verstoßen.« Ergänzend tritt hierzu der Erlaß des Stellvertreters des Führers, Rudolf Heß, vom 13. 10. 1933: »Kein Nationalsozialist darf irgendwie benachteiligt werden, weil er sich nicht zu einer bestimmten Glaubensrichtung oder Konfession oder weil er sich überhaupt zu keiner Konfession bekennt. Der Glaube ist eines jeden eigenste Angelegenheit, die er nur vor seinem Gewissen zu verantworten hat. Gewissenszwang darf nicht ausgeübt werden.« Dieser Erlaß ist durch Runderlaß des Reichserziehungsministers vom 26. 6. 1936 ausdrücklich als auch für die Unterrichtsverwaltung des Reiches geltend bestätigt worden. † auch Gewissensfreiheit.

Glaubensgericht, in der kath. Kirche Gericht zur Aburteilung von Glaubensvergehen (vor allem † Häresie) und zur Verurteilung falscher Lehren, im 1. Rechtszug (Instanz) beim Bischof der Diözöse, im 2. Rechtszug bei der Kardinalskongregation des Heiligen Offiziums († Heiliger Stuhl, † Congregatio). Der Papst und die Kardinäle unterstehen gegebenenfalls einem besonderen G.

Glaubenswechsel, entweder Übertritt zu einem nichtchristlichen Bekenntnis, bedingt Abfall vom christlichen Glauben († Apostasie), oder Übertritt von einem (christl.) Bekenntnis zu einem anderen (christl.) Bekenntnis, † auch Konversion.

Glauber, Johann Rudolf, Arzt und Chemiker, * 1604 Karlstadt (Unterfr.), † 1670 (?) Amsterdam, arbeitete bes. über Salze, Glasherst. und andere chemisch-techn. Vorgänge; nach ihm ist das von ihm entdeckte Natriumsulfathydrat $Na_2SO_4 \cdot 10\,H_2O$ (auch als Mineral; † Natrium) G.salz benannt; »Opera omnia« 1661, 7 Bde.

Glauberit, der, Mineral, † Natrium, † Kalzium.

Glaubhaftmachung (früher Bescheinigung), im Prozeß der in manchen Fällen (bes. bei † Arrest und bei

† Einstweiligen Verfügungen) ausreichende Wahrscheinlichkeitsbeweis; nach § 294 ZPO. kann sich der, der eine tatsächl. Behauptung glaubhaft zu machen hat, aller Beweismittel bedienen, er kann auch zur Versicherung an Eides Statt zugelassen werden.

Gläubiger (lat. Creditor), derjenige, der aus einem Schuldverhältnis an einen anderen (den Schuldner) eine Forderung hat. G.ausschuß, G.begünstigung, G.versammlung, G.verzeichnis, † Konkurs.

Glauchau, sächs. Stadt an der Zwickauer Mulde (6 D 3), (1933) 31200 Ew.; Textil-, Metall- und Bauind.; Fachschulen für Textilind., Hoch-, Tiefbau und Dachdeckerei. Schlösser Vorder- und Hinter-G. (15.–16. Jh.). — 1335 Stadt, gehörte seit etwa 1300 den Herren v. Schönburg.

Glaucium, Pflanzengattung, † Hornmohn.

Glaukodot, der, Mineral, kobalthaltiger Arsenkies, rhombische, prismatische, dunkelzinnweiße Kristalle; Chile, Schweden.

Glaukom, das (grch., Grüner Star), Erhöhung des Augeninnendrucks infolge von Störungen im Flüssigkeitsstoffwechsel des Auges. Formen des G.: 1) angeborenes bzw. im 1. Lebensjahr entstandenes: Hydrophthalmus oder Buphthalmus (grch.; kindl. G.), Druck bewirkt starke Ausdehnung der nachgiebigen jugendlichen Sklerokornealkapsel (d. h. Dehnung der Augenhülle, die aus Lederhaut [Sclera] u. Hornhaut [Cornea] besteht), daher auch der Name Ochsenauge; 2) erbliches jugendl. G. (in »G.familien« auftretend); 3) im Laufe des Lebens erworbenes G. (auch oft erbliche Komponente), und zwar a) akut entzündliches G.: akute Drucksteigerung (G.anfall), u.U. Erbrechen, Rötung des Auges, starke, vom Auge ausstrahlende Schmerzen; b) chronisches G.: Regenbogenfarbensehen um Lichtquellen, allmähliche Herabsetzung der Sehschärfe und Einengung des Gesichtsfeldes. Beim einfachen G. oft keine subjektiven Empfindungen, bis die Sehschärfe nachläßt. Das Wesentliche beim G. ist die Schädigung des Sehnerven durch den Druck. Die Behandlung besteht in Verabreichung druckherabsetzender Mittel (Pilokarpin, Eserin, Glaukosan), bei Versagen dieser Mittel Operation († Augenoperationen). Bei Verlagerung der Linse (Luxation), bei Linsenquellung nach Verletzungen, bei Verklebungen der Regenbogenhaut mit der Linse oder bei entzündlichem Pupillarverschluß kann es zu sekundärer Drucksteigerung (Sekundär-G.) kommen, die operativ zu behandeln ist. Bei Sekundär-G. infolge Geschwulst (Tumor) ist das Auge zu entfernen. — Herabsetzung des Augeninnendrucks (Hypotonie, grch.), z. B. durch Narben und Verletzungen, spielt keine besondere Rolle.

Glaukonit, der, Mineral, † Eisen, † Grünerde.

Glaukophan, der, Mineral, † Hornblende.

Glaukos, Gestalten der grch. Sage: 1) ein Fischer aus Böotien, der durch den Genuß eines Wunderkrautes in einen Meerdämon verwandelt wurde. — 2) Sohn des Sisyphus und der Merope, von seinen Stuten zerrissen, wurde zum pferdeschreckenden Dämon.

Glaukos von Chios, Metallbildhauer des 6. Jh. v. Chr., der die Technik des Schweißens von Eisen erfunden haben soll. Berühmt sein silberner Kessel auf eisernem Untersatz, den König Alyattes von Lydien für Delphi weihte.

Glaux (grch., »Eule«, Mz.: Glaukes), Bez. der antiken athenischen Münzen nach dem Wappentier auf der Rückseite, bes. der silbernen Tetradrachmen.

Gleditschie (Gleditschia), Baumgattung der Zäsalpiniazeen, deren Stamm und Zweige oft mit starken, verzweigten Dornen bewehrt sind, mit gefiederten Blättchen, kleinen, grünlichen oder weißlichen Blüten in Trauben und großen, flach zusammengedrückten, meist lederartigen Hülsen; im gemäßigten oder subtrop. Asien, Afrika und in Nordamerika heimisch. Der Christusdorn (Christdorn, Zuckerschotenbaum, Schotendorn, Christusakazie, G. triacanthos), in Nordamerika, mit einfach-gefiederten Blättern, verästelten, bis 12 cm langen Dornen und oft 30 cm langen, hängenden, braunen Hülsen, ist in Europa Zierbaum, auch in einer dornenlosen Spielart. Als Parkbaum dient auch G. sinensis, aus China, mit doppeltgefiederten Blättern und sehr starken Dornen.

Glee (engl., gli, vom angelsächs. gleo, »Musik«), in Barock und Romantik Bez. 3stimmiger Sololieder von einfacher, aber pointierter Komposition, die in England zusammen mit den mehrstimmigen, lustigen »Catches« (kätschi; meist von Männern gesungen) gepflegt wurden. Berühmt waren die G.s von Samuel Webbe († 1740 London, † das. 25. 5. 1816).

Glei, bodenkundlich: Absatz von Ton am Grundwasserspiegel.

Gleichberg, zwei thür. Basaltberge mit Pflastersteinbrüchen, südö. von Meiningen (6 B 3): Großer G., 678 m, Kleiner G., 641 m (die »Steinsburg«, mit vorgeschichtlicher Wehranlage).

Gleichen, 1) Die drei G., drei benachbarte Burgberge zw. Gotha und Arnstadt (6 B 3), Wandersleb(en)er Gleiche (365 m), Mühlberg (auch Mühlburg, 400 m), Wachsenburg (früher Wasserburg, 414 m, mit Museum). — 2) Zwei bewaldete Berge mit Ruinen, im unteren Eichsfeld bei Göttingen (6 B 2), 425 und 429 m.

Gleichen, Grafen v., thür. Dynastengeschlecht, gen. nach der Wanderslebener Gleiche, spaltete sich um 1400 in die Tonnaische (1631 ausgestorben) und die Blankenhainische (Nebenzweig: Remdaische) Linie (1627 erloschen). Die Sage berichtet in Anknüpfung an einen Grabstein im Erfurter Dom von einem Grafen von G., der auf dem Kreuzzug in Gefangenschaft geriet und als Sklave Gartenarbeit verrichten mußte. Er gewann die Liebe der Tochter (Melechsala) seines Herrn, die mit ihm zusammen floh, obwohl er ihr gesagt hatte, daß er bereits verheiratet sei. Vom Papst erlangte der Graf die Erlaubnis, zwei Frauen zu haben, auch die Gräfin gab aus Dankbarkeit für die Befreiung ihre Zustimmung. Im Roman behandelt von Rud. Herzog 1901, als Schauspiel von Arnim 1819, Schmidtbonn 1908, Ernst Hardt 1913.

Verzeichnis häufiger Abkürzungen

a	= Ar
A	= Ampere
a. a. O.	= am angeführten Ort
Abb.	= Abbildung
Abg.	= Abgeordnete(r)
Abh.	= Abhandlung(en)
ABGB.	= (österr.) Allgemeines Bürgerl. Gesetzbuch
Abk.	= Abkürzung
Abt.	= Abteilung(en)
afrik.	= afrikanisch
AG.	= Amtsgericht
A.-G.	= Aktiengesellschaft
ahd.	= althochdeutsch
AK.	= Armeekorps
akad.	= akademisch
allg.	= allgemein
ALR.	= Allgemeines Landrecht (Preußen)
amer.	= amerikanisch
Amtsh.	= Amtshauptmannschaft
ArbG.	= Arbeitsgericht
ArbGG.	= Arbeitsgerichtsgesetz
ArbOG.	= Arbeitsordnungsgesetz (Gesetz zur Ordnung der nationalen Arbeit)
Arch.	= Archiv
archäol.	= archäologisch
argent.	= argentinisch
Arr.	= Arrondissement
Art.	= Artikel; Artillerie
Atl. Oz.	= Atlantischer Ozean
at(ü)	= Atmosphäre (Überdruck)
A. T.	= Altes Testament
Aufl.	= Auflage
Ausf.	= Ausfuhr
Ausg.	= Ausgabe
ausschl.	= ausschließlich
austr.	= australisch
AVAVG.	= Gesetz über Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung
AVG.	= Angestelltenversicherungsgesetz
Bat.	= Bataillon
Bd., Bde.	= Band, Bände
Beitr.	= Beitrag, Beiträge
bes.	= besonders
betr.	= betreffend(e)
Bev.	= Bevölkerung
Bez.	= Bezirk; Bezeichnung
BezA.	= Bezirksamt
BezV.	= Bezirksverwaltung
BG.	= Bundesgesetz
BGB.	= Bürgerliches Gesetzbuch
Bibl.	= Bibliothek
braf.	= brasil(ian)isch
Brig.	= Brigade
Brutto-Reg.T.	= Brutto-Registertonne(n)
bulg.	= bulgarisch
BV.	= Bundesverfassung
bzw.	= beziehungsweise
C	= Celsius
cal	= Kalorie
cbm	= Kubikmeter
ccm	= Kubikzentimeter
cdm	= Kubikdezimeter
cg	= Zentigramm
chin.	= chinesisch
cm	= Zentimeter
cmm	= Kubikmillimeter
d. Ä.	= der Ältere
Darst.	= Darstellung
das.	= daselbst
DBG.	= Deutsches Beamtengesetz
DdT	= Denkmäler deutscher Tonkunst (1892-1934)
demokr.	= demokratisch
Dep.	= Departement
dg	= Dezigramm
dgl.	= dergleichen, desgleichen
DGO.	= Deutsche Gemeindeordnung
d. Gr.	= der Große, des Gro-
d. h.	= das heißt
d. i.	= das ist
d. J.	= dieses (desselben) Jahres; der Jüngere
Diff.	= Dissertation
Div.	= Division
dkg	= Dekagramm
dkm	= Dekameter
dm	= Dezimeter
dt., Dt.	= deutsch, Deutsche(s)
DTB.	= Denkmäler der Tonkunst in Bayern (1900-1934)
DTÖ.	= Denkmäler der Tonkunst in Österreich (seit
Durchm.	= Durchmesser (1894)
dz	= Doppelzentner
EG.	= Einführungsgesetz
ehem.	= ehemalig usw.
einf.	= einführend
Einl.	= Einleitung
einschl.	= einschließlich
entspr.	= entsprechend
Erz.	= Erzählung(en)
europ.	= europäisch
ev.	= evangelisch
evt.	= eventuell
Ew.	= Einwohner
Ez.	= Einzahl
f., ff.	= folgend(e)
FGG.	= Gesetz über freiwillige Gerichtsbarkeit
Forts.	= Fortsetzung
Fr.	= Frank(en)
Frhr.	= Freiherr
frz.	= französisch
g	= Gramm
Ged.	= Gedichte
gegr.	= gegründet
gen.	= genannt
GenG.	= Genossenschaftsgesetz
geogr.	= geographisch
geol.	= geologisch
Ges.	= Gesetz; Gesellschaft
Gesch.	= Geschichte
gest.	= gestiftet
Ges. Werke	= Gesammelte Werke
GewO.	= Gewerbeordnung
G. m. b. H.	= Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Gouv.	= Gouvernement
grch.	= griechisch
Grfsch.	= Grafschaft
GrHzt.	= Großherzogtum
Gr. Oz.	= Großer Ozean
GVG.	= Gerichtsverfassungsgesetz
H.	= Heft
ha	= Hektar
hann.	= hannoverisch
Hb.	= Handbuch
hebr.	= hebräisch
heil.	= heilige(r)
Herst.	= Herstellung
HGB.	= Handelsgesetzbuch
hl	= Hektoliter
holl.	= holländisch
holst.	= holsteinisch
Hptst.	= Hauptstadt
Hptw.	= Hauptwerk; Hauptwort
Hrsg.	= Herausgeber
hrsg.	= herausgegeben
Hwb.	= Handwörterbuch
Hzt.	= Herzogtum
i. allg.	= im allgemeinen
jap.	= japanisch
Jb.	= Jahrbuch
i. e. S.	= im engeren Sinn
Jg., Jahrg.	= Jahrgang
Jh.	= Jahrhundert
ill.	= illustriert
Ind.	= Industrie
Ind. Oz.	= Indischer Ozean
Inf.	= Infanterie
Ing.	= Ingenieur
insbes.	= insbesondere
internat.	= international
ital.	= italienisch
JugGG.	= Jugendgerichtsgesetz
jur.	= juristisch
i. w. S.	= im weiteren Sinn
Kap.	= Kapitel
kath.	= katholisch
Kav.	= Kavallerie
kcal	= Kilogrammkalorie
kg	= Kilogramm
K.-G.	= Kommanditgesellschaft
K.-G. a. A.	= Kommanditgesellschaft auf Aktien
kgl.	= königlich
Kgr.	= Königreich
km	= Kilometer
KO.	= Konkursordnung
kons.	= konservativ
Kr.	= Kreis
Kreish.	= Kreishauptmannschaft
Kt.	= Kanton
kW	= Kilowatt
kWh	= Kilowattstunde
l.	= link(er), links
l	= Liter
£	= Pfund Sterling
Landgem.	= Landgemeinde
landw.	= landwirtschaftlich
LArbG.	= Landesarbeitsgericht
lat.	= lateinisch
Lb.	= Lehrbuch
Lfg.	= Lieferung(en)
LG.	= Landgericht
lib.	= liberal
lit.	= literarisch
Lit.	= Literatur
luth.	= lutherisch
m	= Meter
M. A.	= Mittelalter
Mal. Arch.	= Malaiischer Archipel
Math.	= Mathematiker
math.	= mathematisch
Md.	= Milliarde(n)
M. d. R.	= Mitglied des Reichstags
meckl.	= mecklenburgisch
med.	= medizinisch
mex.	= mexikanisch
mg	= Milligramm
mhd.	= mittelhochdeutsch
milit.	= militärisch
Mill.	= Million(en)
min	= Minute(n)
Min.	= Minister, Ministerium
Mitt.	= Mitteilungen
mittelamer.	= mittelamerikanisch
mm	= Millimeter

mong. = mongolisch
MStGB. = Militärstrafgesetzbuch
MStGO. = Militärstrafgerichtsordnung
musk. = musikalisch
mythol. = mythologisch
Mz. = Mehrzahl
N. = Norden
nat. Gr. = natürliche(r) Größe
Nat.-soz. = Nationalsozialist
nat.-soz. = nationalsozialistisch
naturw. = naturwissenschaftlich
n. Ausg. = neue Ausgabe
n. Br. = nördliche(r) Breite
n. Chr. = nach Christi Geburt
Netto-Reg.-T. = Netto-Registertonne(n)
neulat. = neulateinisch
N. F. = Neue Folge
nhd. = neuhochdeutsch
niederl. = niederländisch
NO. = Nordosten
nordamer. = nordamerikanisch
nordö. = nordöstlich
nordw. = nordwestlich
norw. = norwegisch
N. T. = Neues Testament
NW. = Nordwesten
O. = Osten
ObligR. = Obligationen-Recht (Schweiz)
o. J. = ohne Jahr (bei Buchtiteln)
ö. L. = östliche(r) Länge
op. = Opus
orient. = orientalisch
österr. = österreichisch
ostpr. = ostpreußisch
päd. = pädagogisch
Pf. = Pfennig
philos. = philosophisch
photogr. = photographisch
pomm. = pommerisch
port. = portugiesisch
Präs. = Präsident
Prof. = Professor
prot. = protestantisch
Prov. = Provinz
proz. = prozentig
PS = Pferdestärke
qcm = Quadratzentimeter
qdm = Quadratdezimeter
qkm = Quadratkilometer
qm = Quadratmeter
qmm = Quadratmillimeter
r. = recht(er), rechts
RAbg.O = Reichsabgabenordnung
rd. = rund
ref. = reformiert
Reg. = Regiment
Regbez. = Regierungsbezirk
Reg.-T. = Registertonne(n)
rel. = religiös
Rep. = Republik
rheinl. = rheinländisch
RM. = Reichsmark
Rom. = Roman(e)
RStrVO. = Reichsstraßenverkehrsordnung
RV. = Reichsverfassung
RVO. = Reichsversicherungsordnung
S. = Seite; Süden
S = österr. Schilling
$ = Dollar
S.-A. = Sonderausgabe
s. Br. = südliche(r) Breite
schlesw. = schleswigisch
Schmp. = Schmelzpunkt
schweiz. = schweizerisch
Sdp. = Siedepunkt
sek = Sekunde(n)
sib. = sibirisch
Slg. = Sammlung
SO. = Südosten
sog. = sogenannt
Soz.-dem. = Sozialdemokrat
spez. Gew. = spezifisches Gewicht
std = Stunde(n)
StGB. = Strafgesetzbuch
StPO. = Strafprozeßordnung
Stud. = Studierende(n)
südamer. = südamerikanisch
südö. = südöstlich
südw. = südwestlich
SW. = Südwesten
t = Tonne(n)
Temp. = Temperatur
theol. = theologisch
thür. = thüringisch
tschechosl. = tschechoslowakisch
Tsd. = Tausend
u. a. = und andere(s), unter anderem
u. ä. = und ähnliche
u. a. O. = und andern Orts
übers. = übersetzt(e)
übertr. = übertragen
u. dgl. = und dergleichen, und desgleichen
u. d. T. = unter dem Titel
ü. M. = über dem Meere
Umdr. = Umdrehung
ung. = ungarisch
u. ö. = und öfter
urspr. = ursprünglich
usw. = und so weiter
u. U. = unter Umständen
V = Volt
v. Chr. = vor Christi Geburt
Verf. = Verfasser
Ver. St. v. A. = Vereinigte Staaten von Amerika
Verw. = Verwendung
Verz. = Verzeichnis
vgl. = vergleiche
vH = vom Hundert (Prozent)
VO. = Verordnung
Vol. = Volumen, Volumina
vor. = vorige(n)
vorgesch. = vorgeschichtlich
Vors. = Vorsitzender
Vorw. = Vorwort
vT = vom Tausend (Promille)
VVG. = Versicherungsvertragsgesetz
W. = Westen
Wb. = Wörterbuch
WG. = Wechselgesetz
westf. = westfälisch
westpr. = westpreußisch
wiss. = wissenschaftlich
w. L. = westliche(r) Länge
württ. = württembergisch
z. B. = zum Beispiel
ZGB. = Zivilgesetzbuch (Schweiz)
ZPO. = Zivilprozeßordnung
z. T. = zum Teil
Ztg. = Zeitung(en)
Ztschr. = Zeitschrift(en)
Ztw. = Zeitwort
Zus. = Zusammensetzung
zw. = zwischen
z. Z. = zur Zeit
* = geboren. — Auch Kennzeichnung einer nach sprachwissenschaftlicher Methode erschlossenen, inschriftlich oder literarisch nicht belegten Wortform (z. B. für urgermanische Wortformen)
† = gestorben
° = Grad (in Celsius)
= = soviel wie
↑ = siehe (↑↑ bedeutet Hinweis auf Artikel, deren Kenntnis vorausgesetzt wird)

Ziffern und Zahlen in Klammern hinter geographischen Angaben, z. B. Aachen (4A B3), weisen auf den Atlasband hin.

Die Aussprachebezeichnung

der Fremdwörter und der fremden Eigennamen erfolgt, da sie nur einen Anhalt geben will, mit den Buchstaben des deutschen Alphabets (Fraktur) nach der hochdeutschen Aussprache. Daneben werden an besonderen Zeichen angewendet:

1) a͡o für den langen, zwischen a und o schwebenden Kehllaut, z. B. in Bradlaugh (engl., brădla͡o);

2) ă͡o für das kurze, zwischen a und o schwebende akzentlose a, z. B. in Adony (ung., ă͡odonj);

3) ch (entsprechend dem rauhen ch in ach) für das spanische j, z. B. in Andujar (ändu-char);

4) dh bzw. th für das tönende bzw. das stimmlose englische th, für das spanische z und c vor e und i, für das neugriechische θ (th) sowie für das dänische d im Inlaut z. B. in with (widh), Bath (bath), Barcelona (barthelonä), Athenai (athinä);

5) n mit vorhergehendem Selbstlaut für den französischen, den portugiesischen und den polnischen Nasallaut, z. B. in Apremont (apr'mon);

6) ſ für den stimmhaften s-Laut (z. B. das weich gesprochene s in „Rose"), ß für den stimmlosen s-Laut;

7) sch für den französischen g- oder j-Laut, das polnische ż, das tschechische ž usw., z. B. in jour (schur).

Der Apostroph deutet einen kaum hörbaren Selbstlaut an, vgl. Beispiel in 5.

Die Betonung mehrsilbiger Wörter wird durch einen Punkt unter dem Selbstlaut der betonten Silbe angegeben, z. B. Almeida, Schalmei, Drdla, wltawa.

Längezeichen (ā) und Kürzezeichen (ă) stehen über denjenigen Silben, die in dieser Hinsicht einer Kennzeichnung bedürfen.

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA * Biblioteka Główna (3)

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
343731/1