

Biblioteka Główna i OINT
Politechniki Wrocławskiej



100100377211





Beyer in Dr-

Die Gesammtanordnung und Gliederung des »Handbuches der Architektur« ist am Schlusse des vorliegenden Bandes zu finden.

Ebdendaselbst ist auch ein Verzeichniß der bereits erschienenen Bände beigefügt.

Jeder Band, bezw. jeder Halb-Band und jedes Heft des »Handbuches der Architektur« bildet ein für sich abgeschloßenes Ganze und ist einzeln käuflich.

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen

herausgegeben von

Baudirektor

Professor Dr. Josef Durm

in Karlsruhe,

Geheimer Regierungs Rath

Professor Hermann Ende

in Berlin,

Geheimer Baurath

Professor Dr. Eduard Schmitt

in Darmstadt

und

Geheimer Baurath

Professor Heinrich Wagner

in Darmstadt.

Zweiter Theil.

DIE BAUSTILE.

HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

1. Band:

Die Baukunst der Griechen.

ZWEITE AUFLAGE.

VERLAG VON ARNOLD BERGSTRÄSSER IN DARMSTADT.

1892.

DIE
B A U S T I L E.

HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

DES
HANDBUCHES DER ARCHITEKTUR
ZWEITER THEIL.

1. Band:

Die Baukunst der Griechen.

Von Dr. Josef Durm,

Großherzogl. Bad. Baudirektor und Professor an der technischen Hochschule zu Karlsruhe.

Mit 260 in den Text eingedruckten Abbildungen, sowie 3 in den Text eingehefneten Farbendruck-Tafeln.

ZWEITE AUFLAGE.

Oskar Griska, stud. arch.

DARMSTADT 1892.

VERLAG VON ARNOLD BERGSTRÄSSE R.

166431

BIBLIOTEKA INSTYTUTU
HISTORII ARCHITEKTURY SZTUKI
I TECHNIKI
1082/2

Das Recht der Ueberersetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.



353942/1



4.12.W. 431.

Holzschnitte aus dem xylogr. Institut von ADOLF CLOSS in Stuttgart,

Die Zink-Hochätzungen von G. MEISENBACH & CIE. in München, aus dem graphischen Institut von FRIEDRICH WOLF in München und aus der K. K. Hof-Photogr.-Kunst-Anstalt von C. ANGERER & GÖSCHL in Wien.

Farbendruck-Tafeln von WERNER & WINTER in Frankfurt a. M. und von WINCKELMANN & SÖHNE in Berlin.

Druck der UNION DEUTSCHE VERLAGSGESELLSCHAFT in Stuttgart.

46013

2011/0592/D

Handbuch der Architektur.

II. Theil.

Bauftile.

Historische und technische Entwicklung.

I. Band.

(Zweite Auflage.)

INHALTS-VERZEICHNISS.

	Seite
Vorwort	I
Literatur: Gefammtwerke über »Bauftile« und über »Geschichte der Baukunst«	2

Erfste Abtheilung:

Die antike Baukunst.

Literatur über »Antike Baukunst«	6
Ueberfichts-Tabelle für die Erbauungszeit der wichtigsten einschlägigen Baudenkmale	7

I. Afschnitt:

Die Baukunst der Griechen.

Einleitung und Allgemeines	9
A. Der griechische Tempel	53
I. Kap. Die dorische Ordnung	57
a) Gestaltung und Constraction der Haupttheile	57
1) Umfassungsmauern	57
2) Terrassenmauern	63
3) Fundamente	66
4) Stylobat	71
5) Fußboden	74
6) Cella-Wände	75
7) Thüren und Fenster	82

	Seite
8) Säulen	84
9) Anten	106
10) Epistylion	108
11) Triglyphen-Fries	114
12) Hauptgesims	131
13) Pteron-Decken	146
14) Cella-Decken	149
15) Giebel	151
16) Tempeldach	158
17) Tempelgröfse, Symmetrie, Proportion und Einheitsmafs	165
b) Curvatur der Horizontalen	168
c) Polychromie	180
d) Innere Decoration	186
e) Tempelarten	193
f) Beleuchtung der Tempel-Cella	197
g) Stilepochen und deren Monumete	200
1) Früh-dorischer Stil	200
2) Laxer archaifcher Stil	202
3) Streng archaifch-dorischer Stil	205
4) Entwickelter dorischer Stil	209
5) Attisch-dorischer Stil	218
6) Spät-dorischer Stil	227
7) Neuere Aufdeckungen	230
2. Kap. Die ionische Ordnung	232
a) Entwickelung	232
b) Gestaltung und Construction der Haupttheile	238
1) Unterbau	238
2) Cella-Mauern	238
3) Thüren und Fenster	240
4) Säulen	241
5) Pfeiler und Karyatiden	258
6) Epistylia	259
7) Decken	261
8) Fries	262
9) Kranzgesims	263
10) Giebel und Giebelgesims	267
c) Monumete	267
3. Kap. Die korinthische Ordnung	278
a) Entwickelung	278
b) Gestaltung und Construction der Haupttheile	280
1) Unterbau	280
2) Cella-Mauern	281
3) Thüren	281
4) Säulen	281
5) Epistylia	291
6) Fries	292
7) Kranzgesims	292
8) Giebelgesims	293
9) Giebelfeld	293
10) Decken und Dach	293
c) Monumete	293
4. Kap. Baustoffe, Baupreife, Arbeitslöhne und Bauausführung	300

	Seite
B. Die Profanbauten und Gräber	308
5. Kap. Oeffentliche Bauten und Anlagen	308
a) Theater	308
1) Einrichtung und Constraction	308
α) Zuschauerraum	310
β) Orchestra	316
γ) Bühne und Bühnengebäude	317
δ) Säulenhallen	319
2) Monumente	320
b) Odeien, Stadien und Hippodrome	328
1) Odeion	328
2) Stadion	330
3) Hippodrom	332
c) Bäder, Gymnasien und Palästren	333
d) Marktplätze, Stoen, Prytaneeien und Leschen	338
1) Agora und Stoa	338
2) Buleuterion und Prytaneion	342
3) Leschen	344
6. Kap. Wohnhäuser und Gräber	344
a) Bürgerliches Wohnhaus der historischen Zeit	344
b) Gräber	351
Literatur: Bücher über »Baukunst der Griechen«	365
Register	367

Verzeichnifs

der in den Text eingeheferten Farbendruck-Tafeln.

- Zu Seite 31: Alabaster-Fries mit eingelegten Glaspasten — Wandmalerei aus dem Palast von Tiryns.
 » » 118: Dorisches bemaltes Kapitell mit steilem Echinos — Triglyphen-Fries der kleinen Propyläen zu Eleusis — Bemalter Triglyphen-Fries.
 » » 252: Säulen-Kapitell und Deckenunterfläche von der Nordhalle des Erechtheion.
-

Handbuch der Architektur.

II. Theil.

Baustile.

»In allen Künsten und Wissenschaften, die sich nicht bloß auf einen Theil ihres Gegenstandes beschränken, sondern denselben erschöpfend behandeln, hat eine jede alles das zu erforschen, was zu ihrem Gegenstand gehört. . . . Denn es ist ein Ding der Unmöglichkeit, oder doch höchst schwierig, ein gründlicher Beurtheiler dessen zu werden, was man nicht selbst getrieben hat.«

Aristoteles. Politik. Lib. IV, Cap. I. u. Lib. VIII, Cap. VI.

Wenn es bei der bestehenden Anzahl schätzbarer und gediegener Werke über »Baustile« von Neuem unternommen wird, in Wort und Bild das Wesen und die Entwicklung derselben zu schildern, so glaubten wir dabei doch einige neue Gesichtspunkte bieten zu können, wenn hauptsächlich diejenigen Momente in den Vordergrund gestellt und betont würden, welche für den Techniker von besonderem Werthe und Interesse sind. Es soll daher im Nachstehenden in erster Linie der Fachmann zum Fachmann sprechen; der Architekt will dem Architekten das Wissenswerthe darlegen, seine Beobachtungen und Studien an den Meisterwerken der Baukunst derjenigen Epochen und Völker, welche im Culturleben der Menschheit eine berufene Rolle gespielt haben, aus einander setzen.

Diese durften aber nicht aus den verschiedenen bestehenden Publicationen allein abgeleitet werden; sondern sie mussten sich bei den betreffenden Autoren der Hauptsache nach auf eigene Anschauung, Aufnahmen und Vermessungen der Monamente selbst gründen, oder sie mussten mit Rücksicht auf geprüfte, mit den Originalen verglichene Darstellungen gemacht sein, wenn eine gewisse Unmittelbarkeit in der Auffassung und dem Urtheil sich kundgeben sollte. — Das Auffinden eines naturgemäßen, geschichtlichen Entwicklungsganges, vergleichende Untersuchungen der Bauformen an Gebilden verschiedener Cultur- und Kunstepochen sollten dabei an Stelle der speculativen Betrachtungen und Abstractionen oder der hypothetischen Systeme treten.

Der begrenzte Rahmen, in dem sich der Inhalt des ganzen Werkes bewegen muss, gestattete auch hier neben den technischen Erklärungen und historischen Darstellungen keine weitläufigen ästhetisirenden Ausholungen; die Autoren mussten sich einer knappen, schlichten Darstellungsweise bequemen und geben so in kurzen Zügen den nothwendigen historischen Ueberblick und das technisch und künstlerisch Bedeutsame.

Die Monumentenkunde konnte unter den gegebenen Verhältnissen nicht bei allen Stilen in erschöpfer Weise durchgeführt werden; das Wichtige und Wesentliche dürfte aber nirgends verabsäumt sein.

Ueber den jetzigen Zustand der Denkmale glaubten wir in vielen Fällen Aufschluss geben zu müssen, weil er zur Beurtheilung verschiedener Streitfragen dienlich schien und auch den zur Studienreise sich rüstenden jungen Architekten orientiren und vor Illusionen bewahren sollte.

Auf die Darstellung problematischer Reconstructionen ist grundsätzlich verzichtet, und nur da, wo das Material zu einer Wiederherstellung in Wirklichkeit noch vorhanden ist, wurde einigen Ergänzungen Raum gegönnt.

Von der Behandlung bautechnischer Aufgaben, welche in das Gebiet des Ingenieurwesens einschlagen, als Wafferleitungen, Ufer-, Hafen-, Brücken- und Festungsbauten im engeren Sinne etc., eben so von der Darstellung der kunstgewerblichen Erzeugnisse musste Umgang genommen werden, wenn auch Einiges über diese Gegenstände in dem einen oder anderen Kapitel des Werkes andeutungsweise behandelt werden konnte.

Es bleibt vielleicht einer späteren Zeit vorbehalten, das hier Entwickelte weiter auszuführen und bei einer erschöpfenden Behandlung mehr zu einem völlig harmonischen Abschluss zu bringen oder zu einem vollständigeren Ganzen zu gestalten, als es hier möglich war.

Dem Praktiker, dem das ganze Gebiet der Baukunst beherrschenden Architekten, dem Kenner und dem gebildeten Dilettanten, welch letzterem wir — mit *Aristoteles* — eben so gut ein Urtheil zugestehen müssen — denn nicht in allen Dingen ist der ausübende Künstler der alleinige und beste Richter — legen wir die Ergebnisse unserer Studien vertrauensvoll vor.

Literatur.

Gesammtwerke über »Baustile« und über »Geschichte der Baukunst«.

- HOPE, TH. *Historical essay on architecture*. London 1835. — 5. Ausg. 1850.
 STIEGLITZ. Geschichte der Baukunst vom frühesten Alterthume bis in die neueren Zeiten. Neue Aufl. Nürnberg 1837.
 GAILHABAUD, J. *Monuments anciens et modernes. Collection formant une histoire de l'architecture des différents peuples à toutes les époques*. Paris 1839—50.
 KUGLER, F. Handbuch der Kunstgeschichte. Stuttgart 1841. — 4. Aufl. bearbeitet von W. LÜBKE. 1861.
 GAILHABAUD, J. Denkmäler der Baukunst aller Zeiten und Länder. Unter Leitung von KUGLER bearb. Herausg. v. L. LOHDE. Hamburg 1842—52. — Neue Ausg. unter Mitwirkung von KUGLER & BURKHARDT bearb. 1854—57.
 SCHNAASE, C. Geschichte der bildenden Künste. Düsseldorf 1843—64. — 2. Aufl. 1866—79.
 ROMBERG, J. A. & F. STEGER. Geschichte der Baukunst von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Band 1. Leipzig 1844.
 RAMÉE, D. *Histoire de l'architecture*. Paris 1845. — Neue Aufl. 1867—68.
 KUGLER, F. Geschichte der Baukunst. Stuttgart. Bd. I—III. 1854—60. Bd. IV u. V. — Geschichte der neuern Baukunst von J. BURCKHARDT & W. LÜBKE. — Geschichte der deutschen Renaissance von W. LÜBKE. 1867—1873.
 SPRINGER, A. H. Handbuch der Kunstgeschichte. Stuttgart 1855.
 LÜBKE, W. Geschichte der Architektur. Leipzig 1855. — 6. Aufl. 1884.
 FERGUSSON, J. *History of architecture in all countries*. London 1855. — 2. Aufl. 1874.
 ROSENGARTEN, A. Die architektonischen Stylarten. Braunschweig 1857. — 3. Aufl. 1874.
 SEMPER, G. Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Ästhetik. München 1860—63. — 2. Aufl. Lief. 1—8. 1878—79 (unvollendet).
 LÜBKE, W. Grundriss der Kunstgeschichte. Stuttgart 1860. — 10. Aufl. 1887.
 LÜBKE, W. Abriss der Geschichte der Baustile. Leipzig 1861. — 4. Aufl. 1878.
 GAILHABAUD, J. *L'art dans ses diverses branches*. Paris 1863—65.
 LASIUS, G. Die Baukunst in ihrer chronologischen und constructiven Entwicklung. Lief. 1—16 (unvollendet). Darmstadt 1863—68.
 Die Schule der Baukunst. — Die Baustile. Von C. BUSCH. Leipzig 1864—82. — Theil III, 3. Aufl. 1878.
 Denkmäler der Kunst zur Uebersicht ihres Entwicklungsganges. Stuttgart 1869. — 3. Aufl. Bearbeitet von W. LÜBKE & C. v. LÜTZOW. Stuttgart 1875—79.

-
- MENARD, R. *Histoire des beaux-arts.* Paris 1870—74.
- SACKEN, E. v. Katechismus der Baustile oder Lehre der architektonischen Stilarten. Leipzig 1876. —
7. Aufl. 1882.
- HAUSER, A. Styl-Lehre der architektonischen und kunstgewerblichen Formen. Wien 1877—84. —
Theil 1, 2. Aufl. 1882.
- SEEMANN, TH. Geschichte der bildenden Kunst von der ältesten Zeit bis auf die Gegenwart. Jena 1879.
- LESUEUR, J. B. *Histoire et théorie de l'architecture.* Paris 1879.
- KLETTE, R. Die Entwicklungsgeschichte der Architektur. Leipzig 1880—81.
- Geschichte der deutschen Kunst. I. Geschichte der deutschen Baukunst von R. DOHME. Berlin 1885—88.
- WEVER, F. Tabellen zur Baugegeschichte. Berlin 1888.
-

Handbuch der Architektur.

II. Theil:

BAUSTILE.

HISTORISCHE UND TECHNISCHE ENTWICKELUNG.

ERSTE ABTHEILUNG.

DIE ANTIKE BAUKUNST.

Literatur

über »Antike Baukunst«.

- D'AVILER, A. CH. *Cours d'architecture qui comprend les cinq ordres de Vignole. Nouv. édit.* Paris 1738.
- HIRT, A. H. *Die Geschichte der Baukunst bei den Alten.* Berlin 1821—27.
- MAUCH, J. M. v. *Die architektonischen Ordnungen der Griechen und Römer.* Potsdam 1829. — 6. Aufl.
Von L. LOHDE. 1872—73.
- BRAUN, J. *Geschichte der Kunst in ihrem Entwicklungsgang durch alle Völker der alten Welt hindurch auf dem Boden der Ortskunde nachgewiesen.* Wiesbaden 1856—58. — 2. Ausg. von REBER. 1873.
- REBER, F. *Geschichte der Baukunst im Alterthume.* Leipzig 1867.
- MULLER, C. O. *Ancient art and its remains.* London 1871.
- REBER, F. *Kunstgeschichte des Alterthums.* Leipzig 1871.
- LAUREYS, F. *Curfus der klassischen Baukunst. Uebersetzt von L. KLINGENBERG.* Lüttich 1871.
- LILIENTHELD, C. J. *Die antike Kunft.* Magdeburg 1874.
- BÜHLMANN, J., *Die Architektur des klassischen Alterthums und der Renaissance.* Stuttgart 1872—87.
- RAYET, O. *Monuments de l'art antique.* Paris 1879—83.
- PERROT, G. & CH. CHIPIEZ. *Histoire de l'art dans l'antiquité.* Paris. Erscheint seit 1882. (Bis jetzt
Band 1—4 erschienen.)

Ueberichts-Tabelle

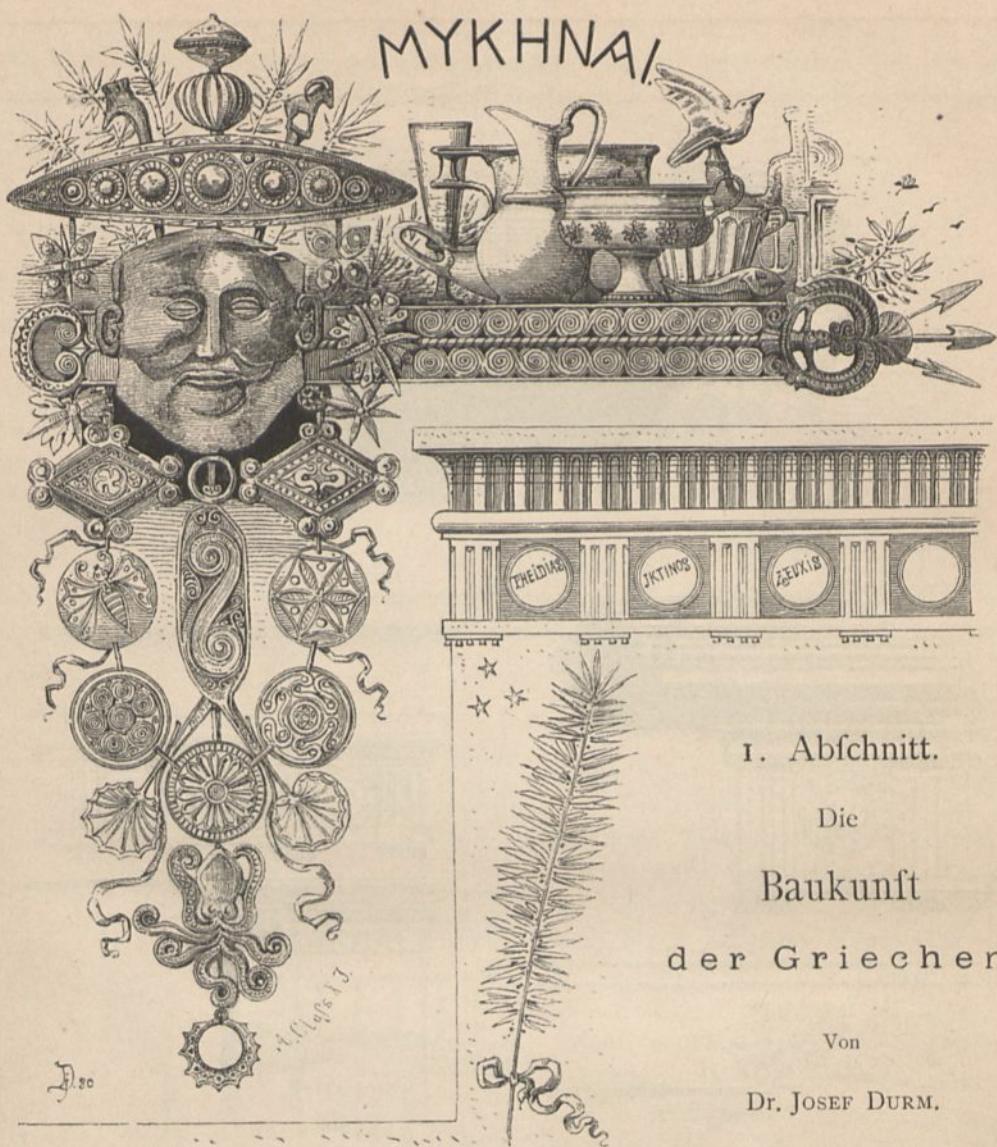
für die Erbauungszeit der wichtigsten einschlägigen Baudenkmale.

Von

Dr. JOSEF DURM.

JAHR	AEGYPTER.	ASIATEN.	GRIECHEN.	ITALIKER.
vor Chr. 3000	Pyramiden des <i>Cheops</i> und <i>Chefren</i> . IV. Dynastie.			
2200	Beni-Haffan. Gräbergrotten, proto- dorisch. XII. Dynastie.	Babylon. Niniveh.		
1500	Grofsartige Bau- thätigkeit der XVIII. Dynastie. Feldzüge nach Vorderasien. Anwendung von Gewölben. <i>Ramfes II.</i> XIX. Dynastie.		Phönikische Kaufleute mit ausgedehnten Handelsverbindungen.	
1300	Züge nach Vorderasien.			
1200	.	Trojanischer Krieg.	— Mykenä, Tiryns, Sparta (1200—1100?)	
1100	.	Einwanderungen aus dem europäischen Griechen- land nach Kleinasiens.	Dorische Wanderung (1124—1044?)	
1000	.	<i>Salomo</i> . Tempelbau (971). Gräber.		
900	.	Gewölbe in Niniveh.	<i>Lykurg</i> in Sparta (880?)	Gründung Roms 754.
800	.	Seit 700 grosse Palaft- bauten in Niniveh. Phrygische Felsgräber.	Olympische Spiele (776).	
600	Aegyptische Herr- schaft in Asien ver- nichtet (604).	Niniveh zerstört (606). Zerstörung des <i>Salomo</i> - Tempels (586).	Heraion in Olympia? Tempel in Assos? Tempel in Korinth.	u. Unteritalien (735). Apollo-Tempel, bezw. Artemision in Syrakus. Servianische Mauer (578—34?)
		Kröses und	<i>Solon</i> (594). Griechische Colonien vom schwarzen bis westlichen Mittelmeer (Massilia).	Cloaca maxima 580.
	Untergang des ägypt. Reiches (525).	Heraion in Samos. Artemision in Ephesos.	Olympeion des <i>Peisistratos</i> (530). Hekatom- pedon auf der Akropolis in Athen.	
500	Ausdehnung des persischen Reiches über Aegypten und	Vorderasien. Grabmal des <i>Kyros</i> .	Aeltester Tempel in Selinus (600?)	
			Apollo-Tempel in Delphi. Tempel auf Aegina (530). Perfer-Kriege.	Tempel in Metapont. Pofeidon-Tempel in Pästum.

JAHR	AEGYPTER.	ASIATEN.	GRIECHEN.	ITALIKER.
vor Chr. 500			Blüthezeit der griechischen Kunst. <i>Perikles</i> (469—429).	Tempel in Selinus. Basilika u. Demeter-Tempel in Pästum. Straßenpflasterung und Canalifirung in Marzabotto.
			Hervorragende Bauten in:	
400	Mausoleum in Halikarnass (351). Tempel in Priene (340). Tempel in Magnesia (330—300). Tempel in Teos. Lykische und karische Felsgräber.	Kleinasiens. Milet (494). Neubau 479. Sardes (Kybele-Tempel 440?) Theater in Jaffos.	Griechenland. Zeus-Tempel in Olympia, 456 vollendet. Parthenon 447—434. Nike-Tempel in Athen 437—432. Theseion in Athen. Tempel in Sunion. Propyläen in Athen 437—432. Tempel in Phigaleia 430. Erechtheion 423.	Sicilien und Italien. Tempel in Akragas 425. Tempel in Egesta 410?
300	Ptolemäer.	Ausdehnung des makedonischen Reiches über Aegypten, Vorderasien u. einen Theil unter Alexander dem Grossen (331).	Tempel am Ilissos 400? Stadion in Athen (350). Choragisches Monument des <i>Lysikrates</i> 334. Monument des <i>Nikias</i> und <i>Thrasyllos</i> 320—319.	Gallier in Rom 390.
200		Ptolemäer.	Neubau des Artemision in Ephesos.	Kapitol u. Tempelbauten dafelbst.
100		Seleuciden. <i>Attalos I.</i> , König von Pergamon (241—197). Prächtige Bauten dieser Fürsten.	Stoa des <i>Attalos</i> in Athen. Tempel des Olymp. Zeus in Athen durch <i>Antiochus IV.</i> gefördert (171).	Grabmal des <i>Scipio barbatus</i> , Consul 298? Punische Kriege. 146 Carthago zerstört. Das erste Privathaus in Rom mit Marmor verziert (91).
30	nach Chr.	Aufblüthen der kleinasiatischen Städte unter <i>Hadrian</i> .	Korinth zerstört (146). Thurm der Winde in Athen (100). Athen u. Peiraieus zerstört durch <i>Sulla</i> (86). Marktthor zu Athen.	Tempel der Fortuna virilis, Vesta-Tempel. Rundtempel in Tivoli (72).
100			Die Weltherrschaft der Römer.	Palastbauten der ersten Kaiser.
—			Jerusalem zerstört (70). Unter <i>Hadrian</i> blüht Athen aufs Nene auf.	Pompeji zerstört 79. Colosseum 82.
200			<i>Hadrians-Bogen</i> , Fertigstellung des Tempels des Zeus Olympios (135). Das Stadion erhält Sitzte (140). Odeion des <i>Herodes Atticus</i> (140).	



I. Abschnitt.

Die Baukunst der Griechen.

Von

Dr. JOSEF DURM.

Betrachten wir die auf dem Gebiete der Architektur uns überkommenen Meisterwerke hellenischer Kunst, so begegnen wir an denselben vorwiegend zwei in der Blüthezeit scharf getrennten Bauweisen, die wir mit dem Namen der dorischen und ionischen bezeichnen.

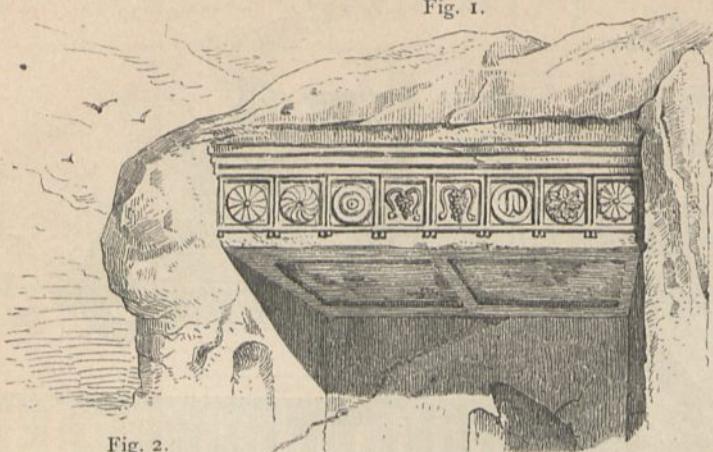
^{1.}
Einleitung
und
Allgemeines.

Es sind in diesen ägyptische und innerasiatische Bautraditionen erhalten.

Die Formen kamen bis auf einen gewissen Grad fertig nach Hellas, erfuhren aber dort diejenige Umwandlung, welche sich als der höchste Grad künstlerischer Vollkommenheit in der Formgebung für alle Zeiten documentirte; »so tragen sie den Charakter einer organischen Nothwendigkeit, der sie zu Mustern erhebt, nur nicht in dem todten Sinne, als ob sie keiner Fort- und Umbildung fähig wären«.

Elemente beider Bauweisen treten wohl auch am gleichen Monamente auf. Eine solche Vermischung kann eben sowohl der unschuldige Anfang in der Formgebung, als das verdorbene Ende sein.

Fig. 1.



Grab aus dem Thale
Hinnom.

Fig. 2.

Von den Königsgräbern.

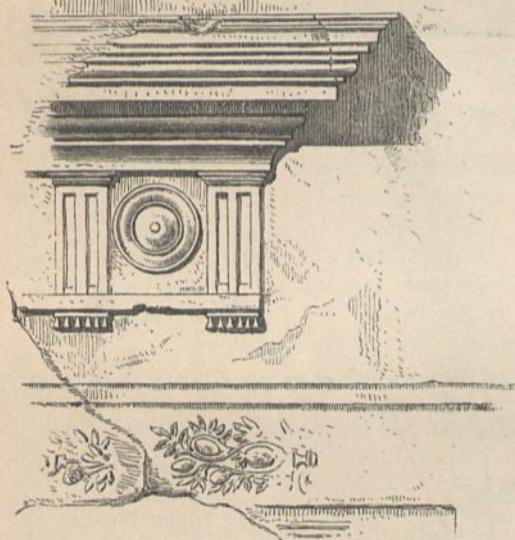


Fig. 3.

Vom Absalomgrab.

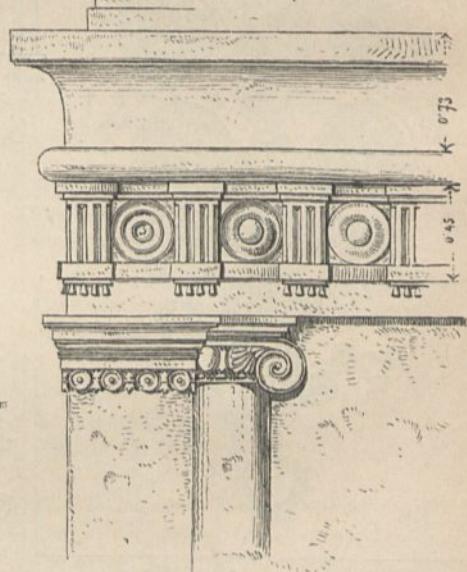
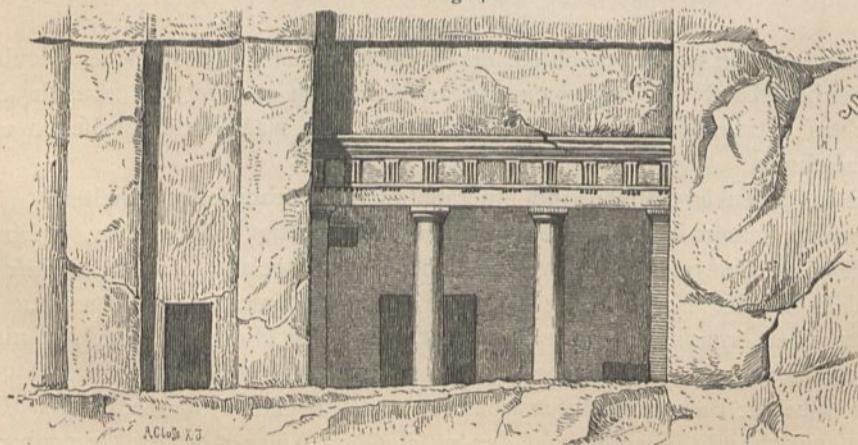


Fig. 4.

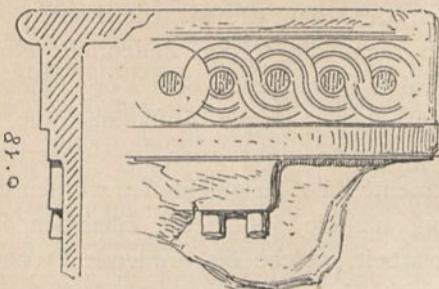


Sog. Grab des
Jacobus

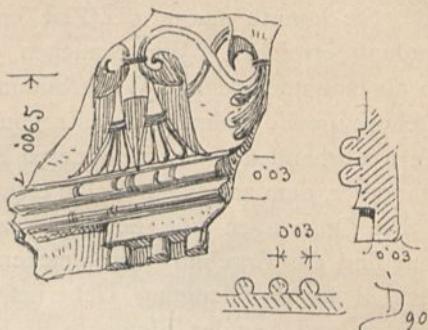
DB

Von dieser Vermischung ist die bewusste Verwendung der beiden, in sich schon abgeschlossenen Ordnungen am nämlichen Bauwerke zu unterscheiden, die nie, auch in der Blüthezeit nicht, gänzlich ausgeschlossen war. Man vergleiche beispielsweise

Fig. 5.



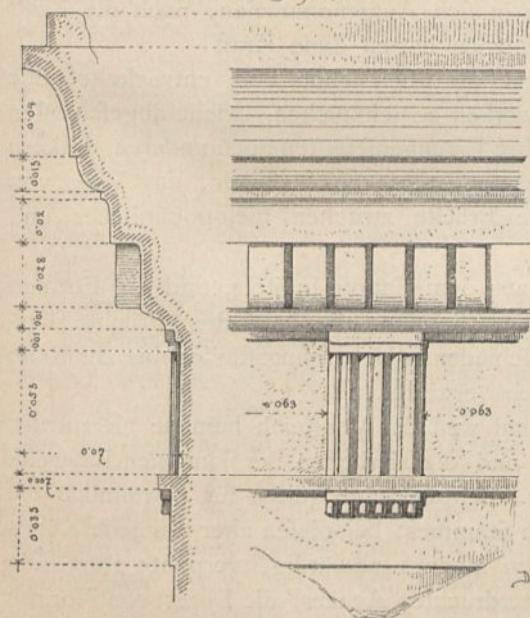
Olympia



die Propyläen in Athen (432 vor Chr.) — leichte ionische Architrave, gestützt von schlanken ionischen Säulen, nehmen im Inneren mit dem zugehörigen schwereren dorischen Gebälke der westlichen Giebelseite die Deckenbalken auf —, ferner

Fig. 6.

Terracotta aus Syrakus



Das von *de Saulcy*²⁾ angegebene und verfochtene hohe Alter der Gräber im Kidron-Thale (vergl. auch die 1. Auflage des vorliegenden Bandes, S. 8) wird nach neueren eingehenden Untersuchungen nicht mehr zu halten sein. Ich möchte mich am liebsten der Ansicht *Göller's*³⁾ anschließen, der an die Ursprünglichkeit des *Abשלום*-Grabes — aber in ägyptischer Form, wie sie im nächst folgenden Bande

die Tempel in Phigaleia und Tegea, bei denen außer den genannten Ordnungen noch die am spätesten in feste Form gelangte sog. korinthische verwendet war.

Die Gräber im Kidron-Thale, das berühmte *Absalom*-Grab (Verbindung ionischer Säulen mit Triglyphen-Fries und ägyptisirendem Hohlkehlgesimse; vergl. auch Fig. 1—4¹⁾), der Tempel in Assos an der äolischen Küste Kleinasiens (ionischer Figurenfries am Architrav mit Triglyphen-Fries darüber), das Heroon des *Theron* in Akragas u. f. w., so wie verschiedene Darstellungen von Architekturen auf alten Vasen und Thonscherben aus Syrakus und Akrai (Triglyphen mit Zahnschnitten darüber), Thonscherben aus Olympia (Tropfen-Regulen mit Ornamenten-Fries darüber, Fig. 5 u. 6) mögen für den oben ausgesprochenen Satz als Beleg dienen.

1) Die Illustrationen zur »Baukunst der Griechen« sind fast sämtlich nach Originalzeichnungen und zum größten Theile nach Originalaufnahmen des Verfassers angefertigt worden.

²⁾ In: *Voyage autour de la mer morte et dans les terres bibliques*. Paris 1852—54 — ferner von demselben Verfasser: *Jérusalem*. Paris 1881.

³⁾ In: Die Entstehung der architektonischen Stilformen. Stuttgart 1838. S. 86—87.

(in Fig. 59, S. 67) dieses »Handbuches« dargestellt ist, glaubt und eine Umgestaltung in griechischem Sinne zur Zeit des *Herodes* annimmt. — Das hohe Alter der griechischen Terracotten mit ihrem Mischlingsstil ist dagegen nicht anzufechten, eben so wenig das des Tempels in Afros.

Nicht in der Erfindung neuer Formen, sondern in der Sichtung des Ueberkommenen oder Angetretenen und dessen Vergeistigung bewegt sich die hellenische Kunst. Sie konnte nur in der Zeit und durch Uebergangsstufen jene hohe Formvollendung erreichen. Wir brauchen deshalb nicht die fertige hellenische Kunstweise als eine unmittelbare Weiterbildung des früher Bestandenen oder Vorgefundnen anzusehen; sie ist vielmehr das Ergebniss einer neuen geistigen Auffassung, die sich aus dem Vorhandenen ihre besonderen Formen gestaltete, wobei auch die Verwerthung selbständiger, dem ansässigen Volke eigener Elemente nicht ausgeschlossen werden darf.

Die Ordnungen (die heutige Bezeichnung für die gesichteten einzelnen Bauweisen) sind das Ergebniss der gleichen Geistesarbeit, welche die ordnende Trennung in dem in bunter Mengung Ueberlieferten schuf. Aus den Trümmern älterer einheimischer und fremder Elemente ist hier die bildende Kunst hervorgegangen; allüberall treten die Merkmale ihres secundären Ursprunges uns entgegen⁴⁾. Jedes Volk, das ein in der Cultur vorgeschritteneres zum Nachbarn hat, wird von diesem annehmen, sich Einrichtungen desselben zu eigen machen; eine absolute Originalität für eine weniger oder gar nicht entwickelte Cultur kann also nicht auftreten, wenn eine entwickeltere daneben liegt. Die Erfahrung auf allen Gebieten der Kunst lehrt aber, dass die Nachahmung der Originalität vorausgeht und letztere erst zu Tage tritt, wenn man, nach dem in sich Aufgenommenen, noch die Kraft besitzt, selbst etwas zu schaffen — die Hellenen hatten diese Kraft!

Die Cultur Innerasiens und Aegyptens war aber schon eine entwickelte, ehe man noch daran dachte, Hellas mit Kunstwerken zu schmücken. Nicht abgeschlossen lagen die genannten Länder; sie theilten ihre Errungenschaften auch anderen Völkern mit. Das Cultur vermittelnde Element waren wohl die Phöniker, das Volk von Sidon und Tyrus; Kleinasien bildete die Brücke zwischen mesopotamischer und hellenischer Cultur⁵⁾. —

Also nicht fertig, wie Pallas Athene aus dem Haupte Jupiters, sind die Formen und Ordnungen der hellenischen Baukunst entstanden; die herrlichen Früchte derselben sind nur langsam gezeitigt; die verschiedenen Uebergangsstadien bis zur Reife sind leider vielfach lückenhaft oder gänzlich verwischt.

Weil nicht vollständig ursprünglich und weil der Vergleich beinahe nie zutrifft, haben die strengen Formen der dorischen und die zierlichen der ionischen Bauweise mit dem Volkscharakter nichts zu schaffen. Beispielsweise gelten für gewöhnlich die Spartiaten als Repräsentanten des dorischen Stammes; bei diesen aber war jede Künstlichkeit und Handarbeit, als eines freien Mannes unwürdig, verpönt; ihre Baukünstler waren daher Fremde oder die unterdrückten Achäer; die Dorer von Korinth und Syrakus zählten zu den üppigsten und ausgelassensten Bewohnern von ganz Hellas. Die Männer von Tiryns, die Erbauer der Riesenmauern dafelbst und deren Nachkommen, galten für albern und lachsfüchtig⁶⁾.

Auch nicht dem Verlangen des Volkes find die herrlichsten Bauwerke Griechen-

⁴⁾ Vergl.: SEMPER, G. Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten etc. München 1860—63. — 2. Aufl. Lieferung 1—8. 1879 (unvollendet).

⁵⁾ Vergl. in diesem Sinne auch: MILCHHÖFER, A. Die Anfänge der Kunst in Griechenland. Studien. Leipzig 1883. (Einleitung, S. 1—4.)

⁶⁾ Vergl.: BRAUN, J. Geschichte der Kunst etc. Wiesbaden 1856—58. 2. Ausg. von REBER. 1873.

lands zu verdanken, sondern der Erkenntnis und dem festen Willen Einzelner — hochgebildeter Machthaber — so in Athen jenem Alleinherrschер im Republikanermantel: *Perikles*.

Wie bei so vielem Erhabenem und Grofsem, so dürfte auch hier das Meiste nicht mit, sondern eher gegen das Wollen und Wünschen der grofsen Menge ins Leben gerufen sein, ein Vorkommnis, das sich auch heute noch, und namentlich bei uns Germanen, zu jeder Stunde abspielt. Man vergleiche ähnliche Erscheinungen in der goldenen Zeit der Renaissance.

»Unsere Stadt vergoldet er und putzt sie heraus, wie ein eitles Weib; er verzettelt alles Geld und ruinirt die Finanzen,« so rief man seiner Zeit dem Manne zu, der Griechenland unsterblich gemacht. So hoch die Leistung geachtet wurde, so fehr auch einzelne Künstler mit der persönlichen Freundschaft hoch stehender Besteller geehrt wurden, so wirft doch eine Stelle bei *Plutarch* ein eigenthümliches Streiflicht auf die sociale Stellung der Künstler, wenigstens im II. Jahrhundert nach Chr. »Der eigene Betrieb niedriger Geschäfte ift Gleichgiltigkeit gegen das Bessere. Kein Jüngling von edler Natur hat den Jupiter in Pisa oder die Juno in Argos gesehen und deshalb gewünscht, ein *Pheidias*, ein *Polyklet* zu werden. Eben so wenig wünscht er ein *Anakreon*, *Philetas* oder *Archilochos* zu sein, weil ihm ihre Gedichte gefallen haben⁷⁾.«

Zwingender als der Volkscharakter für die Gestaltung eines Baustils ist das Baumaterial, das dem Volke oder dem Einzelnen zur Verkörperung seiner Bauideen zur Verfügung steht. Bis zu einem gewissen Grade darf man jeden Baustil als das Product zweier Factoren ansehen; diese sind der Genius des Meisters und seiner Zeit auf der einen und die Beschaffenheit des von der Natur gegebenen Materials auf der andern Seite⁸⁾.

2.
Einfluss
des
Baumaterials.

3.
Einfluss
des
Klimas.

Nicht vollständig zwingend für die künstlerische Gestaltung eines Baustils ist das Klima eines Landes. Die dem sonnigen, üppigen Boden Asiens entsprossenen, die aus dem fruchtbaren, heißen, regenlosen Aegypten überkommenen ionischen und dorischen Bauformen fassen Wurzeln, treiben Blüthen und reifen Früchte auf dem steinigen, nie durch üppige Vegetation ausgezeichnet gewesenen Boden von Hellas; sie bestehen auch das härtere Klima eines Landes, von dessen einem Theile *Hesiod* singt: »Wo bös ist der Winter und schlecht auch der Sommer und nichts gut. Hier ist nicht mehr der Jahreszeiten anmuthigster Wechsel (wie ihn *Herodot* von der ionischen Küste rühmt); Böckleinfälle, mit Stierdraht genährt, werden über die Schulter geworfen gegen Regen und Schnee, und ein geformter Filz wird auf die Ohren gesetzt, dass sie nicht tröpfeln. Sommers dagegen wird Pflug und Sichel in völliger Nacktheit geführt und eine Gluth des Hundssternes erlebt, die das Mark der Männer austrocknet.« Attika, mit seinem nur sparsam bewässerten steinigen Boden mit leichter Erddecke, heißt bei den Dichtern auch das steinige, rauhe (*xpavaá*).

Die zierlichen, filigranartigen, durchbrochenen, oft himmelanstrebenden, feingliedrigen Architekturen des gothischen Stils, mit der Fülle von Wasser und Schnee sammelnden Dachkehlen und Verschneidungen sind schwer mit unserem nordischen Klima in Einklang zu bringen und erregen gewichtige Bedenken gegen die Annahme eines Zusammenhangs zwischen Bauform und Klima.

⁷⁾ Vergl. die noch härteren Urtheile im IV. Jahrhundert vor Chr. in: *Ariphoteles' Politik* (Uebersetzung von C. & A. Stahr. Stuttgart 1860), Lib. VIII., »Von der Erziehung« 2, 3, 4, 6 u. 7.

⁸⁾ Vergl. *Suess* in: *HAUENSCHILD*. Katechismus der Baumaterialien. I. Theil. Wien 1879. S. 3.

Säulenhallen, Loggien, Balcons und Erker sind im Norden so heimisch, wie im Süden; der Erker ist eine charakteristische Eigenthümlichkeit des arabischen⁹⁾ und des nordisch-gothischen Wohnhauses.

4.
Holz-
u. Stein-
Architektur.

Die griechische Architektur ist, wie ihre Vorläuferinnen, eine lapidare geworden, und Thatsache ist ja, dass die meisten griechischen Niederlassungen da gegründet sind, wo brauchbares Steinmaterial in allernächster Nähe reichlich zu haben war; man nehme nur Mykenä, Athen mit den bei der Hand liegenden Kalksteinbrüchen des Lykabettos, den nur wenige Stunden entfernten Penteli-Brüchen, Syrakus, Akratas, Selinus, Ephesos u. a. Zur lapidaren Architektur konnte sie aber nur durch Vorstufen und Uebergänge werden, wie dies bei ihren Vorläuferinnen, der ägyptischen und kleinasiatischen, auch der Fall war.

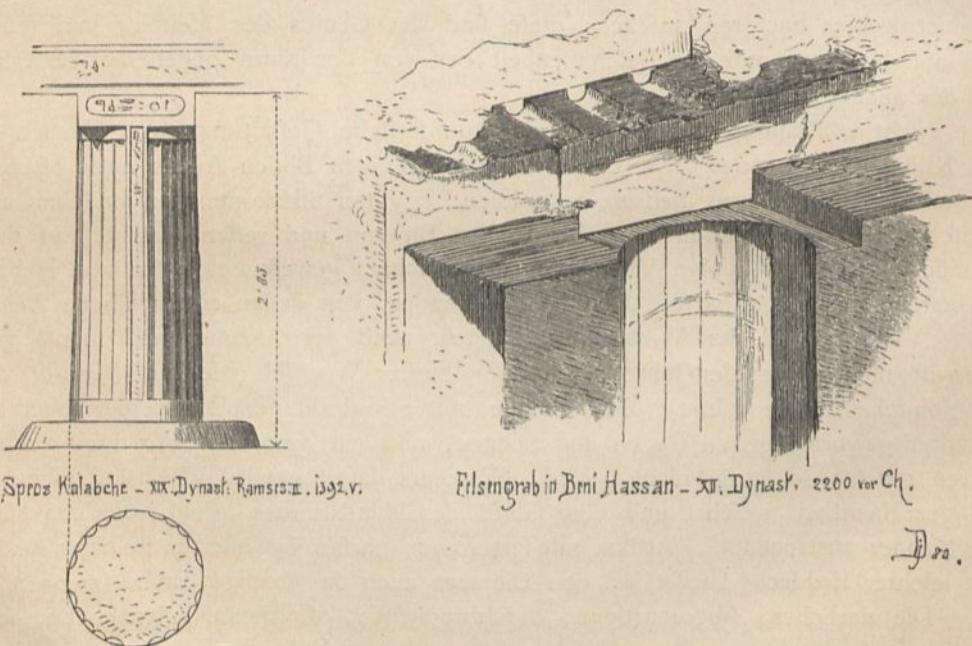
Holz und Lehm (Erde) sind die ersten Baumaterialien in steinlosen Gegenden oder zur Zeit, als man die Steine noch nicht zu bearbeiten verstand, und Textilstoffe, Holz und Metall die Träger der architektonischen Schmuckformen.

5.
Aegypten.

Für das Vorausgehen einer Holz-Architektur vor der Stein-Architektur geben in Aegypten die Felsgräber von Beni-Hassan Zeugniss, deren Simse eine Holz-Construction nachahmen.

Bei den Bauten, welche diesen Gräbern als Vorbild dienten, ersetzte man wohl schon früher die Holzfäule durch die Steinfäule und ließ bei letzterer als Zeugniss ihres Ursprunges die Sattelform zwischen Stütze und Balken stehen (Fig. 7).

Fig. 7.



So entstand dort zu einer gewissen Zeit die gemischte Bauweise aus Holz und Stein, an deren Stelle später die vollständig lapidare trat.

6.
Asien.

In den alten Bauwerken von Susa und Babylon ist der ursprüngliche Typus der asiatischen Bauweise enthalten. Dicke Mauern von Luftsteinen mit Gewölben

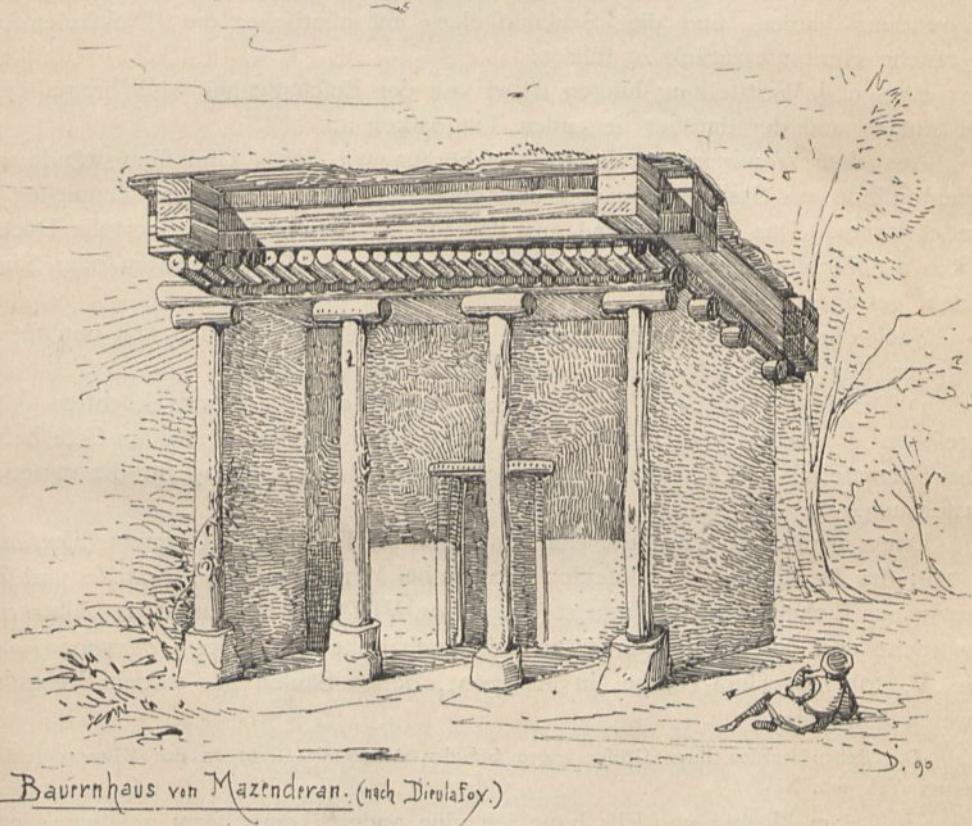
⁹⁾ Vergl.: EBERS, G. Aegypten in Bild und Wort. Stuttgart und Leipzig 1879–80. (Gasse in Suez. II. S. 29. — Gasse in Kairo. II. S. 108. — Gasse im Koptenviertel. I. S. 198.)

oder mit Terrassendächern überspannt, je nachdem Holz oder Mangel an solchem vorhanden war, charakterisiren dieselbe.

Baumstämme dienten zum Abdecken, aber auch zur Festigung des Mauerwerkes, und eine Verblendung von gebrannten und glasirten Ziegeln schützte die Luftsteine vor dem Verfalle. Tonnengewölbe und Kuppeln auf Pendentifs baute man schon zu *Darius'* Zeiten. Keilschrift-Texte sprechen von Cedernholzpfeilern, mit Goldblättern geschmückt, welche ein Balkendach, mit Thierhäuten überlegt, tragen.

Die Bibel berichtet uns vom Zimmerwerk des Salomonischen Tempels und

Fig. 8.



Bauernhaus von Mazenderan. (nach Dirulafay.)

Palaestes, bei gleichzeitiger Verwendung von Stein für die Unterbauten, und *Strabo* lässt in Babylon die Säulen (wegen Steinmangels) aus Palmstämmen hergestellt sein.

Die Verbindung von Holz und Stein kann auch an den alten kyprischen Tempelbauten¹⁰⁾ nachgewiesen werden. Der vor dem hellenischen Einflusse erbaute Tempel zu Agios Photios auf Kypros — sehr einfach in der Architektur, die Cella ausschließlich aus ungebrannten Ziegeln erbaut, innen und außen dick geputzt und übertüncht — hatte nach einer Sitte, die sich bis auf den heutigen Tag noch bei der Erbauung von Hallen und Peristylen dort erhalten hat, die Säulenschaften aus Holz, während die Basen und Kapitelle aus Stein angefertigt waren.

Man vergleiche auch die überlieferte Bauweise in Lykien, wie sie sich bis heute auf dem platten Lande erhalten hat, von welcher Fig. 8 ein Beispiel giebt.

7.
Kypros.

¹⁰⁾ Vergl.: CESNOLA, L. P. di. Cypern, seine alten Städte, Gräber und Tempel. Deutsche Ausg. von L. STERN. Jena 1879.

8.
Lykien
und
Persien.

Die späteren Steinsäulen tragen in Kleinasien unbestritten das Gepräge des hölzernen Ursprunges und sind in gewissem Sinne das archaische Vorbild der ionischen Säulen.

Die lykischen Felsgräber geben noch sklavisch das alte Holzhaus wieder, aus dem sich später unter veränderten Bedingungen der steinerne Monumentalbau entwickelte, während an den persischen Monumenten schon freier zu Werke gegangen ist, indem an letzteren alle Ornamente unterdrückt sind, welche zu viel an den vorangegangenen Holzbau erinnerten.

9.
Schlank- u.
Dickäulen;
Eng- u.
Weitstellung.

Wo von den mit Aegyptern und Asiaten in Verbindung getretenen Völkerschaften, welche ihre Cultur von ersten empfingen, Säulen in der Architektur zur Verwendung kamen, sind die »Schlankäulen« auf asiatische, die »Dickäulen« auf ägyptische Herkunft zurück zu führen.

Eng- und Weitstellung hingen dabei von der Beschaffenheit und Tragfähigkeit der Stützen und der darüber liegenden Tragbalken ab.

10.
Griechenland.

Aus den *Homer'schen* Gesängen schöpfen wir, dass Umfassungswände und Scheidewände aus Steinen gemauert und diese mit Holz, Metall und Teppichen bekleidet waren. Das Dach bestand aus Balken mit Lehmlagen, wobei die Deckenbalken aus Fichtenholz angefertigt und von Unterzügen, die auf Pfeilern oder Säulen ruhten, getragen wurden.

Nach diesen und anderen schriftstellerischen Zeugnissen lassen sich nun für die religiösen Bauten die folgenden Constructionsweisen feststellen.

11.
Holztempel.

i) Der Holztempel, welcher nicht immer als ein Beweis höchsten Alters angesehen zu werden braucht; denn die verfügbaren Mittel und das am Orte befindliche Baumaterial gaben damals, wie noch heute, den Auschlag für die materielle Ausführung.

Dafür anzuführen sind: die eine Holzsäule im Heraion zu Olympia (*Pausanias*, V, 16); das Heiligthum des Poseidon Hippios bei Mantinea, von *Agamedes* und *Trophonios* aus Eichenbalken gezimmert (*Pausanias*, VIII, 10); die durch das Alter rissig gewordene und durch Eisenbänder zusammengehaltene Säule des *Oenomaos* (*Pausanias*, V, 20); der Hera-Tempel in Metapont, dessen Säulen aus wildem Rebenholz gewesen sein sollen.

»Die Reben wurden ihrer Grösse wegen bei den Alten mit Recht zu den Bäumen gezählt«. (*Plinius, Hist. nat.*, XIV, 2.)

»Auf dem Markte von Elis habe ich eine andere Tempelform gesehen, niedrig ohne Wände, das Dach von eichenen Säulen getragen. Dafs dies ein Grabmal sei, ist der übereinstimmende Glaube der Landbewohner« — führt *Pausanias* weiter aus (VI, 24).

12.
Metalltempel.

Hierher dürfte auch der Metalltempel oder der mit Metall bekleidete zu setzen sein, dessen ehemaliges Vorhandensein durch *Plutarch* und *Pausanias* beglaubigt wird, bei der Anführung des Tempels der Athena Chalkiökos (V. oder IX. Jahrh.?) und durch die Angabe, dass der dritte Apollo-Tempel in Delphi (648—645 vor Chr.) aus Metall hergestellt gewesen sei.

13.
Tempel
aus gemischtem
Material.

2) Der Tempel, aus Holz und Stein gemischt construirt, bei dem der Unterbau, bezw. die Umfassungsmauern und Freistützen aus Stein (Werksteinen, Backsteinen oder Luftsteinen), das Gebälke, das Dach und die Gesimse aber aus Holz gewesen sind, wobei letzteres häufig mit Bronze und Terracotten bekleidet (Metapont) war, ein Gebrauch, der sich auch später auf die Steinmonumente übertrug (Schatzhaus der Geloe

in Olympia, Tempel in Selinus). Diese Bauweise kann als ein Versuch, als eine Periode des Ringens, des Fortschrittes und der Entwicklung des Tempelbaues, ein Anbahnen für die endgiltige Form bezeichnet werden.

3) Der Steintempel, bei dem alle äusseren Architekturtheile aus Stein hergestellt waren, und bei dem nur die Dachdeckung tragenden Constructionstheile (Pfetten und Sparren) und höchstens noch die Cella-Decke (nicht die Decke des Säulenumganges) aus Holz angefertigt waren¹¹⁾.

Zum auschliesslichen Steinbau, wie die Aegypter, kamen die Griechen nur bei vereinzelten Monumenten (Thurm der Winde, Choragisches Monument des *Lysikrates* u. a.). Der klimatische Unterschied beider Länder verlangte bei den letzteren statt des wagrechten Plattendaches das Satteldach, und lange Zeit schon hatten die Aegypter bei ihren religiösen Monumenten auf den Gebrauch von Holz verzichtet, als die Griechen anfingen, die canelirte Steinsäule zu gebrauchen. Dies geschah wohl zur Zeit der Herrschaft des *Psametik*, als Aegypten den Fremden geöffnet wurde.

*Chipiez*¹²⁾ und *Dieulafoy*¹³⁾ glauben das Alter des ältesten dorischen Steintempels nicht früher als in das VII. Jahrhundert setzen zu sollen (Pästum und Selinus Ende des VII. Jahrhundertes, Metapont und Agrigent Ende und Anfang des VI. Jahrhundertes).

Bezüglich des Materials der Steintempel führt *Pausanias* an, dass die (damals schon dachlose und verfallene) Halle Kotys in Epidauros aus ungebrannten Ziegeln hergestellt sei, ferner eine kleine Capelle des *Asklepios* in Panopeus im phokischen Lande und der in der Nachbarschaft gelegene Tempel in Stiris — Städte, die keinen Markt, kein Gymnasium, kein Theater und kein Wasser besitzen, wo die Menschen in niedrigen Hütten, gleich den Berghütten, an einem Sturzbach wohnen. Wir erwähnen hier noch die oberen Theile der Cella-Mauern des Heraion in Olympia und einen Theil der Mauern in Troja (Hissarlik).

Aus gebrannten Steinen (Backsteinen) ausgeführt, werden dann der alte Apollo-Tempel in Megara (später von *Hadrian* in Marmor umgebaut), ein Proserpinatempel bei Argos und das Philippeion in Olympia¹⁴⁾ genannt. Auf dem Dache der königlichen Halle im Kerameikos in Athen werden statuarische Bildwerke aus Thon erwähnt. Für die grosse Reihe der von *Pausanias* weiter aufgezählten Architekturwerke in Hellas werden als Baumaterial poröse oder krySTALLINISCHE Kalksteine bezeichnet; eleusinische, pentelische, parische Marmore für die Monuments Athens, inländische Kalktuffe für den Zeus-Tempel in Olympia, Tuffsteine für die Terrasse in der Altis daselbst. Für den Athena-Tempel in Pellene wird kurzweg inländisches Gestein angeführt; die Ringmauern von Ambrosos waren aus schwarzem inländischem Gestein; die Bauten in Bassä, Mantinea, Tegea werden wegen der Schönheit und Fügung der Steine gerühmt; in Megara wird ein außerordentlich weisser Muschelmarmor, der weicher wie anderer Marmor, als Besonderheit angeführt. Für den Artemis-Tempel zu Ephesos lieferten die nahen Brüche des Koreffos das prächtige weisse Marmormaterial, für die Bauwerke in Syrakus die im Weichbild der Stadt gelegenen Latomien einen vortrefflichen, weissgrauen, porösen Kalkstein (ähn-

^{14).}
Steintempel.

^{15).}
Baumaterial
der
Steintempel.

¹¹⁾ Vergl. darüber auch: CHIPIEZ, Ch. *Histoire critique des origines et de la formation des ordres grecs*. Paris 1876.

¹²⁾ Ebendas.

¹³⁾ In: *L'art antique de la Perse, Achéménides, Parthes, Saffanides*. Paris 1884—85.

¹⁴⁾ Nach den Ausgrabungen besteht das Philippeion aus Poros-Quadern, deren rother Putzüberzug noch erhalten ist.

lich dem sog. Pariser Steine unserer Tage). In Akragas, Selinus und Egesta ist ein gelber und gelbgrauer poröser Kalkstein (ähnlich dem Faumont von Metz) verwendet, beide Arten vermöge ihrer Structur wohl geeignet, einen Stucküberzug dauernd aufzunehmen. Alle genannten Steinarten können in beliebig grossen Blöcken abgebaut werden.

16.
Formale
Durchbildung.

Die formale Durchbildung der Holz- und Steinformen, der Terracotta-Bekleidungen und Metallüberzüge und -Vorsetzstücke, deren Entstehung, Herkunft und Uebergänge werden bei der Gestaltung und der Construction der Haupttheile der verschiedenen Ordnungen behandelt werden. Hier sei nur im Allgemeinen erwähnt, dass gewisse verwandtschaftliche Beziehungen bei Holz- und Steinbauten in der Erscheinung immer nachzuweisen sein werden; in beiden Fällen wird zur Herstellung von Freistützen und Decken mit Pfosten, Säulen und Balken construirt. Es können deshalb auch gleichartige Verzierungen an Elementen beider Materialien, die in gleicher Weise thätig sind, vorkommen. Die Deckenbalken beider Constructionsmittel werden aus diesem Grunde auch ähnliche Querschnittsformen zeigen müssen; stilgerechte Verzierungen der Freistützen aus Holz werden dem Gange der Fasern folgen müssen und können deshalb bei diesen Säulen, so gut wie bei Steinsäulen, aus Hohlstreifen bestehen. Das Gleiche gilt für die Abplattungen der Architrave. Decken und Dächer werden sowohl in Holz, als in Stein durch wagrecht lagernde oder durch schräg gegen einander gelehnte Constructions-Elemente gebildet. In letzterer Weise ist die Decke des uralten Apollo-Heilithums auf Delos durch Steinplatten gebildet (Fig. 9). Aehnliches findet bei den Grabengängen der ägyptischen Pyramiden (Fig. 10) und auch bei einem jüngeren Monumente, dem Thurm der Winde in Athen (Fig. 11), statt. Man vergleiche auch die Bauten im Haurân und die Steinbüge bei übersetzten Stockwerken gewisser Florentiner Renaissancebauten (*Via porta rossa*).

17.
Älteste
Steinwerke
(Heroen-Zeit).

Die Steinwerke, die als die ältesten auf griechischem Boden angesehen werden, sind die gewaltigen Mauern von Tiryns, Mykenä und Argos, erstere wahrscheinlich schon 12 Jahrhunderte vor Chr. gebaut und um das Jahr 468 vor Chr. von den Argivern in Trümmer gestürzt. Wir begegnen ähnlichen Mauern in Kleinasië, bei Kalynda

Fig. 9.

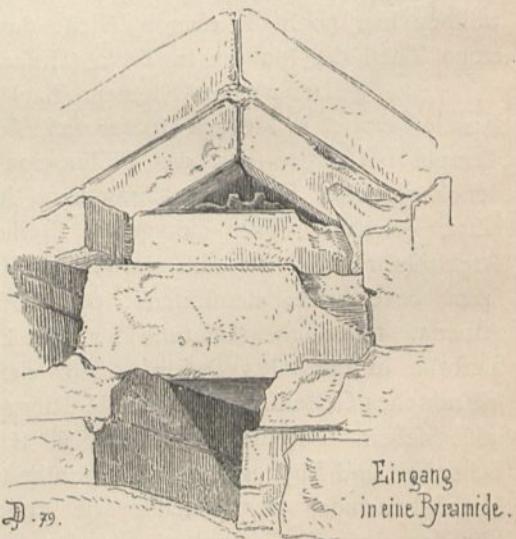
5 m. o. Breite.



Apolloholothum auf Delos.

D. 79

Fig. 10.

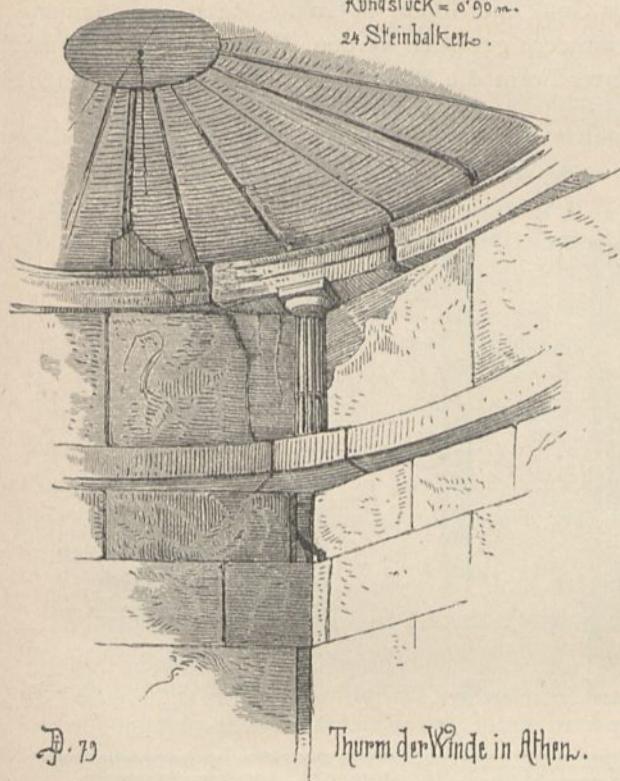
Eingang
in eine Pyramide.

D. 79

und Jassos in Karien, theils in regelmässiger, theils in unregelmässiger Schichtung, auf Kypros, Rhodos, Kreta, im Nil-Delta und Süditalien. Wer waren die Verfertiger? Sind sie Angehörige oder Techniker eines bestimmten Volkes, denen die Heimath

Fig. II.

Durchmesser = 7 m.
Rundstück = 0'90 m.
24 Steinbalken.



Thurm der Winde in Athen.

der Inkas. Wir bewundern an diesen die genaue Zusammenfügung der sehr grossen Werkstücke aus Granit und Porphyrr, die in unregelmässigen Polygonstücken ohne Mörtel auf einander geschichtet sind. Bewunderungswürdig sind auch die Festungsgebäuden auf dem benachbarten Cerro (Ollantay-Tambo), für welche die vorzüglich bearbeiteten Werkstücke aus den 2 Leguas entfernten Steinbrüchen über den Fluss herbeigeschafft werden mussten. Harte Granitblöcke bis zu $2\frac{1}{3}$ m Breite, $3\frac{3}{4}$ m Länge und 2 m und mehr Dicke bilden die Steinwälle. Kolossale, plattenartige, polygon ausgezackte Steine wechseln in den unteren Theilen der Mauern mit kleineren polygonalen Zwischenstücken, während oben ein mehr gleich grosses Material zur Verwendung kam.

Aber nicht allein die Mauern sind in der gleichen Weise construit; auch die Oeffnungen in denselben zeigen die nämlichen Formen, wie in Aegypten, Vorderasien und Hellas, die aufrecht stehende, nach oben verjüngte Rechtecksform (Trapez) des Thürlichtes. An einigen sind sogar die sog. Ohren, allerdings im Lichten, zum Ausdruck gebracht; das pyramidale Verjüngen der Mauern, der Schmuck der Thore mit geheiligten Thiergestalten in Reliefdarstellung ist ebenfalls zu treffen.

Einen Schritt weiter — betrachten wir die kunstgewerblichen Erzeugnisse, die in den peruanischen Gräbern gefunden wurden, so treffen wir auch hier Ornamente

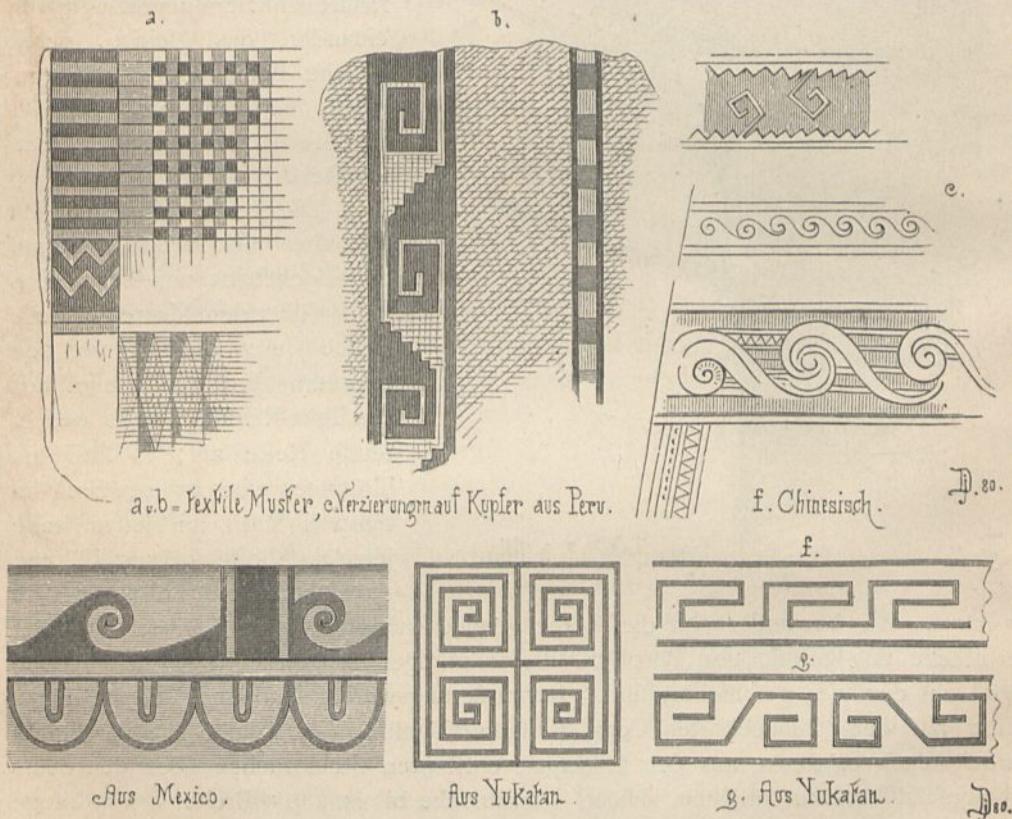
zu enge geworden und die, neue Wohnsitze oder Beschäftigung suchend, ihren Weg über die kleinasiatische Küste nach Europa nahmen und diese Spuren ihrer Thätigkeit hinterliessen?

Oder sind diese an den genannten Orten ähnlich construirten Mauern unabhängig von einander, das gleiche, durch gleiche Bedingungen hervorgerufene Ergebniss verschiedener im Steinstil bauender Völkerschaften?

Die gleichen Mauern finden sich aber auch in China und auf der Hochebene von Peru. Das 3919 m über dem Meere gelegene Cuzco (Cusco, die 1533 von den Spaniern eroberte Hauptstadt des Inka-Reiches) weist bedeutende Reste auf; es sind die Trümmer eines grossen Sonnen-tempels (Ynti), auf dessen Stelle jetzt ein Kloster gebaut ist, und die Ueberreste des alten Palastes

und Muster, deren Formverwandtschaft mit ägyptischen, asiatischen und hellenischen Gebilden nicht bestritten werden kann. Das Schachbrettmuster, der Mäander etc. kommen an textilen Gebilden, Teppichen, ganz vollendet durchgeführt vor. Die Farbenzusammenstellung ist dabei meist eine sehr glückliche; Fransen aus dünner Schnur, so wie Quasten aus Wolle und Baumwolle, Bordüren aus kleinen Stücken von Perlenmuscheln oder bunten Federn umgeben den Saum der Teppiche, die oft noch mit feinen Metallblättchen, aus Gold und Silber, übernäht waren — Passamentarbeiten, wie sie an alt-assyrischen Gewändern getroffen werden. Gravüren auf kupfernen Waffen zeigen in ganz unverkümmter Form die Meereswoge, diese charakteristische ägyptische und hellenische Verzierung!

Fig. 12.



Auch auf chinesischen Geschirren alter Zeit und auf mexikanischen Töpfereien (jetzt im Britischen Museum) finden sich Verzierungen, die eine auffallende Ähnlichkeit mit hellenischen haben; das Mäander-Schema aus Yucatan lässt an Formvollendung einem griechischen gegenüber nichts zu wünschen übrig, eben so wenig die mexikanische Meereswoge und sogar das umgeschlagene eiförmige Blatt (Fig. 12).

Im neuen Welttheil sind die Culturmittelpunkte auf den Hochebenen von Peru, Cundinamarca und Mexiko, in der alten Welt stets im flachen Lande! — Besteht nun ein Zusammenhang zwischen diesen constructions- und formverwandten, beinahe 3000 Jahre aus einander liegenden Werken der alten und neuen Welt? So viel steht fest, als die Europäer Amerika kennen lernten, stand eigens charakterisiert der sog. eingeborene kupferfarbene Amerikaner da; gehörte er asiatischem Stamme an, der

in unbestimmter Vorzeit eingewandert, oder haben wir es mit einem kupferfarbenen Adam zu thun? Die Siegel sind noch nicht gelöst; ich glaube vorerst hier an keinen Zusammenhang; denn überall können die gleichen Bedürfnisse die gleichen Ideen hervorgerufen haben, und aus gewissen gleichartigen Monumenten an verschiedenen Plätzen der Erde auf dieselben Urheber schließen zu wollen, ist mindestens trügerisch.

Dem gleichen Gedanken giebt *Virchow* in seiner Vorrede zu *Schliemann's Ilios* Ausdruck: »Die Erfahrung hat aber gelehrt, wie unsicher die archäologischen »Leitmuscheln« sind. Der menschliche Geist erfindet an verschiedenen Orten dasselbe und an demselben Orte Verschiedenes. In derselben Zeit entwickeln sich gewisse artistische oder technische Formen ohne allen Zusammenhang der Künstler oder Handwerker.«

Schon 2000 vor Chr. waren die Phöniker an der syrischen Küste sesshaft und trugen die entwickelte Cultur Aegyptens und Babyloniens nach allen Gestaden des Mittelmeeres; bis Großbritannien und Indien führte der Erwerbsinn diesen beweglichen semitischen Stamm. Seine stolzen Städte sind vom Erdboden verschwunden; aber Spuren seiner Bauthätigkeit sind uns noch in den grandiosen Quadermauern auf der Insel Arvad und bei Maranthus erhalten; Tempelreste auf Malta, Gozzo und zu Amrith sind weitere Belege derselben, eben so die gewaltigen Substruktionen am Strande und in der Hochstadt von Carthago und die um 1014 vor Chr. erbauten Terrassenmauern des Salomonischen Tempels in Jerusalem. Das Gemäuer, in den Fugen genau schließend, ist aus großen Blöcken ohne Mörtel verbandmäßig hergestellt; die Blöcke sind an den Rändern mit einem Schlage versehen und haben den rauhen Boffen im Spiegel.

Verwandtes zeigt sich bei den alten Mauern am argolischen Golfe; dieselben seien nach phönikischem Kanon erbaut, erwähnt *Euripides*. Als die früheren Bewohner der griechischen Inseln werden Phöniker und Karer genannt. Letztere werden vielfach mit den Hikfos zusammengeworfen, die in Aegypten geherrscht, und von dort vertrieben, sich auf den griechischen Inseln niedergelassen hätten. Der Einwanderung phönischer und ägyptischer Colonisten in Hellas wird Erwähnung gethan. Auch Pelasger treten auf; sie sind bald Barbaren, bald Stammväter der Hellenen, bald ein hellenisches Volk. Wir wollen uns auf dem oft nebelhaften und gefahrsvollen Pfade ethnographischer Forschung nicht aufhalten; ich bequeme mich der *Schömann'schen* Ansicht, dass der Name Pelasger ursprünglich die Benennung irgend eines einzelnen von den vielen Völkern war, welche Griechenland von Alters her bewohnten, und dass dieser Name späterhin als die allgemeinste Benennung für alle vorhellenischen Völker ohne Rücksicht auf ihr wahres ethnographisches Verhältniss gebraucht wurde. Die Hellenen aber, die wir so den Pelasgern entgegensetzen, waren ohne Zweifel selbst nichts Anderes, als ein einzelnes Glied in der Reihe verwandter Völkerschaften, die unter dem gemeinsamen Namen »Pelasger« begriffen sind.

Das fragliche Mauerwerk wird auch pelasgisch, eben so kyklopisch genannt. *Semper* erwähnt es als Polygongemäuer.

Wir treffen die in Rede stehenden Mauern aus unregelmäßigen Blöcken mit Brocken in den Fugenpalten oder aus sorgfältig gearbeiteten Polygonstücken hergestellt; andere bestehen aus wagrechten Steinschichten (Fig. 13), deren Stoßfugen aber nicht immer lotrecht sind und deren Lagerfugen oft in andere Schichten übergreifen. Alle drei Arten treten zur gleichen Zeit auf. *Schliemann* theilt sie in Mauern der I., II. und III. Epoche ein, ist aber auch für das gleichzeitige Vorkommen.

Was war der Zweck dieser gigantischen Mauern? Bei den Phönikern dienten sie als Damm- und Uferbauten, als Schutzwehren, als Unterbauten von Tempeln; in Argolis sind sie Bollwerke zu Schutz und Trutz, die Anfänge erster städtischer Gemeinwesen. Nachdem sich früher ein Jeder leicht von seinem Wohnplatze getrennt hatte, sobald ein Stärkerer drängte, als es noch keinen Handel und rationellen Ackerbau in Hellas gab und keiner Vermögen gewinnen, sondern nur das Dasein fristen wollte, änderten sich die Verhältnisse zu der Zeit, da man nach Geld und Gut, nach Gewinn strebte. Das Erworogene mußte geborgen, geschützt und vertheidigt werden; vertheidigt gegen Menschen, denen ein augenblicklicher, kühn und mühelos errungener Gewinn lieber war, als ein solcher durch der Hände Fleiss und Arbeit; vertheidigt gegen Räuberei, ein Handwerk, das kein Schimpf, sondern bei dem nur Ruhm zu gewinnen war. Die Besitzenden scharten sich zusammen, die Aermeren traten in die Dienste der Reicher; die Mächtigsten leiteten und beherrschten die Anfangs kleinen Körperschaften. Bergung und Vertheidigung geschahen hinter den erwähnten Mauern, und so gaben diese Umstände die Veranlassung zu festen,mauerumgeschlossenen Wohnsitzen. *Thukydides* verlegt die ältesten Städte weit vom Meere weg, die später gegründeten dicht an das Meer, erstere geschützt durch ihre natürliche Lage, letztere durch Mauern.

So mögen ungefähr die Verhältnisse in Hellas gelegen haben zur Zeit des trojanischen Krieges (zwischen 1200 und 1100 vor Chr.), des ersten gemeinsamen, politisch bedeutenden Unternehmens der hellenischen Stämme.

Die unteren Ringmauern von Tiryns, deren Material einem etwa $\frac{1}{2}$ Stunde von der Baustelle entfernten Steinbrüche entnommen ist (vergl. das über Niederlassungen Gesagte), gehören der Construction nach zum primitivsten Mauerwerk.

Die Steine von den verschiedensten Größen sind zum Theile gerade, wie sie der Bruch lieferte, ohne jede weitere Bearbeitung in Stoß-, Lager- und Ansichtsflächen, ohne jegliches Bindemittel geschichtet; die Fugenpalten, die sich durch diese Aufschichtung ergaben, sind wieder mit kleineren Steinbrocken trocken ausgestopft. Die größeren Blöcke messen $1\frac{1}{2}$ bis 2 m in der Länge und bis zu 1 m in der Höhe (Fig. 14). Die Mauern dürften an einzelnen Stellen eine ursprüngliche Höhe bis zu 18 m gehabt haben.

Eigenthümlich sind die casemattenartigen Galerien innerhalb dieser Mauern und deren Ueberdeckung. Die lichte Breite derselben ist durchschnittlich 2 m (in Folge der rauhen, unarbeiteten Fläche der Steine ist eine genaue Massangabe nicht möglich) bei einer Höhe von etwa 3 m. Die Wände werden durch drei lothrecht

Fig. 13.



Terrassenmauer in Jerusalem.

emporsteigende Schichten gebildet, die Decke durch zwei von jeder Seite über einander vorkragende Quader schichten, deren oberste rauhe und ungeschlachte Blöcke, im Scheitel verschrankt verbunden, sich berühren, willkürlich und ungenau, wie es die zufälligen Formen der Steine gerade mit sich brachten. Von einem Spitzbogen kann bei dieser Art der Ueberdeckung und bei der rohen Gestalt der Steine eben so wenig die Rede sein, als bei den dreieckig gestalteten, ebenfalls durch Ueberkragung gebildeten, bis auf den Boden herabreichenden Oeffnungen der nach außen schauenden Galeriewand. Aehnliche Maueröffnungen finden wir auch an den regelmässig geschichteten Mauern eines alten Werkes bei Missolunghi.

Kyklopenmauern vollendeten Stils und von grösster Sorgfalt in der Ausführung, aus polygonalen Quadern geschichtet, finden wir am Abhange des steilen kahlen Felsens, der die Burg Larissa, die ehemalige Feste von Argos, trägt; sie bilden den Schluss der Denkmälerreihe aus alter Zeit, die sich in der Nähe der heutigen Stadt hinzieht. Das Material, ein jetzt in kaltem, feinem Grau spielender und an anderen Stellen warm goldglänzender Kalkstein, stammt aus der unmittelbarsten Nähe. Die grösseren Blöcke haben Ansichtsflächen von $1,16 \text{ m} \times 1,30 \text{ m}$ bis $1,80 \text{ m}$, die sauber bossirt, ohne grosse hervortretende Unregelmässigkeiten und Unebenheiten sind; sanft wölbt sich der Spiegel nach

^{19.}
Mauern
von Argos.

Fig. 14.



D. 19

Kyklopemauer aus Tiryns.

den Rändern zu ab, die, auf das genaueste bearbeitet, die innigste Berührung der Quader an den gut erhaltenen Stellen aufweisen. Mörtel ist auch hier nicht zu Hilfe genommen. Das Ineinandergreifen der Steine ist oft ein sehr künstliches; die Quader zeigen unregelmässige Fünf-, Sechs- und Siebenecke an der äusseren Fläche. Der untere Eckstein des Gemäuers trägt auf seiner Ansichtsfläche ein bei nahe unkenntliches, flaches Relief (sitzende Wandfigur, ca. 36 cm hoch) mit einer verwitterten Inschrift darüber (Fig. 15).

J. Braun und G. Semper wollen in diesem unregelmässigen Netz sich spannender und stemmender Quader das Prinzip des Wölbens latent wissen. Die Blöcke lasten nicht träge auf einander, wie beim wagrecht geschichteten Quadergemäuer; sie bilden thatsächlich, in ihrer eigenthümlichen Verbindung, Sprengbogen. Dass diese der Grund der complicirten Schichtung waren, möchte ich bezweifeln; wahrscheinlich gab die Eigenthümlichkeit des Materials die nächste Veranlassung dazu. Die Kalksteinquader oder das breccienartige Gestein, aus dem die meisten Polygonmauern construit sind, zeigen durchweg einen muscheligen kurzen Bruch, und es haben daher die roh losgesprengten Quader stets eine mehr rundliche Form, weshalb sie

sich durch gerades Abschlichten kurzer Seiten ausgiebiger und mühelofer verwenden ließen. Mit lagerhaftem, in regelmäßigen Blöcken brechendem Material wird man nie ein Polygonmauerwerk hergestellt haben; man vergleiche die aus den Quadern des Libanon gebauten Terrassengemäuer Jerusalems (Fig. 13).

Viollet-le-Duc lässt diese Polygonmauer aus der zufälligen Form der gebrochenen Steine oder Findlinge entstehen; die erste Schicht wurde dabei mit der breitesten Seite nach unten auf den Boden gelegt; alsdann wurde mit Hilfe einer Schmiege

Fig. 15.



Kyklopengemäuer aus Argos.

der Steinwinkel, der durch die schon gesetzten Steine gegeben war, aufgenommen; man suchte hierauf einen Stein, der ungefähr den gleichen Kantenwinkel zeigte und passte ihn dort ein; für die folgenden Schichten wurde das gleiche Verfahren eingehalten (Fig. 16).

Das Argos nahe liegende Mykenä weist die dritte Art von kyklopischem Mauerwerk auf. Die schönsten Reste sind an den Flankenmauern des sog. *Atreus-Schatzhauses* und am Löwenthor, das den Eingang zur Akropolis vermittelt, erhalten. Auch hier liegen die Steinbrüche in unmittelbarer Nähe; die Abhänge des zweigipfligen, 700 m hohen Euböa-Berges, der das argolische Amphitheater abschließt, lieferten das Material. Die Blöcke sind in nicht genau wagrecht liegenden, auch nicht vollständig parallel laufenden Schichten gelagert, die Stofsungen nicht immer lotrecht und ohne allen Mörtel zusammengefügt. Die Quader haben Parallelogramm- oder Trapezform in der Ansichtsfläche; letztere ist ziemlich glatt abgeschliffen, so weit es die Eigenthümlichkeit dieses Materials überhaupt zuläßt; nach den Kanten zu erscheinen die Steine etwas abgewölbt; die Fugen sind daher nicht genau schließend. Das Verhalten der Blöcke in den Längen- und Höhenabmessungen geht von 1 : 2 durch 1 : 3 bis 1 : 4 und 1 : 5. Die Decksteine

20.
Mauern
von
Mykenä.

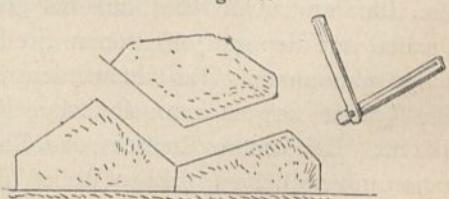


Fig. 16.

der Thüren zählen mit zu den grössten Werkstücken, die je in der Baukunst verwendet wurden. Die Festigkeit dieses Gemäuers beruht, außer der verbandmäfsigen Schichtung, hauptsächlich auf der Anwendung möglichst großer Blöcke.

Der 4,50 m lange, 2,40 m breite und im höchsten Punkte 1,12 m dicke, oben bogenförmig gestaltete Sturz des Löwenthors, dessen Lichtöffnung sich nach oben um 22½ cm verjüngt, liegt auf 2,85 m frei. Er wird nicht durch darüber liegendes Mauerwerk beschwert, sondern ist durch ein allmähliches Vorkragen von ursprünglich 5 Schichten entlastet. Die so entstandene dreieckige Oeffnung im Mauerwerk wird wieder durch eine Platte geschlossen, die den ältesten bildnerischen Monumentalschmuck in Hellas trägt. Das Gefühl, welches die feinere, sorgfältigere Gestaltung der Quader verlangte, musste auch die Verwendung bildnerischen Schmuckes hervorrufen. Die Reliefplatte zeigt zwei hart neben einander gestellte Sockel, die mit gemeinsamer Platte überdeckt sind (*Schliemann* erkennt darin einen Altar); auf dieser erhebt sich, in der Richtung der Scheitellinie des Dreieckes, eine Säule, deren Fuss durch ein schwach vortretendes Plättchen gebildet und deren stark zerfressener und aufgerissener Schaft mit dem Kapitell durch einen schwach ausgesprochenen Anlauf verbunden ist. Die Säule war ursprünglich äußerst wenig nach unten verjüngt; im jetzigen Zustande ist am Original (nicht am Gypsabgusse) schwer genau fest zu stellen, wie viel diese Verjüngung betragen hat. Das Kapitell besteht aus dem quadratischen Abakus, unter dem ein plumper, rundlaufender Wulst sich befindet, der nach den Abakusecken, also nach den überstehenden freien Dreieckszwickeln, in weichem Uebergang verläuft; darunter sitzt eine kelchartige Gliederung, die nach dem Schafte zu mit einem Atragal schliesst. Auf dem Abakus liegen vier an der Stirnseite als acht-eckige Scheiben sich darstellende Rollen (ähnlich wie sie bei den lykischen Grabmonumenten vorhanden sind) und darüber wieder eine quadratische Platte. Gegen die Säule, mit den Vordertatzen auf dem Untersatze stehend, recken sich zwei Thiergestalten, von *Pausanias* als Löwen bezeichnet. Die Köpfe derselben, so wie der obere Dreieckszwikel der Bildplatte, sind nicht mehr vorhanden. Die eigenthümliche Bruchfläche, so wie einige Metallstifte bei den Kopfansätzen zeigen, dass die Köpfe seiner Zeit mit der Platte nicht aus einem Stücke waren, sondern dass sie eingesetzt gewesen; der übrige geringe Raum auf der Platte weist darauf hin, dass sie aus der Bildtafel herauschauten. Die Muskulatur und die weichlichen Formen der Leiber, so wie die Bildung des Schweifes ohne Quaste, erinnern an assyrische Auffassung und Behandlungsweise (Fig. 17¹⁵⁾.

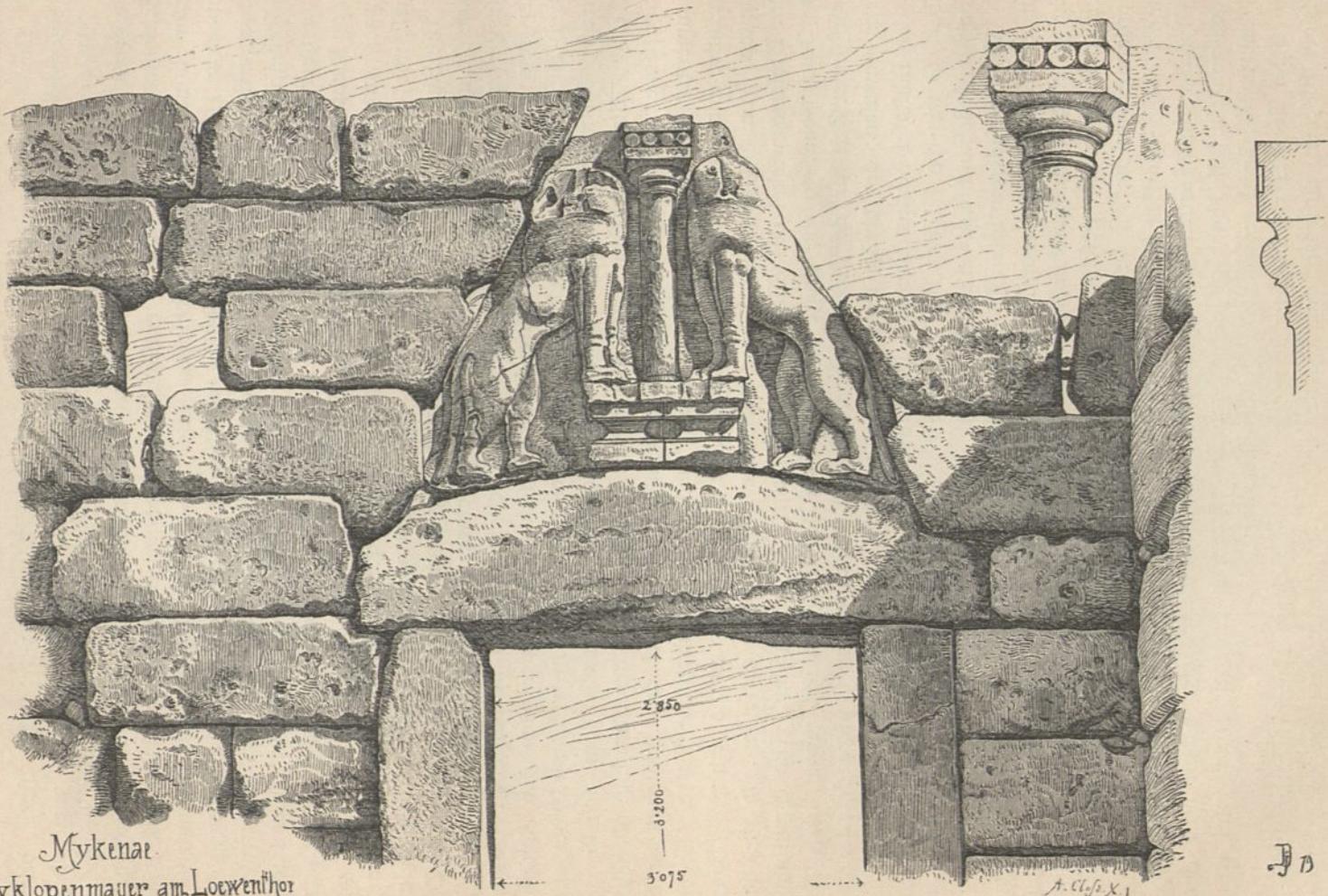
Von besonderem Interesse ist das phönizische Gemäuer vom Tempel in Hhagiar Kim, eine Meile südlich vom Dorfe Krendi auf Malta. Gewaltige, plattenartige, aufrecht gestellte Steine umschließen zunächst ein Halbrund (Fig. 18), und erst über diesen beginnt das wagrecht geschichtete Mauerwerk aus grossen ovalen Blöcken — eine Anordnung, welche im Prinzip beim vollendeten Cellae-Gemäuer der griechischen Tempel der besten Zeit fortklingt. Der Poseidon-Tempel in Pästum, der Zeus-Tempel in Olympia, der Parthenon, das Theseion, das Erechtheion etc. haben über dem Boden zunächst die hoch gestellten, raumbegrenzenden Platten schichten und dann erst das im Verband geschichtete Quadermauerwerk.

Beim Tempel des Melkart ist wieder das grofssteinige Mauerwerk aus unregelmäfsigen Blöcken, einer auf den anderen gesetzt, ausgeführt, dem nur die Gröfse der

21.
Phönizisches
Gemäuer.

¹⁵⁾ Vergl. die verwandten phrygischen Monamente, die Elfenbeingriffe von Menidi und die Inselsteine von Kreta und Rhodos. (Siehe: *Journal of Hellenic Studies*, Bd. III, Pl. 17 u. 18.)

Fig. 17.



Blöcke feinen Halt giebt; zwischen den einzelnen Steinen ist ein Bindemittel in keinem Falle angewendet.

So gros und gewaltig diese alten Steindenkmale phönizischen und pelasgischen Ursprungs da stehen, so fehlt man in ihnen den Ausdruck einer noch roh sich äussernden baulichen Gestaltungskraft erblicken und anstaunen mag — erreicht und vielfach übertroffen im Ausdruck werden sie dennoch in der Zeit der Renaissance, an den Riesenpalästen des Florentiner Adels. Quaderlängen von 8,00^m wie am Palazzo Pitti, Bössen von 90 bis 100^{cm} Ausladung, wie am Terrassengemäuer desselben Palastes, werden auch im Alterthume nicht oft angetroffen oder überholt.

Vielfach wird das Polygongemäuer als Kriterium hohen Alters angesehen; verschiedene Monumente beweisen aber, dass solches noch in späterer Zeit, beinahe in allen Epochen des römischen Kaiserreiches, sowohl in Kleinasien, als auch in Hellas, ausgeführt wurde.

Fig. 18.



Phönizisches Quadermauerwerk auf Malta.

Noch einer Gattung Mauerwerk ist zu gedenken, die an alten Bauresten auf Euböa vorkommt, des sog. dryopischen Gemäuers. Seine Eigenart ist lediglich durch die des Materials bedingt. Lange, verhältnismäsig dünn brechende Platten, die auf allen Seiten rauh gelassen sind, wie sie der Bruch gerade ergab, sind ohne Mörtel auf einander geschichtet und zur Ausgleichung und Ausfüllung grosser Fugen dünne, kleine Steinplättchen eingefügt. Die Mauern haben dabei eine Dicke bis zu 2^m.

Für die von *Pausanias* angeführten Lehmziegelmauern (Luftziegel) sind seit den Aufdeckungen im Schutthügel von Hissarlik greifbare Zeugen aufgefunden.

Die Steine sind verbandmäsig geschichtet; das Gemäuer ist durch eingelegte Holzanker verstärkt und nach Fig. 19 gefügt. Die Luftsteine, aus mit Häcksel gemengtem Thone hergestellt, haben eine Dicke von 10 bis 15^{cm} bei einer Länge bis zu 65^{cm}, während die Lehmmörtelfugen 1 bis 3^{cm} dick sind. Dabei sind die Oberflächen der Mauern vielfach mit einem weissen dünnen Thonanstrich (wie mit Pfeifenerde) überzogen¹⁶⁾.

22.
Dryopisches
Gemäuer.

23.
Mauern
aus künstlichen
Steinen.

¹⁶⁾ Vergl.: DURM, J. Zum Kampf um Troja. Berlin 1890. (Sonderabdruck aus: Centralbl. d. Bauverw. 1890.

24.
Herrscherpalaeste.

Herrscherpalaeste, Burgen, Wohnsitze der Mächtigen, feste Gelasse zur Aufbewahrung des gewonnenen Vermögens, zur Bergung von Schmuck und Schätzen, monumentale Todtenstätten für die Machthaber — Erinnerungszeichen für kommende Geschlechter — reihen sich diesen Bauresten als architektonisch bedeutsame Werke an.

Wir kennen erstere zwar nur aus Homerischen Dichtungen und müssen uns nach diesen die Herrscherstürze schon etwas feiner gestaltet denken, als es nach den trotzig-rohen Burgmauern zu schließen wäre — so fern *Thukydides* nicht Recht hat, wenn er (allerdings auf einen anderen Fall angewendet) sagt, »es sei selbstverständlich, daß Homer als Dichter die Dinge ins Größere und Schöner ausmalte«.

Des *Menelaos* Palast in Sparta strahlt von Erz, Silber, Gold, Bernstein und Elfenbein; erzgetäfelte Wände, Thürlügel und -Pfosten mit Gold- und Silberblech überzogen zeigt des *Alkinoos* Palast.

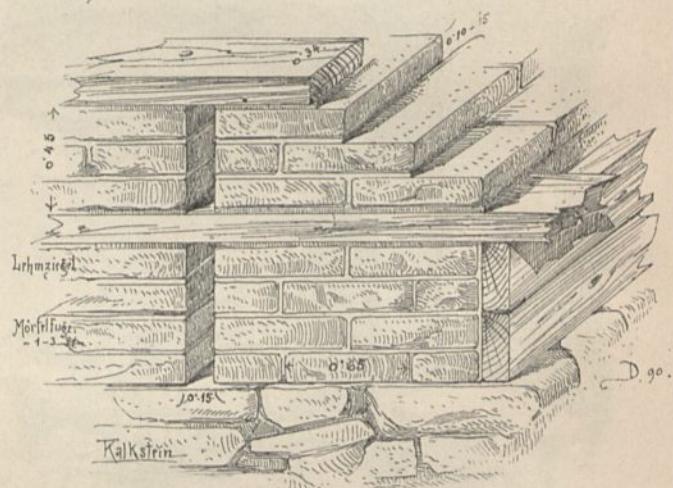
Homer nennt Mykenä u. a. auch das »goldreiche«; *Thukydides* erwähnt grosse Schätze des *Pelops*, die dieser aus Asien mitgebracht und welche ihm seine Machtstellung und Namengebung des Landestheiles ermöglichten; seine Nachkommen, die Pelopiden *Atreus* und *Agamemnon*, dürften bis zum Ausbruch des trojanischen Krieges noch als »Mehrer« der Familienreichthümer anzusehen sein.

25.
Königspalast
in
Tiryns.

Zu den Homerischen Schilderungen sind die Ergebnisse der Ausgrabungen auf der Burg von Tiryns¹⁷⁾, von Mykenä und Troja, getreten, welche unserer Vorstellung von einem Herrscherpalaste — und wenn dies auch nur durch einen Grundplan geschieht — zu Hilfe kommen. Der letztere (Fig. 20) zeigt die Mauerzüge des ausgedehnten Baues der Oberburg, wie sie sich auf dem inselartig aus der Ebene sich erhebenden Bergrücken mit feinen mächtigen Befestigungsanlagen darstellen. Die Werksteine derselben, aus vorgerichteten oder besser bearbeiteten, oft fast wagrecht geschichteten Kalksteinblöcken, sind, wie allenthalben im Alterthum, ohne Mörtel geschichtet, der auch in dünnen Zwischenlagen bei der Gröfse der Steinblöcke¹⁸⁾ nur einen bedingten Werth gehabt haben würde. Mit der Zeit haben sich die Fugen und Hohlräume mit Staub und lehmiger Erde gefüllt, woraus auf die Verwendung von Lehmmörtel geschlossen wurde, welcher wohl nicht werthvoller gewesen wäre, als gewöhnlicher Kalkmörtel.

Die Annahme, daß auch die Wasserrinnen mit Lehmmörtel aufgemauert gewesen seien, ist selbstredend abzulehnen¹⁹⁾!

Fig. 19.

Livitziegelmauer mit Holzverschranken.

¹⁷⁾ Siehe: SCHLEIMANN, H. Tiryns. Der prähistorische Palast der Könige von Tiryns etc. Leipzig 1886.

BORRMANN, R. Die Burg von Tiryns. Centralbl. d. Bauverw. 1886, S. 89.

SCHUCHHARDT, C. Schliemann's Ausgrabungen in Troja, Tiryns, Mykenä, Orchomenos, Ithaka im Lichte der heutigen Wissenschaft. Leipzig 1890.

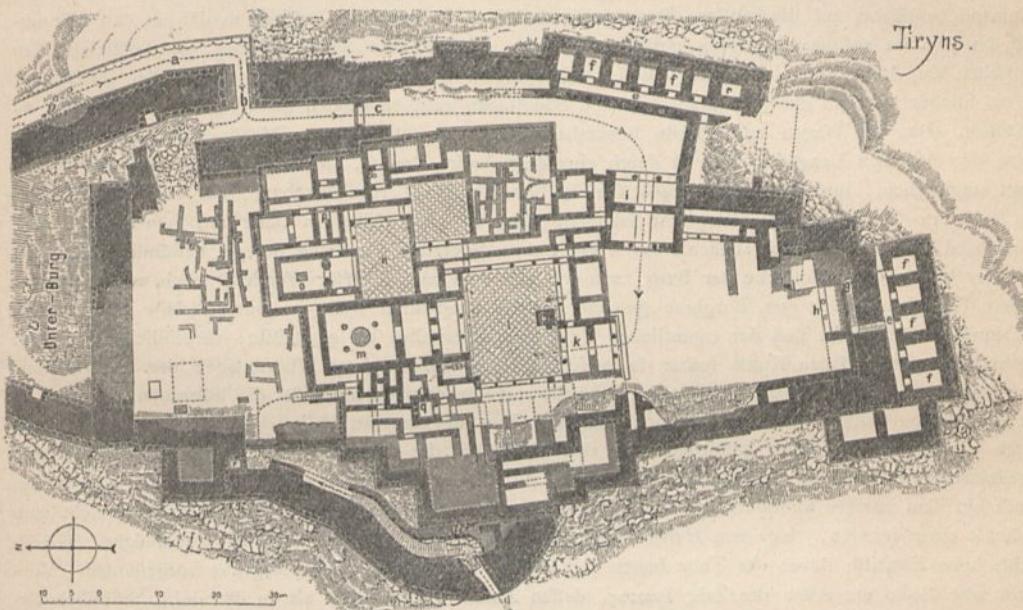
¹⁸⁾ Steinblöcke am Thurm von 1m Höhe und bis 4m Länge; andere 1,7m lang.

¹⁹⁾ Siehe: SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 40.

Am Nordwestabhang des Hügels von Mykenä haben sich Mauergänge ähnlicher Art, wie in Tiryns, vorgefunden, die durch vorkragende Quader gedeckt sind. Andere sind wagrecht übergelegt, so dass an einigen Stellen gerade Ueberdeckung mit polygonförmiger wechselt. In Verbindung mit diesen führt ein ähnlich konstruirter, 1,30 m breiter Gang auf etwa 50 Stufen in die Tiefe zu einer Cistern. Die ganz roh und uneben vorgerichteten Wände und Decken sind hier mit einem 3 cm dicken weissgrauen Putz überzogen, der der ungeschlachten Form der Quader folgt. Das Aussehen erinnert an gewisse Grotten der Spät-Renaissance, bei welcher das Felsgestein aus Stuck und Cement-Mörtel hergestellt ist.

Wir dürfen wohl in Tiryns bei den Wand- und Deckenflächen der verwandten Mauergänge einen ähnlichen Ueberzug annehmen. Eine Verwendung dieser Gänge

Fig. 20.

Grundplan des Königspalastes zu Tiryns²⁰⁾.

a. Rampe.	g. Treppe.	m. Männerfaal.
b. Hauptthor.	h. Säulenalle.	n. Frauenhof.
c. Inneres Thor.	i. Aufsere Palastthür.	o. Frauengemach.
d. Nebenporte.	k. Innere Palastthür.	p. Treppe.
e. Ueberdeckte Gänge.	l. Männerhof.	q. Badegemach.
f. Ueberdeckte Kammern.		r. Cistern.

zum Aufftapeln von Lebensmitteln, zum Aufenthalt von Menschen und Thieren wird so noch wahrscheinlicher.

Den Grundplan des Palastes erklären die Entdecker, Schliemann und Dörpfeld, wie folgt, und es wird diese Erklärung um so weniger antastbar sein, als die Angaben im Plane mit der Wirklichkeit in allen Punkten übereinstimmen, wovon uns eine Controle an Ort und Stelle überzeugte.

»Ganz verschiedene Stärke und Gestaltung zeigen, wie ein Blick auf den Grundriss (Fig. 20) lehrt, die Befestigungswerke der Oberburg. Die merkwürdigsten Theile bilden hier die Südmauer und die südliche Hälfte der Ostmauer, besonders seitdem wir über die Anlage der viel besprochenen, sog. »Galerien« ge-

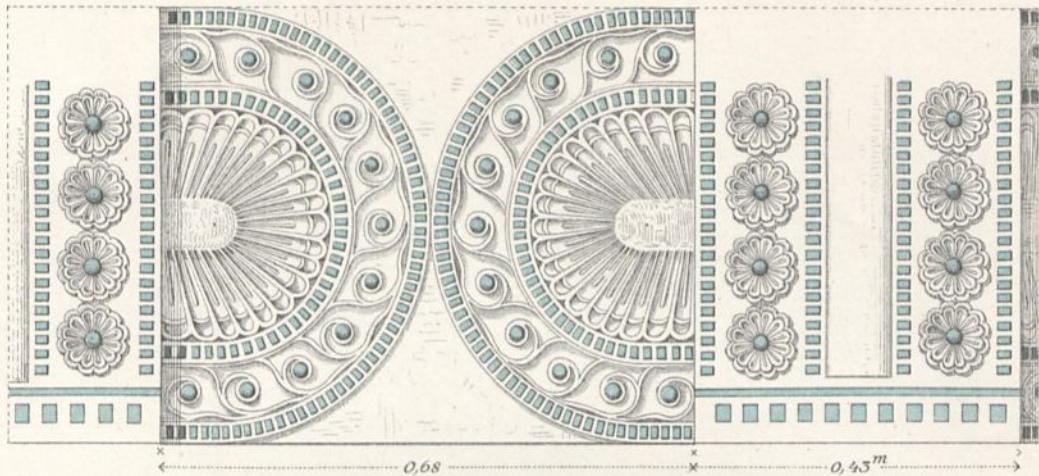
²⁰⁾ Facs.-Repr. nach: Centralbl. d. Bauverw. 1886, S. 91.

nauer unterrichtet sind. Die Mauern sind hier nämlich in ihrem unteren Theile von langen schmalen Gängen *e* durchzogen, an welche sich nach außen zu eine Anzahl von Kammern *f* anschließt. Diese inneren Hohlräume, so wie die zu denselben hinabführenden Treppen waren sämtlich mittels vorgekrugter Steinschichten gewölbeartig überdeckt und vermutlich einst, wie der Gang an der Südseite noch jetzt erkennen lässt, durch schiefschartenartige Öffnungen erhellt. Welchen Zweck die so geschilderte Einrichtung gehabt habe, ist zwar nicht mit voller Bestimmtheit anzugeben; doch weisen die Verfasser des Werkes über Tiryns mit Recht auf ganz ähnliche Anlagen innerhalb der Ringmauern von Carthago hin, die, wie wir aus *Appian (Hist. Roman. I. Bekker, 1842, S. 220, 1—8)* wissen, als Ställe, so wie zur Unterbringung von Mannschaften, Lebensmitteln und Kriegsbedarf dienten. Fraglich erscheint, wie die jetzt herabgestürzten oberen Theile der Mauern beschaffen gewesen, u. a. ob sich dafelbst etwa, eben so wie in Carthago, die untere Cafematten-Anlage wiederholt hat. An die Innenseite der Obermauern, und zwar in Fußbodenhöhe der Zugangsstrasse, bezw. des Vorhofes, scheinen sich Säulenhallen gelehnt zu haben.

In der Südwestecke der Burg befindet sich auf einem natürlichen Vorsprunge des Felsens ein mächtiger Thurm mit zwei Innenräumen, deren Bestimmung unsicher geblieben, weiter nördlich ein durch ein besonderes Aufsenwerk geschützter Treppenaufgang zur Burg, vermittels dessen man, vom Meere kommend, zunächst auf die mittlere Burgtreppe und dann in weiterem Aufstieg in den an den Männersaal des Palastes anstoßenden Gang gelangen konnte. Zwei andere Nebeneingänge, die vielleicht den doppelten Zweck hatten, als Eingangs- und Ausfallspforten zu dienen, befinden sich in der Unterburg; ob ein solcher auch an der jetzt sehr zerstörten Südostecke einst vorhanden gewesen, ist nicht mehr zu erkennen. Das für Wagen und Pferde benutzbare Hauptthor *b* liegt, vom Meere abgewendet, in der Mitte der östlichen Langseite und ist durch eine 4,7^m breite Rampe, die an der Mauer entlang emporsteigt, zugänglich. Innerhalb des Thores theilen sich die Wege zur Unterburg, zur mittleren Treppe und links zur Oberburg. Der Weg zur letzteren führt in einer schmalen Gasse zwischen der östlichen Mauer und dem Palaste selbst zunächst durch ein inneres Sperrthor *c* und von dort in beständiger Steigung aufwärts bis an die Südostecke der Burg, von wo aus man mit scharfer Wendung nach rechts in das äußere Propylaion *i* vor dem Burghofe gelangt. Dieses Propylaion stellt in seiner Anlage mit äußerer und innerer Säulenhalle und der eigentlichen Thorwand dazwischen die einfachste, vorbildliche Form für die von der griechischen Kunst später so verschiedenartig ausgebildeten Thoranlagen dar. Der Sockel der Wände aus Bruchsteinen, die steinerne Schwelle mit den Zapfenlöchern für die hölzernen Thürfosten, die kreisrunden Säulenenschwellen sind noch erhalten. Von der inneren Halle des Propylaion konnte man durch einen schmalen Gang unmittelbar zu den Höfen vor der Frauenwohnung gelangen, während man geradeaus schreitend den großen Hof betrat. Es ist dieses der Vorhof des Palastes, in welchen man durch ein dem vorigen ähnliches, nur erheblich kleineres Thorgebäude *k* eintritt; und zwar erreicht man zunächst einen inneren, rings von Hallen umgebenen Hof (*ωδλή*) von etwa 314qm Grundfläche. Gleich rechts beim Eintritte durch das Thor haben sich Reste eines Altars mit Opfergrube vorgefunden. Vielleicht war dieser ein Altar des Ζεὺς ἔργειος, dessen Homer gelegentlich als in der *ωδλή* befindlich erwähnung thut. Der noch fast durchweg erhaltenen Fußboden des Hofes besteht aus Kalkestrich und entwässert nach einem neben der Nordwestecke befindlichen Abfallschachte. Dem Altar gegenüber, mit dem Ausblicke nach Süden, liegt der Hauptraum des Palastes, das Männergemach *m* (*μέναρον*), ein Rechteck von 11,8 × 9,8^m Seite, durch seine Gröfse wie bevorzugte Lage im höchsten Punkte des Burgfelsens gleich ausgezeichnet und vom Hofe durch eine Vorhalle und einen besonderen Vorraum zugänglich. Vier Säulen trugen die Decke des Saales, in dessen Mitte, übereinstimmend mit den Homerischen Angaben, sich ein kreisrunder Baukörper, augenscheinlich der Herd, befindet.

Die Frauenwohnung befindet sich öftlich vom Männerhause, aber nicht in unmittelbarer Verbindung mit demselben. Sie zeigt eine der Männerwohnung entsprechende, nur einfachere Anlage: zunächst einen Hof, dann eine Vorhalle, aus welcher man geradeswegs in den Saal und durch zwei seitliche Thüren in die umliegenden Gänge gelangt. Das Frauengemach hat eine Gröfse von etwa 43qm; in seiner Mitte scheint sich eben so wie im Männersaale ein Herd befunden zu haben. Der Fußboden besteht aus Kalkestrich. In der Südostecke haben sich noch Reste des alten Wandputzes mit aufgemalten Verzierungen an Ort und Stelle erhalten.

Die Bestimmung der zahlreichen übrigen Räumlichkeiten des Palastes ist nicht so sicher, wie die der bisher namhaft gemachten. Eine Reihe größerer, von Gängen und Vorräumen zugänglichen Zimmer liegt in der Nordostecke; in ihnen darf man die Schlafgemächer, vielleicht auch Waffen- und Schatzkammer des Herrschers, erkennen. Zwei schmale, zusammenliegende Räume an der Nordseite des Hofes enthielten nach *Dörpfeld's* Vermuthung die Treppe zum Dache oder etwaigen Obergeschoße. Aus dem Hofe vor dem Frauensaal tritt man ferner nach Süden zu in einen dritten Hof. Derselbe mag mit sammt



Alabaster-Fries mit eingelagten Glaspasten.
(Restaurirt.)



Wandmalerei im Palast von Tiryns.

Nach: Schliemann, H. Tiryns. Leipzig 1886 (Taf. IV, V).

den angrenzenden Räumen für Wirtschaftszwecke, die dem vorderen Thorgebäude zunächst liegenden Gemächer zur Unterbringung der Thorhüter und Wachen gedient haben. — Eine weitere, zum Theil arg zerstörte Raumgruppe schliesst sich westlich an den Männersaal und dessen Hof an. Aus derselben ist nur ein Raum sicher zu bestimmen, das Badegemach γ , dessen Fußboden aus einem einzigen gewaltigen Steinblöcke von 3,0 m Breite, 4,0 m Länge und 0,7 m Stärke und einem Gesamtgewicht von etwa 20 000 kg besteht. An dem erhabenen Rande des mit einer Entwässerungsrinne versehenen Steines befinden sich in regelmässigen Abständen Dübellocher, nach *Dörpfeld's* Vermuthung zur Befestigung einer Bohlenverkleidung. Bruchstücke einer grossen Wanne aus Thon, die innerhalb dieses Raumes gestanden, haben sich vorgefunden. Die Lage des Badegemaches in der Nähe des Männerhofes und in bequemer Verbindung mit dem Megaron hängt gewiss mit der alten, auch bei *Homer* erwähnten Sitte zusammen, dem ankommenden Fremdlinge zuerst die Erquickung des Bades zu Theil werden zu lassen, ehe man ihn am gastlichen Herde empfängt.^a

Nur wenig über dem Boden erheben sich die Mauerzüge aus Bruchsteinen; oft haben wir es nur mit Schwellen und Standspuren zu thun; an anderen Stellen sehen wir noch an den Außenflächen den bis zu 8 cm dicken Lehm bewurf mit sauber geplättetem Kalkputz darüber, zum Theile mit aufgemalten Verzierungen. Der geringe Rest von Bausteinen (Bruchsteinen) macht es wahrscheinlich, dass der Aufbau aus Holz und Luftziegeln hergestellt war²¹⁾. Das Bild zu entwerfen, wie dieser ausgesehen haben möge, muss hier dem Leser und seiner Phantasie überlassen bleiben.

Die bemalten Wandputzstücke mit ihren Rosetten und Spiralformen (vergl. die neben stehende Farbendruck-Tafel) und sonstigen Verzierungen weisen auf die ägyptische Kunst und auf dieselbe Quelle auch die Auschmückung eines Friesmusters durch eingelegte Plättchen und Knöpfchen aus blauem Glasflusse ($\chiώνυμος$ ²²⁾). Neben diesem treten aber auch dem Lande ureigenthümliche Zierformen: das Herzblatt, das Epheublatt und das sog. Wellen-Ornament, auf. Letzteres dürfte wohl fämmtlichen die Meeresküste bewohnenden Völkern aller Welttheile, wie gezeigt wurde, zu eigen sein.

Die Grabungen, welche die griechisch-archäologische Gesellschaft unter *Tschunia's* Leitung in Mykenä 1886 vornehmen liess, haben einen zweiten Königspalast zu Tage gefördert, bei dem eine ähnliche Anlage, wie bei jenem zu Tiryns, zu Tage trat. Das als Megaron bezeichnete Gemach des einen Palastes findet sich in annähernd gleicher Grösse, mit seiner Anordnung der Vorhalle, des Vorraumes, des Männerfaales mit den vier Standspuren von Säulen und den Spuren des runden Herdes, wieder. Von diesen Thatsachen, so wie vom Vorhandensein einer Thürschwelle aus Breccienstein mit den vier Einfässen für die Gewände und von den durch Brand beschädigten Kalkstein-Bodenplatten des Vorraumes haben wir uns selbst überzeugt.

26.
Königspalast
in
Mykenä.

Das Erhaltene giebt der einschlägige Burgplan²³⁾, aus dem die Lage des Hofes, einiger Nebengemächer und des Treppenaufgangs (20 wohl erhaltene Stufen) ersichtlich ist. Der Bauplan ist, wie in Mykenä, nur noch durch einige über dem Boden herausragende Steinschichten fest gelegt²⁴⁾.

²¹⁾ Bei der im Peloponnes und besonders in der Gegend von Tiryns heute noch üblichen Bauweise aus Luftsteinen mit Holzkern erhebt sich das Umfassungsmauerwerk gewöhnlich auf einer Bruchsteinschicht, um das vergängliche Material vor Nässe und vor Bodenfeuchtigkeit zu schützen.

²²⁾ Vergl. auch: HEYDEMANN, H. *Schliemann's* Ausgrabungen in Tiryns. Zeitschr. f. bild. Kunst. 1886, S. 125.

²³⁾ Siehe: SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 319—329 u. Taf. V.

²⁴⁾ Unter diesen Verhältnissen macht es für den mit den Baustellen Vertrauten einen fatalen und für den nur nach dem Worte urtheilenden Leser einen verwirrenden Eindruck, wenn bei den einschlägigen Schilderungen Dinge als wirklich vorhanden hingestellt werden, die tatsächlich nicht mehr vorhanden sind. *Schuchhardt* führt z. B. (a. a. O., S. 321—324) Holzbalken an »wie in den Mauern von Troja« — »das Dach tragen 4 Säulen von Holz« — und »was für den Grundriss (in Bezug auf Mykenä) gilt, gilt auch für den Aufbau: überall augenfälligste Uebereinstimmung mit dem Palast in Tiryns. Fußböden, Thüren, Pfosten, Schwellen, Dach, Alles ist genau wie dort«. — Dort ist aber nichts mehr von Säulen, Thüren oder Dach, wie wir ausgeführt haben, und auch in Troja sind keine Balken mehr! Wenn nun gar noch (S. 324) gefragt wird, die Wandmalereien seien an einem Orte reicher, wie am anderen, so ist dem Leser doch etwas zu viel zugemutet.

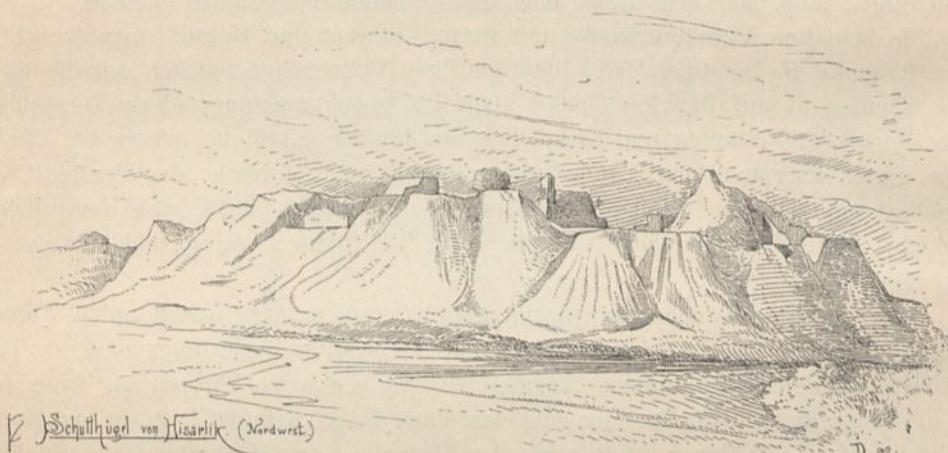
Die mykenisch-tirynthische Cultur wird jetzt allgemein in die Mitte des zweiten Jahrtausends vor unferer Zeitrechnung hinaufgerückt (gänzlicher Mangel an Eisengeräthen bei den Funden spricht dafür), und so dürfte auch die Annahme der Zerstörung der Paläste daselbst zur Zeit der dorischen Einwanderung (1100 vor Chr.) als richtig angenommen werden.

^{27.}
Königspalast
in Troja.

Die Grabungen im Schutthügel von Hissarlik (Fig. 21) haben einen Befestigungsring von kleinem Umfang ($\frac{1}{3}$ so groß wie jener in Tiryns), mit festen Thoren und schmalen Thurmausbauten bewehrt, der verschiedene Baufragmente umschließt, an das Tageslicht gebracht. Schliemann erkennt darin die Feste des *Priamos*, Burg und Palast der Machthaber des Homerischen Troja, und seine Meinung wird zur Zeit von einflussreichen Gelehrten getheilt²⁵⁾.

Ein treffliches Bild des Ganzen giebt Bötticher a. a. O., allerdings in seinem Sinne: »Man begebe sich auf den ringsum stehenden gebliebenen äußeren Theil des Schutthügels, von wo man wie in einen Krater hinabschaut. Am besten stellt man

Fig. 21.



sich oberhalb des sog. Südwestthores auf. Man erblickt eine polygonale Terrasse, das ist Schliemann's Akropolis von Troja! Die Terrasse besteht aus Schutt, kreuz und quer bis zum Urboden von Mauern durchzogen.«

Wir geben in Fig. 22 das Bild nach unferer Aufnahme an Ort und Stelle und zum weiteren Verständnifs noch die Grundpläne Dörpfeld's in Fig. 23 u. 24 und sehen daraus, dass zum sog. Südwestthor, welches in seiner Anlage an etruskische Stadtthore erinnert, eine mit großen, vieleckigen, weissen Steinplatten belegte Rampe, massig ansteigend, emporführt. Innerhalb der Umwährungsmauern sind es zunächst zwei parallel zu einander stehende, durch einen schmalen Zwischenraum von einander getrennte rechteckige Räume, von Luftziegelmauern umgeben und der Tiefe nach durch Quermauern getheilt, welche hauptsächlich unsere Aufmerksamkeit fesseln und an ähnliche Mauerführungen auf den Burgflächen von Tiryns und Mykenä erinnern, wo sie als Männer- und Frauengemächer erkannt wurden. Für den Aufbau gilt dasselbe, was wir für die beiden genannten Paläste in der Argolis gesagt haben. Vielleicht geben

25) Ueber die verschiedenen Ansichten vergl. die Schriften Bötticher's, besonders: Hissarlik, wie es ist. Fünftes Sendschreiben über Schliemann's Troja. Berlin 1890 — ferner: Kunstchronik zur Zeitschr. f. bild. Kunst. 1890, S. 242—254 — weiters: SCHLIEMANN, H. Ilios, Stadt und Land der Trojaner etc. Leipzig 1881 — endlich: DURM, J. Zum Kampf um Troja. Berlin 1890.

die Bilder der *François-Vase* für eine Reconstruction einige Anhaltspunkte, auf denen der dargestellte Tempel und das Quellhaus noch nicht das Giebeldach, vielmehr das flach abgewölbte Strohlehmdach zeigen. Eigenthümlich übereinstimmend sind die Breiten der Räume *A* und *B* des Planes mit den entsprechenden in Tiryns.

Vom viel besungenen Palast des *Odyssaeus* ist in greifbaren Stücken noch nichts aufgefunden worden, da die Forschungen, welche *Schliemann* und Andere bisher auf Ithaka unternommen haben²⁶⁾, wesentlich topographischer Natur gewesen sind; da-

28.
Palast
des *Odyssaeus*.

Fig. 22.



Ruinen des Königspalastes zu Troja.

gegen sind innerhalb der kyklopischen Umfassungsmauern der Burg von Athen seit 1887 die Reste des alten Palastes beim Erechtheion gefunden worden. (Vergl. den Akropolis-Plan in: *Δελτίον ἀρχαιολογικόν*. 1889.)

»Zimmer folgen auf Zimmer, und wohl umhegt ist der Vorhof
Ihr mit Mauern und Zinnen; ein zweiflügeliges Thor auch
Schließt machtvoll: traun, schwerlich vermag sie ein Mann zu erobern.«

So wird des *Odyssaeus* »Heim« geschildert. Der »gehügelte« Dung von Mäulern und Rindern vor dem Thore des Hofes verräth die landwirthschaftliche Beschäftigung des Besitzers; die Waffen im Männeraal, dessen fichtene Balken und hoch auffstrebende Säulen vom Rauche der offenen Feuer und Kienfackeln geschwärzt sind, bekunden auf der anderen Seite den kriegerischen Geist des Herrn. Stallungen für Zugthiere, Wagen und Schlachtvieh, Mühlen und Backhaus, ein weiter, mit Säulenhallen umgebener Hof, unter deren schirmendem Dache die Fremden ruhen und in dessen

²⁶⁾ Siehe: SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 341.

Mitte ein Zeus-Altar sich erhebt, ein gesäulter Frauenaal mit anstoßenden Gemächern in zwei Stockwerken sind wohl geordnet an einander gereiht in der Burg.

Purpure Decken liegen auf den mit Silber und Elfenbein ausgelegten Seffeln; Tische und Schemel, mit Schafpelzen belegt, füllen die Räume; Thüren verschließen die Gemächer; mit goldenen Lampen wird geleuchtet. Also Mauern zu Schutz und Trutz umgeben den Herrensitz; Landwirthschaft, Jagd, Krieg und gelegentlich auch ein Beutezug beschäftigen den Herrn, die häuslichen Arbeiten die Frau, und ein Troß von Knechten und Mägden ist bei Allem behilflich. Mit Prachtgefäßen, schönen

Fig. 23.

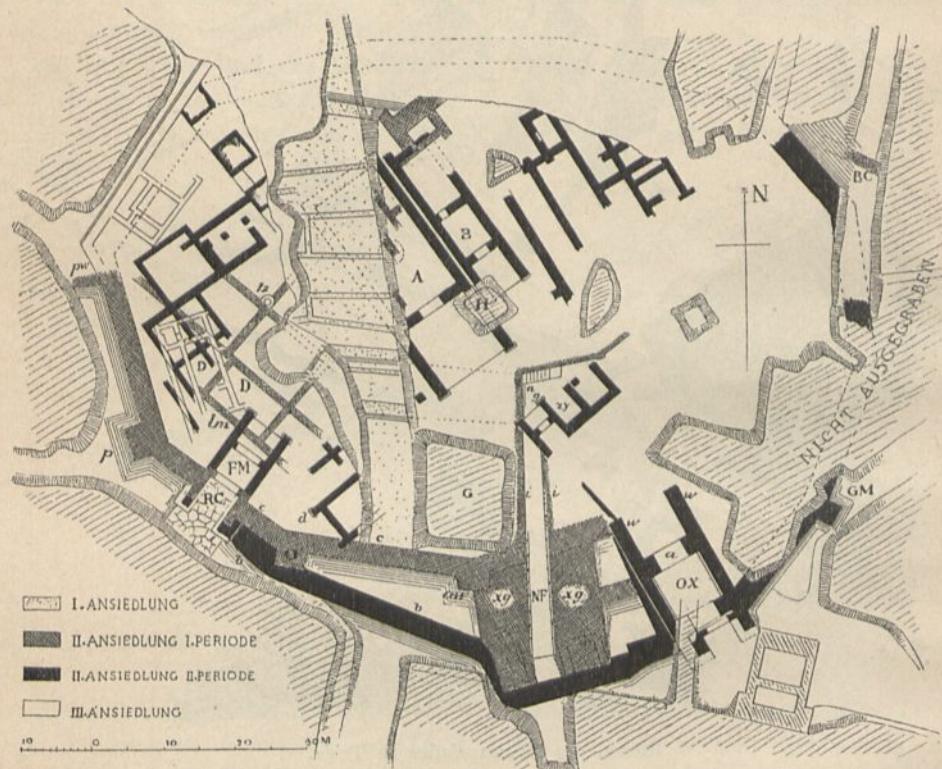
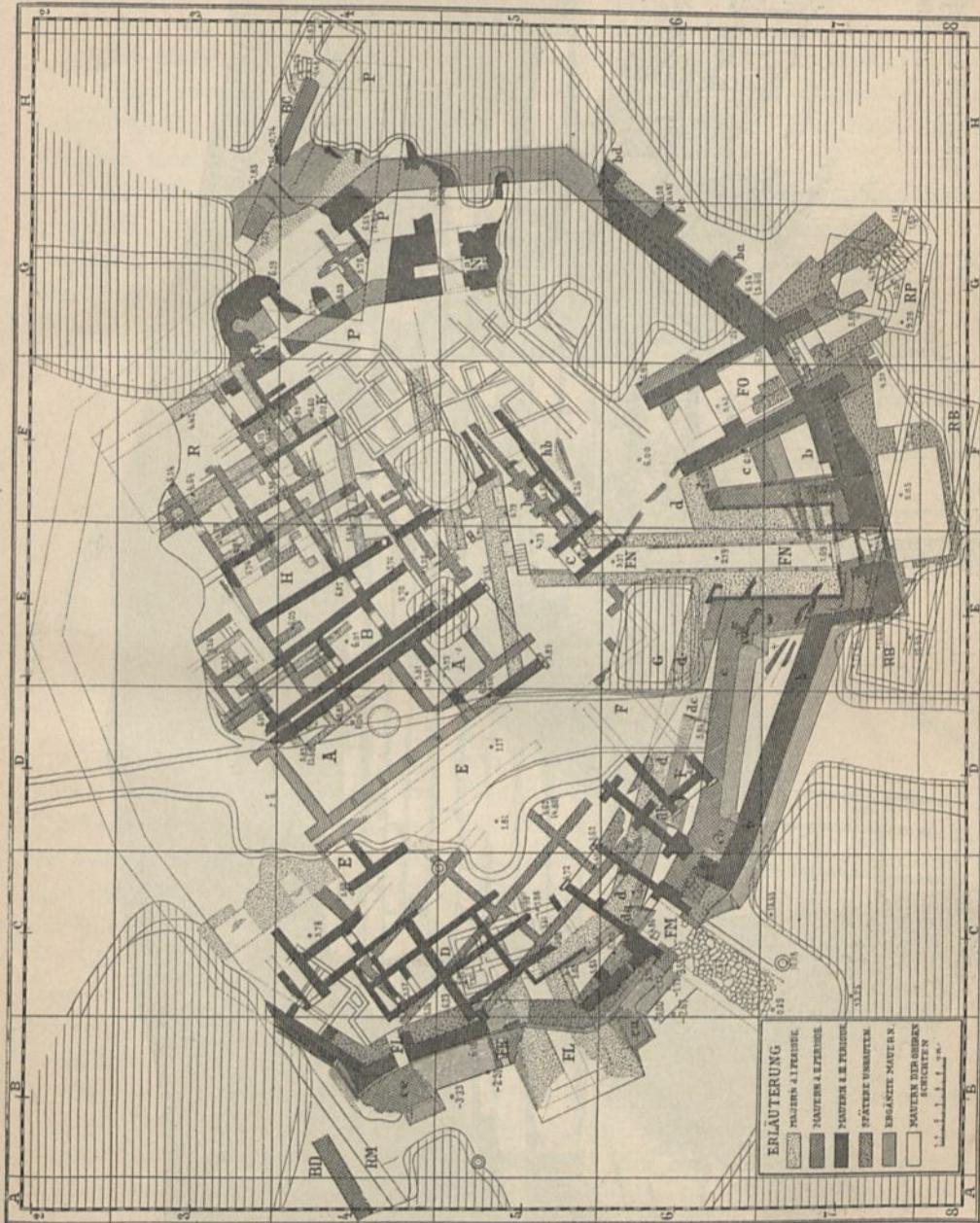


Fig. 24.



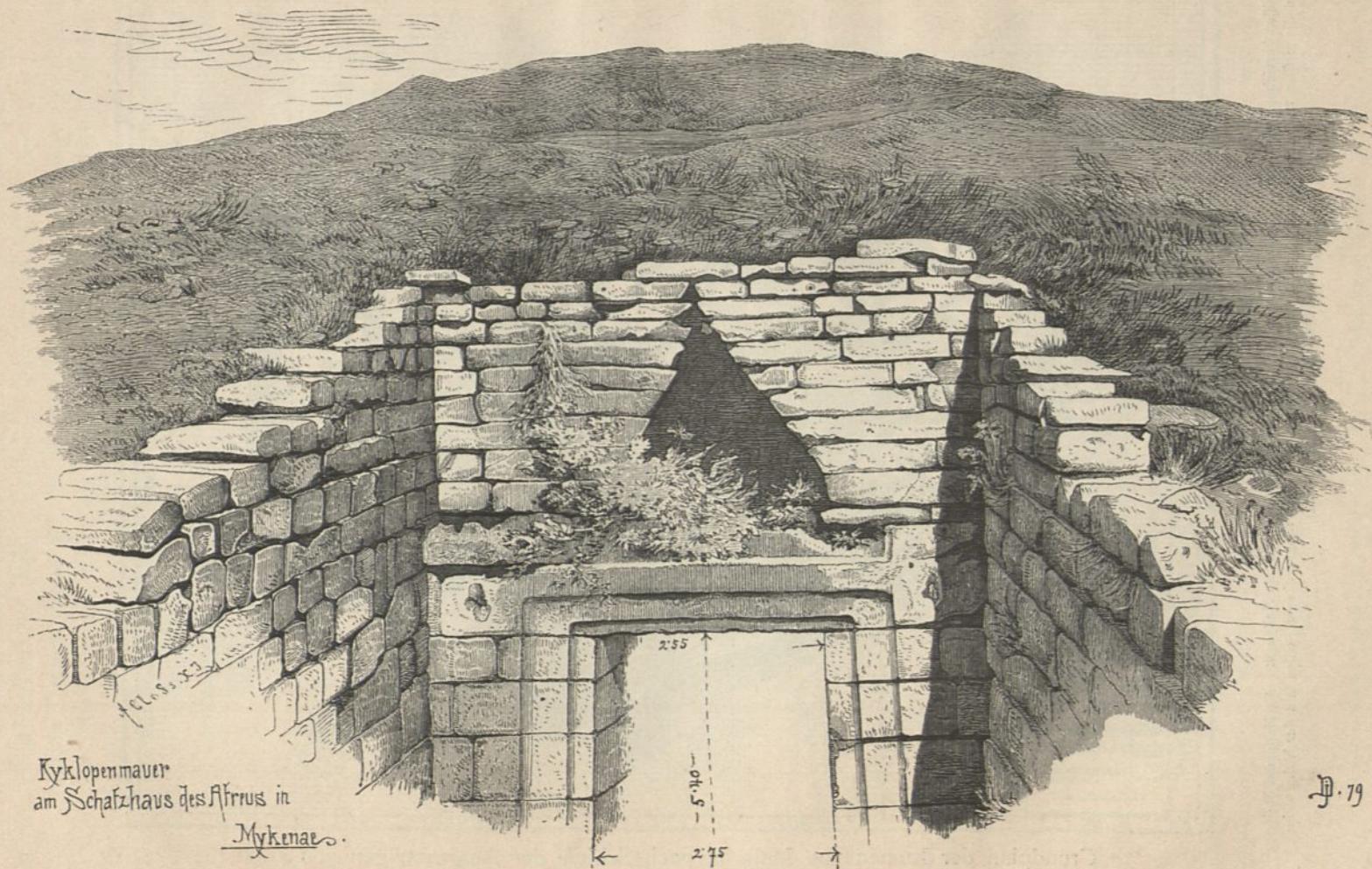
Grundplan der Ruinen von Hissarlik nach Schluss der Ausgrabungen von 1890.

(Die drei Perioden der zweituntersten Ruinen-Schicht.)

Nach Dörpfeld's Aufnahme.

Die Zahlen bezeichnen die Höhe der mit einem markirten Punkte über, bzw. unter dem Nullpunkt. Als Nullpunkt ist der Fels an der tiefsten Stelle der untersten Schicht angenommen. Die noch nicht ausgegrabenen Stellen sind durch eine weite wagrechten Schraffirung bezeichnet.

Fig. 25.

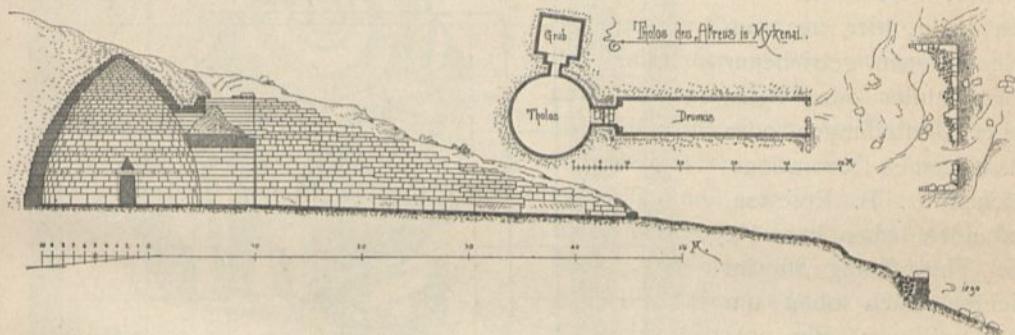


alte Wohnhaus, in welchem nach dem Glauben der alten Völker die Seele des Verstorbenen ihr Dasein weiter fristete²⁸⁾. Als Bau von rechteckigem Grundriss zeigt sich aber das lykische Haus, während *Vitruv* für das der phrygischen Thalbewohner die Rundform, hergestellt aus kegelförmig zusammengestellten Stäben unter Ueberdeckung mit Reisig und Erde, angiebt. Dann hätten wir in diesen Kuppelgräbern die in Stein übersetzte, alte phrygische Reisig- und Erdhütte vor uns.

Das übereinstimmende primitive Vorbild findet sich auch an Bauten der neuen Welt, und zwar in den Navajo-Hütten bei Pueblo²⁹⁾. Die Möglichkeit des Bestehens solcher Wohnungen ist daher kein Wahn, und *Vitruv* und nach ihm *Adler* behielten Recht.

Auf dem Wege nach dem Burgthor treffen wir in Mykenä, in den Bergabhang eingebaut, grosse, aus Quadern construirte unterirdische Gemächer, wohl die von *Pausanias* bezeichneten Kammern, in denen, »wie man sagt, *Atreus* und seine Kinder ihre Schätze bargen, das Grab des *Atreus* und die Gräber aller derer« Es ist nach der angeführten Stelle nicht ganz klar, ob *Pausanias* das Grab des *Atreus* in das Schatzhaus verlegt. Grabmal und Schatzhaus waren vielfach vereint oder

Fig. 26.



gleich bedeutend; man gab dem Todten seine Schätze mit. Man vergleiche die *Schliemann'schen* reichen Goldfunde aus den fünf Gräbern beim Löwenthor u. a. *Plutarch* lässt den *Philopömen* in dem Schatzhaufe zu Messene beerdigt werden. Seitdem man aber in Menidi bei Athen eine solche Anlage mit sechs unberührten Leichen mit allem Schmucke gefunden hat, ist deren Bestimmung nicht mehr zweifelhaft.

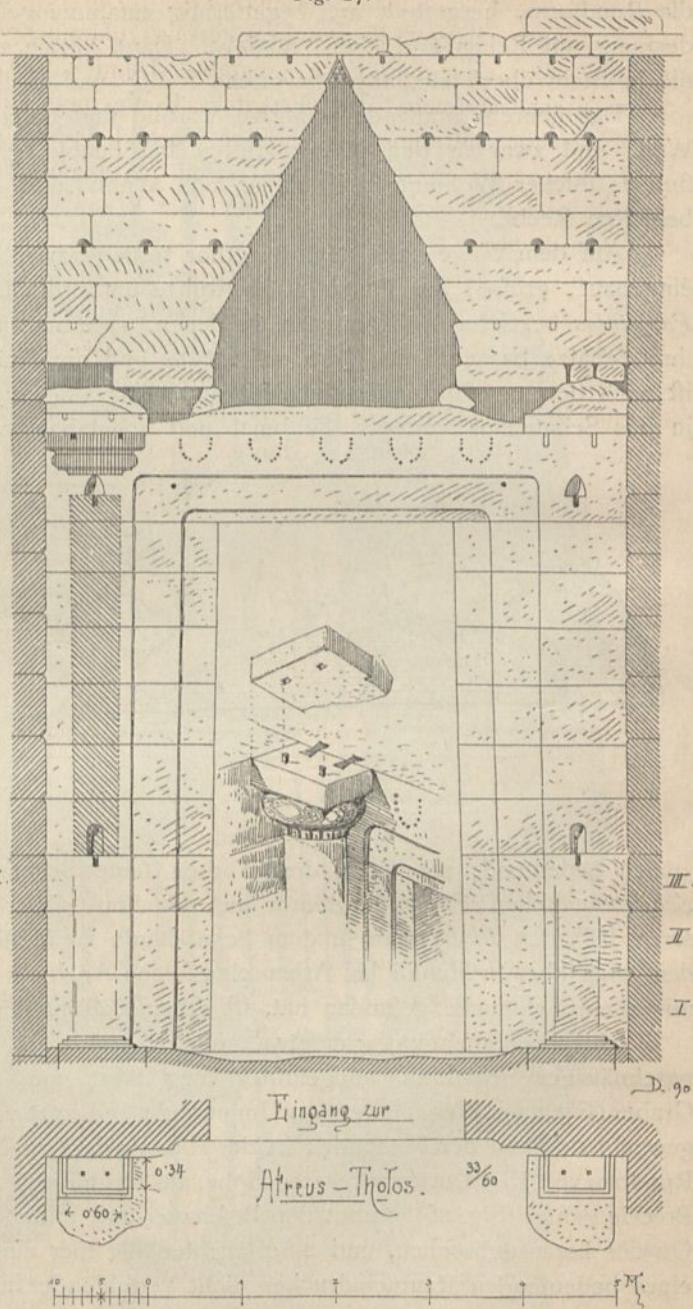
Ein Bergeinschnitt, ein etwas über 6 m breiter, von hohen Quadermauern regelmässiger Schichtung eingefasster Weg führt zum Eingangsportal des grossen Grabes (Fig. 25); Weg, Mauern und Innenraum sind jetzt von jedem Schutte befreit; der gewachsene Fels, der Fußboden beider Räume liegt zu Tage. Ein spitzkuppelartiger Rundbau von 15 m Durchmesser und Höhe, aus fortfältig bearbeiteten Quadern aus harter Breccie gefügt (Fig. 26), nimmt den Beschauer auf; in der Nähe des Schlusssteines sind Quader herausgebrochen, und es erleuchten die hier einfallenden Sonnenstrahlen das eines bedeutenden Raumeindrückes nicht verfehlende Innere. Auch durch die jetzt mit einem eisernen Gitterthore geschlossene Thüröffnung fällt reichliches Licht. Die gewölbten Flächen der Wandungen sind durch Vorkragen der einzelnen Quader schichten gebildet, während der kreisrunde, platte Schlussstein keilförmig eingesetzt ist. Letzteren nicht mit eingerechnet, zählte ich 33 Schichten bis auf den Boden

²⁸⁾ Vergl. den nächsten Band (S. 65) dieses «Handbuches».

²⁹⁾ Vergl.: POWELL, J. W. *Peru, Bureau of Ethnology*. Washington 1886.

herab, die ohne Mörtel auf einander gelegt sind. Die Stoßfugen sind nur ein Stück weit genau radial gearbeitet und dann der Stein in der rauhen Bruchform belassen; die Zwickel sind mit Steinbrocken ausgesetzt; die ganze Schichtung ist mit Trockenmauerwerk aus grossen und kleinen Blöcken hinterfüllt und dann mit Erdreich aufgeschüttet. Mit Ausnahme der vier untersten Schichten zeigen die Quader je zwei gebohrte Löcher; in vielen sind noch Reste von Bronzenägeln, so dass mit Sicherheit auf einen ehemaligen Metallschmuck im Inneren geschlossen werden kann, der aus einzelnen Zonen getriebener ornamentaler oder figürlicher Darstellungen oder aus einzelnen Decorationsstücken, z. B. Rosetten, bestanden haben kann³⁰⁾. Die Thüröffnung ist im Lichten nach oben um 20 cm verjüngt (Fig. 27); die durch Mauerquader gebildeten Gewände sind, wie der Sturz, zweimal abgeplattet und tragen vielfach Spuren von Befestigungsvorrichtungen, Löcher und Stifte, die Fläche der Abplattungen die Spuren des Sägblattes; der Thürsturz, aus zwei gewaltigen, 8,5 m langen, 1,12 m hohen Stücken bestehend, ist durch Ueberkragen der darüber liegenden Quader, ähnlich wie am Löwenthor, entlastet. Die so gebildete dreieckige Oeffnung im Mauerwerk ist ohne Bildschmuck, jetzt vollständig leer. Die vor Jahren beim Ein-

Fig. 27.



³⁰⁾ Nach den neuesten Untersuchungen Dörpfeld's sind noch grosse Löcher durch zwei Bohrungen neben einander gebildet, über der 3., 4. und 5. Schicht dicht an den Fugen in Abständen von 1,05 bis 1,22 m. Kleine Löcher sind in der Mitte der 5. zwischen der 6., 7. bis 17. Schicht in wagrechten Abständen von etwa 0,80 m vorhanden. Weiter oben ist nichts mehr deutlich zu sehen.

gange des Schatzhauses gefundenen, bekannten kleinen Bruchstücke eines Kapitells (Fig. 28) mit Zickzack-Ornamenten und einer Halbsäule, reliefirte grüne, rothe und weisse Marmortafelstücke, die angegebenen Löcher in den steinernen Thürgewänden und im Sturz gaben Veranlassung, eine vollständige Decoration des Aeuferen anzunehmen.

Es ist nicht unmöglich, dass eine Incrustation das ganze Zugangsgemäuer bedeckte, dass Halbsäulen die Thüreinfassung reicher gestalteten, dass ein Figuren-Relief den Dreieckszwikel über dem Portal ausfüllte, dass Farbe und metallischer Schmuck dem Ganzen ein völlig anderes Aussehen gaben, an die Gestaltung äufserer Wandflächen gewisser phrygischer Gräber (Grab des *Midas*) erinnernd, und dass wir

in der heutigen Form nur den rohen Stein-kern einer chemals prächtigen, im Stil asiatisirenden Architektur vor uns haben.

Mit dem Reichthume und den Schätzen, die das herrschende Geschlecht in den gewöhnlichen Lebensverhältnissen umgaben, lässt sich diese Annahme schon in Einklang bringen³¹⁾.

Weitere Aufdeckungen ergaben die Standquader für die das Portal flankirenden Halbsäulen, welche neuerdings von mir mit einer Grösse von $0,60 \times 0,34$, übereinstimmend mit der Darstellung im Fundbericht³²⁾, gemessen wurden. Es lassen sich nun auf diesen die früher als Basen bezeichneten ornamentirten Fundstücke, weil erheblich gröfser, nicht aufstellen. Dieser Umstand und auch der auf dem Abakus (früher Plinthe) vorgerichtete Architravstand, so wie ver-

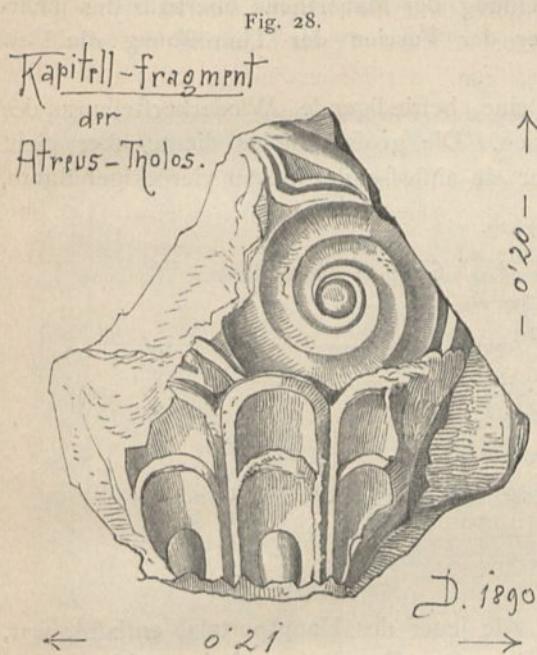


Fig. 28.

schiedene Befestigungsvorrichtungen an der Eingangsthür und an den Stücken beweisen zur Genüge, dass wir es thatfächlich mit Kapitell-Bruchstücken zu thun haben, die zusammen eine ähnliche Kapitellbildung ergeben, wie die der Säule am Löwenthor.

Von den Befestigungsvorrichtungen und vom Portalbau im Ganzen giebt Fig. 27 ein Bild. Die Säulenschäfte dürften hiernach nur bis zu der Befestigungsvorrichtung der 3. Schicht vom Boden gereicht haben, wodurch sie ein ähnliches Verhältnis, wie die am Löwenthor erhalten und, mit ihrer feh mäfsigen Verjüngung nach unten, auch annehmbar erscheinen. Ein besonders gegliedertes Postament dürfte den Untersatz von der 3. Schicht bis zum Bodenquader (Standquader) gebildet haben, wohl in der gleichen Form, wie am Löwenthor.

Neben der Aufdeckung der Basen wurden noch zu den bekannten und zerstreuten Kapitell-Bruchstücken, von denen wir in Fig. 28 eines nach dem Originalstücke³³⁾ wiedergeben, vier weitere gefunden.

³¹⁾ Dem Restaurationsversuch auf Taf. V in den »Alterthümern von Athen etc., gemessen und erläutert von C. R. Cockerell, W. Kinnard, F. L. Donaldson, W. Jenkins & W. Railton« (Leipzig und Darmstadt) möchte ich dabei nicht das Wort reden. Wie bei den meisten derartigen Phantasiegeburen ist die sofortige Überzeugung ein Trost, dass es sicherlich fo nicht gewesen!

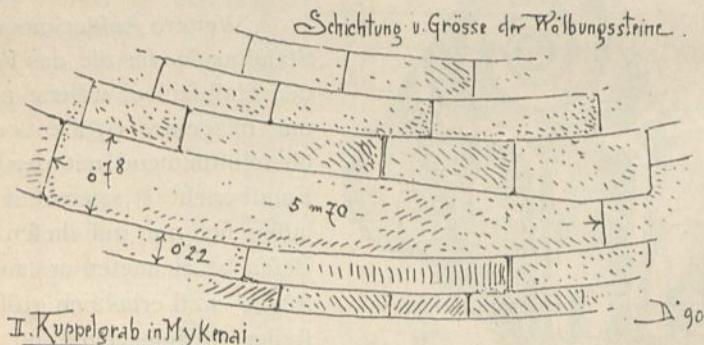
³²⁾ Siehe: THIERSCH, F. Die Tholos des *Atreus* zu Mykenä. Mittheilungen des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts. Athen 1879. S. 177—182 u. Taf. XI—XIII. (Für Fig. 26 u. 27 mitbenutzt.)

³³⁾ In den vereinigten Grossh. Sammlungen zu Karlsruhe befindlich.

In Athen befindet sich ein dreieckiges Plattenstück aus rothem Porphy mit zwei wagrechten Wellenreihen verziert, dessen Spitze genau in die des Entlastungsdreieckes passt; aus demselben Material eine $0,88 \times 0,42$ grosse Platte mit drei Reihen des gleichen Ornamentes, und zwei Plattenbruchstücke mit fächerartigen Verzierungen auf den Schmalseiten. Ferner ein Fragment des Halbsäulenschaftes, wie die Kapitelle aus grünlichem Gestein, eine grössere Anzahl Incrustationsstücke mit Ornamenten aus weissen Steinen und ein Plattenbruchstück mit Wellen-Decoration aus blaugrauem Material; andere Bruchstücke befinden sich in London und München. Die Klammerlöcher an der Eingangsseite und die Verklammerungsspuren an den Incrustationsstücken bezeugen die Verkleidung der Mauertheile oberhalb des Thürsturzes und die Stifte und Stiftenlöcher der Fascien der Thüröffnung die Verkleidung des Thürrahmens.

Ungeachtet dieses Materials ist eine befriedigende Wiederherstellung des Aeußeren zur Zeit nicht möglich geworden. Die grosse Tholos diente aber nicht als Begräbnisstätte; diese bildete vielmehr ein anstoßender kleiner viereckiger Raum,

Fig. 29.



welcher mittels einer Thür, deren Sturz, wie jener des Hauptportals, entlastet war, mit der ersten in Verbindung stand (Fig. 26). Der Raum ist jetzt schmucklos, roh aus dem Felsen gehauen, dürfte aber früher auch des Wand- und Deckenschmuckes nicht entbehrt haben.

Unweit des Löwenthores befindet sich ein zweites kleineres, ganz gleich construirtes Grab von nur $10\frac{1}{2}$ m unterem Durchmesser. Der obere Theil des Gemaches ist eingestürzt; die am Boden liegenden Blöcke lassen den Fugenschnitt und die Bearbeitung der einzelnen Quader genau erkennen; Spuren einer ehemaligen Metallbekleidung des Inneren sind nicht vorhanden. Schliemann hat beim Eingang (der ganze Zugang ist heute noch nicht frei gelegt) eine canelirte Halbsäule³⁴⁾ von ca. $1\frac{1}{4}$ m Höhe, bei 0,40 m Durchmesser gefunden, während die Thür eine lichte Höhe von $5\frac{1}{2}$ m hat. Im Hause lagen 20 bis 23 cm lange Bruchstücke eines verzierten Frieses von blauem und weissem Marmor. Man könnte nach diesen Funden, eben so dürftigen ornamentalen Resten wie am sog. Schatzhouse des Atreus, auch hier auf eine ähnliche äussere Decoration, wie die oben geschilderte, schließen. Ein weiteres Gefäß, wie am grossen Grabe, ist nicht vorhanden; das Dreieck über dem Sturze ist ebenfalls schmucklos. Von der Schichtung der Gewölbequader und deren Grösse giebt Fig. 29 ein Bild.

³⁴⁾ Nach Einritzungen in der Wand verdickte sich der Schaft etwas nach oben. Die Platten über den Säulen tragen die Scheibenverzierung, wie am Löwenthor.

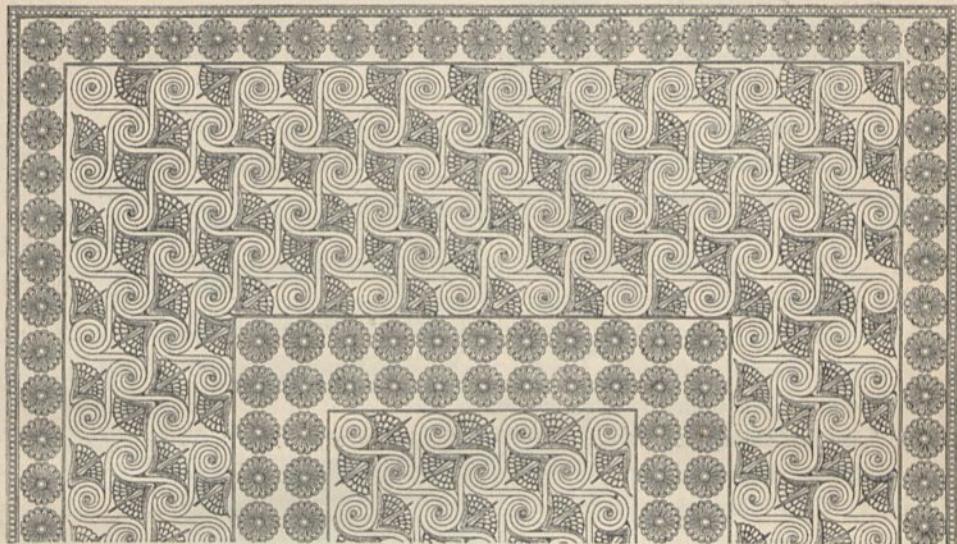
Weitere Kuppelgräber — vier an der Zahl — liegen am westlichen und nordwestlichen Abhang des Stadthügels, deren Wölbungen übrigens eingestürzt sind. Ein fünftes — also sieben im Ganzen — fand sich noch in der Nähe des allgemeinen Begräbnissplatzes der Stadt.

Ausser diesen sind in Griechenland noch fünf Kuppelgräber bekannt geworden: bei Menidi, Orchomenos und Pharis bei Amyklä, beim Heraion südlich von Mykenä und bei Volo in Thessalien.

Pausanias erwähnt das Schatzhaus des *Minyas* in Orchomenos, d. i. das Kuppelgrab daselbst, als ein Wunderwerk. »Es ist ein Rundbau, der sich oben etwas stumpf zuspitzt; der oberste Stein, sagt man, halte das ganze Gebäude zusammen« — was nun gerade nicht der Fall war. Gleichfalls am Fusse eines Hügels gelegen, wie die

30.
Kuppelgrab
in
Orchomenos.

Fig. 30³⁵⁾.



Schieferdecke aus Orchomenos.

Tholos des *Atreus*, ist dieser bewunderte Kuppelbau des Alterthums — die Tholos in Orchomenos — jetzt zur Hälfte eingestürzt. Er bestand aus dem grossen Rundraume, dem Dromos, und einer anstoßenden viereckigen Kammer, die aus grünlichem Schiefer gebaut war, dessen Brüche in der Gegend von Lebadeia fest gestellt sind. Die Abmessungen der Eingangsthür waren beinahe die gleichen, wie in Mykenä und der Durchmesser des Kuppelraumes ist nur 1^m geringer, als dort. Vom Boden aufwärts sind noch 8 Schichten ganz und 12 stellenweise erhalten. Von der 5. Schicht aufwärts zeigt fast jeder Stein Vorrichtungen zum Befestigen von Metallschmuck, die sich auch an den Thürrahmen zur kleinen Grabkammer fortsetzen.

Die Löcher, bezw. Bronzestifte bilden dabei ein fortlaufendes System von Fünfsternen, in welchem Bronze-Rosetten gesessen haben können.

Die Kammer ist als Schacht von oben her in den Felsen abgeteuft; die Wände waren mit Mauerwerk bekleidet, und die Decke bildeten auf letzterem ruhende, 30 cm dicke Schieferplatten, welche mit einem sculpirten Spiralmuster, umgeben von einer Rosettenborde, und mit einem eingesetzten Mittelstück verziert waren (Fig. 30).

³⁵⁾ Facs.-Repr. nach: SCHUCHHARDT, a. a. O., Taf. bei S. 340.

Die Wände waren dagegen mit ähnlich verzierten Marmorplatten bekleidet, deren Ornamente, wie die der Deckplatte der Teppichwirkerei entlehnt, mit denjenigen auf ägyptischen Deckenmalereien nahezu identisch sind.

31.
Kuppelgrab
bei
Menidi.

Das bei Menidi³⁶⁾ aufgedeckte Kuppelgrab ist aus Kalkbruchsteinen geschichtet, die, unregelmäsig und nur mit dem Mauerhammer bearbeitet, ohne Bindemittel, aber gut mit Brocken verzwickt auf einander gelegt sind. Der Durchmesser der Tholos beträgt 8,35 m, bei einer ursprünglichen Höhe von etwa 9,00 m. Die Eingangstür ist dagegen aus besser bearbeiteten Steinen von grösseren Abmessungen hergestellt, wobei eine eigenthümliche Entlastung des Sturzes, bei der eine Verankerung der schräg ansteigenden Mauern durch Bindersteine versucht wurde (Fig. 31), zu beachten ist. Ein 3,00 m breiter und 27,72 m langer Dromos führte zur Eingangstür, ähnlich wie bei der Tholos von Mykenä.

32.
Kuppelgrab
bei
Dimini.

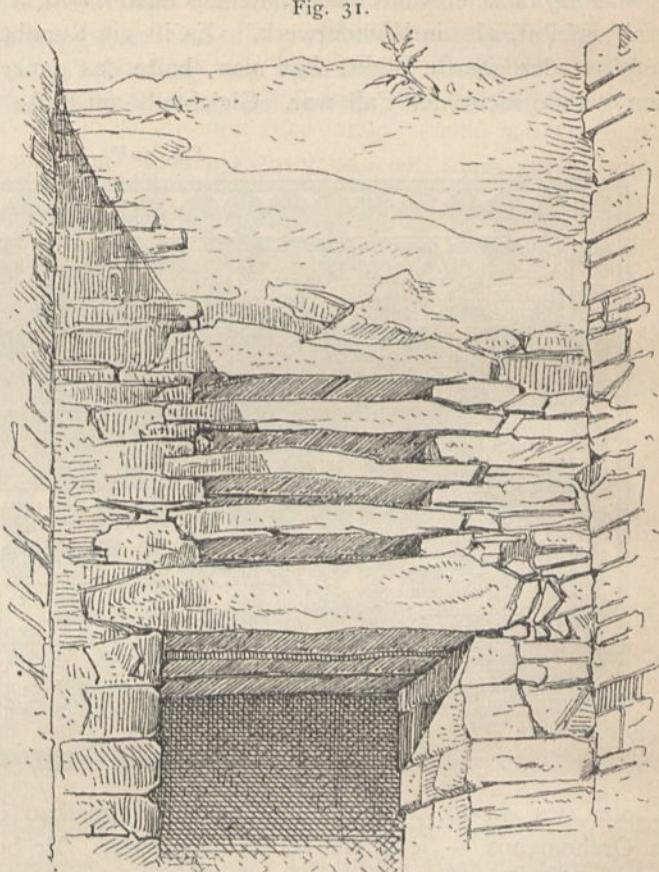
Die gleiche Technik weist das Kuppelgrab bei Dimini³⁷⁾, eine Stunde von Volo gelegen, auf. Als Schlussstein der Tholos diente hier eine runde Steinplatte von 0,12 m Dicke bei 1,12 m Durchmesser. Die Höhe des Kuppelraumes betrug 9,00 m, sein unterer Durchmesser 8,50 m und die Höhe der Zugangstür 3,60 m. Auffallend ist bei den angeführten Kuppelgräbern die Uebereinstimmung in den Grössenverhältnissen.

33.
Tumuli.

Homer giebt für seine Helden noch eine andere Art von Todtenmalen an; es sind die kolossalen Erdaufwürfe, oft auf steinernem Unterbau und von Zwischengemäuer durchsetzt, die Tumuli, wie sie heute noch am Gyges-See bei Sardes und auf der Hügelterrasse von Alt-Smyrna u. a. O. erhalten sind, als weithin sichtbare Zeichen.

»Aber sie mafsen im Kreise das Mal und legten den Steingrund
Rings um den Brand und häuften geschüttete Erde zum Hügel.«

Hektor's Gebein, in goldenem Kästlein, wird in die hohle Gruft unter dem Steinhügel verseknt, den Erdgeschüttung bedeckt. *Patroklos'* weisses Gebein wird aus



³⁶⁾ Vergl.: LOLLING, BOHN, FURTWÄNGLER u. KÖHLER. Das Kuppelgrab bei Menidi, herausg. vom deutschen archäologischen Institut in Athen. Athen 1880. Techn. Theil. S. 45—47 u. Taf. I, II.

³⁷⁾ Vergl. Mittheilungen des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts. Athen. Jahrg. 1886, S. 435—443; Jahrg. 1887, S. 136—138.

dem Scheiterhaufen gesammelt, in doppeltem Fett in eine goldene Urne gelegt und dann der Hügel aufgeworfen; dem *Epenor*

„häufsten ein Grabmal wir, und stellten oben die Säul' auf,
hefteten dann auf der Höhe das schön geglättete Ruder.“

Auch *Telemach*, auf der felsigen Ithaka, gedenkt dem Vater ein Mal zu häufen.

Eine weitere Gattung von Grabmälern aus der Heroenzeit entdeckte *Schliemann* bei den Burgmauern in der Nähe des Löwenthores zu Mykenä — die sog. Schachtgräber. Die schmale Felsfläche zwischen den Kyklopenmauern der ersten und zweiten Umwallung der Burg, die steil abfällt, war mit Erdreich überschüttet und abgeebnet und trug eine doppelte Reihe von lothrecht in Kreisform gestellten und wagrecht abgedeckten Steinplatten. Dieser Steinring von etwa 27 m Durchmesser hat gegen Norden einen schmalen Eingang; in seiner Mitte erhob sich eine Reihe von Grabstelen, von denen einzelne mit Reliefs geschmückt sind (4 sculperte und 5 unsulperte und eine Menge von Bruchstücken solcher wurden gefunden). Darunter waren, tief unter der Erdschüttung, 5 in den Felsen gehauene Grabkammern von oblonger Form (zu denen sich später ein sechstes gesellte), deren durchschnittliche Längen- und Breitenabmessungen 6 und 3 m betragen. In denselben lagen die Ge-rippe von 12 Männern, 3 Frauen und 2 Kindern, die auf Kieselsteine, unter denen sich zahlreiche Reste von Holz befanden, gebettet und mit einer Lehmschicht, Kieselsteinen und Erde zugeschüttet waren.

Die Wände der Gräber waren mit kleinen Bruchsteinen gefüllt und mit Muschelkalkplatten abgedeckt, welche auf Holzbalken lagen, deren Köpfe mit Hülsen von Kupferblech beschlagen und geschützt waren. Die Ränder der Hülsen waren zusammengehämmert und mittels Kupfernägeln an das Holz befestigt.

Goldkronen und Diademe von Gold mit eingepresften Verzierungen lagen auf den Köpfen; Goldmasken bedeckten die Gesichter; goldene Schultergürtel, Bronzeschwerter mit goldenen Griffen und eingelegter Arbeit, Ringe, goldene Gefäße, silberne Kannen, Stirnbänder, Beinschienen-Verzierungen aus Gold, prächtige, mit Goldblech überzogene Holzknöpfe, Armbänder, Idole, Kupferkessel aus Platten zusammengenietet, Schmuckgegenstände aus Bergkrystall und Bernstein, eine Alabaster-Vase und ein Straußsenei mit aufgelegten Delphinen, ägyptische Porzellane etc. waren den Todten beigegeben, und es füllen diese Gegenstände gegenwärtig einen ganzen Saal des Museums an der Patissia-Straße in Athen — wohl eine der interessantesten Sammlungen der Welt. Das Straußsenei und die Porzellane weisen auf uralte Handelsbeziehungen der Bewohner der argolischen Ebene mit Aegypten; die goldenen Masken deuten sowohl auf asiatischen, als auf ägyptischen Brauch. Man hat letztere schon in Babylon (jetzt in London), in Memphis (jetzt in Paris), an der Küste des alten Phönike, der Insel Aradus gegenüber, in Byblos, der Stadt der steinhauenden Gibliten, der Träger des grossen phönikischen Quaderstils, der Euphrat-Stadt Zenobia, in Kertsch, in Olbia und eine Bronzemaske in Nola gefunden.

Bei diesen Schmuckfachen spielt der phrygische Decorations-Stil eine bedeutende Rolle, und alle Elemente gewisser Mykenäischer Decorationsstücke sind in Kleinasien nachweisbar³⁸⁾.

Zu erwähnen find hier auch noch die Trümmer der Pyramide von Kenchreä³⁹⁾, welche aus grossen Polygonblöcken erbaut ist, zum Theile mit Anwendung von

34.
Schachtgräber.

³⁸⁾ Vergl.: MILCHHÖFER, a. a. O.

³⁹⁾ Vergl.: LOLLING in: BAEDKER, K. Griechenland. Handbuch für Reisende. Leipzig 1888, S. 275.

35.
Pyramiden.

Mörtel (letzterer wohl von einer mittelalterlichen Restauration herrührend?). Der Grundriss bildet ein Rechteck von ungefähr 15 m Länge und 12 m Breite; drei Seiten sind bis zur Höhe von ca. 3 m wohl erhalten, während die vierte (Westseite) stark beschädigt ist; an der Ostseite ist ein Eingang, durch welchen man in einen schmalen Gang und aus diesem in den eigentlichen, ca. 6qm großen Innenraum gelangt, der ursprünglich in zwei Kammern getheilt war. Ob der in Griechenland fast einzige dastehende Bau ein Grab- und Siegesdenkmal (sog. Polyandrion) oder ein Wartthurm oder dergleichen war, ist noch streitig.

36.
Städte
und
Wohnhäuser.

Verschwunden sind heute des hoch gesinnten *Erechtheus* wohl gebaute Stadt, die reiche Korinthos, die schön gebaute Kleonä, die fest ummauerte Tiryns, die Stadt voll prangender Häuser, Mykenä; nur spärliche Reste kennzeichnen zur Zeit die bürgerlichen Wohnstätten der von *Homer* besungenen Städte. Ein dürftiges Stück gut gefügten Quadergemäuers, aus dem ein Rinnfal quillt, mit einem überhängenden Feigenbaum in hoch gelegener, großer, stiller Landschaft bezeichnet die Stelle von Kleonä; durch Krieg und Erdbeben vom Boden gleichsam weggefegt ist die Tiefstadt Korinthos. Vielfach, aber in äußerst geringen Resten, sind die Spuren der Stadtmauern von Mykenä gekennzeichnet und beweisen, dass nur ein Theil der unteren Stadt mit schwachen Ringmauern umgeben war, während der grössere Theil sich als solid gebaute Vorstadt terrassenförmig an die befestigte Hochstadt angelehnt haben dürfte, nach der man sich bei Angriffen mit Weib, Kind und Vermögen zurückzog. Das Princip der festen Hochstadt und offenen Tiefstadt war fast durchgängig eingebürgert und erhielt sich mit Modificationen bis in die jüngere Zeit.

Am westlichen, südwestlichen und südlichen Abhange des Burgfelsens bezeichnen noch zahlreiche Trümmer kyklopischer Unterbauten, einige von nicht unbedeutenden Abmessungen (27 und 18 m), die Stellen, wo einst Wohnhäuser, vielleicht auch öffentliche Bauten und Heiligtümer gestanden, untermischt mit Resten kyklopischer Terrassenmauern. Die Häuser waren wohl meist einfach und schmucklos gestaltet, auf festen Quaderunterbau aufgesetzt, aus Mauersteinen oder vielfach nur aus an der Luft getrockneten Lehmsteinen erbaut, wie dies heute noch in der argolischen Ebene üblich ist. Plan und Eintheilung der Privathäuser aus der Heroenzeit sind uns leider verloren; einfach genug dürften sie allerdings gewesen sein, da noch um 514 vor Chr. sogar Athen, die Stadt, als eng, schmutzig und unansehnlich geschildert wird. Das Haus eines *Themistokles* und *Miltiades* war klein und bescheiden — die Bedürfnisslosigkeit aber 600 Jahre früher gewiss eine grössere.

Auch von anderen Städten wissen wir, dass sie nicht zusammenhängend gebaut waren; so bestand Sparta aus 5 offenen Ortschaften, »nicht durch Tempel und kostspielige Anlagen ausgezeichnet, sondern nach alter hellenischer Art des Städtebaues aus einzelnen Dorfschaften zusammengesetzt« (*Thukydides*). Die Häuser waren roh gezimmert; nach Lykurgischem Gesetze (880 vor Chr.) durften zur Herstellung von Decken und Thüren keine anderen Werkzeuge, als Beil und Säge verwendet werden. Zwei Könige, *Leotychides* und *Agestilos*, konnten noch um 480 und 380 vor Chr., allerdings nicht ohne Hohn, im Hause ausländischer Gastfreunde, als sie das sorgfältig geschnittene Zimmerwerk des Hauses betrachteten, die Frage stellen, ob denn die Bäume bei ihnen eckig wachsen.

37.
Altstäte
Cultusdenkmale.

Gering sind die Spuren von monumentalen Stätten der Gottesverehrung oder von Cultusdenkmälern aus der Heroenzeit (Altar des Zeus Herkeios im Hofe von Tiryns und auf der Burg von Athen) oder noch aus den ersten Jahrhunderten nach dieser.

»Die namenlose und unpersonliche Gottheit der Urzeit« bedurfte keines Hauses; der Cult war selten ein gemeinsamer, das Volk vereinigender, und es vollzog sich dieser nie, auch in der Blüthezeit nicht, nachdem der ganze persönliche Götterhimmel schon geschaffen, im geschlossenen Raume.

Bäume, Felsen, Quellen etc. waren Symbole der Gottheit, geheiligte Stätten, denen man in Verehrung nahte. Der später persönlich gewordene Gott wird zunächst in formlosen Gebilden verehrt und diese an bestimmten Orten unter freiem Himmel, in Höhlen und geheiligten Bäumen aufgestellt, den Gläubigen zu jeder Zeit zugänglich zur Bitte und zum Seelentrost. Ein Götterbild, noch kunstlos, einen unbauenen Stein nach alter Weise, nennt *Pausanias* den später im Herakles-Tempel zu Hyettus aufgestellten Götzen. Das uralte Bild des Eros zu Thespiä lässt er aus einem unbauenen Stein bestehen, und die hoch verehrten Chariten in Orchomenos sind rohe Felsstücke, für *Eteokles* vom Himmel gefallen. Das Bild der Artemis Kedreatis daselbst steht in einer grossen Ceder, das uralte Bild der ephesischen Artemis im ausgehöhlten Stämme einer Ulme. In Sparta stellen zwei durch Querhölzer verbundene Bälken die Dioskuren dar, in Kyllene ein in die Höhe stehendes Schamglied den Hermes; das Götterbild in Amyklä ist »alt und ohne Kunst und gleicht einer ehernen Säule«. — Solche Bilder aus vergänglichem Material bedurften Schutz gegen Wind und Wetter, eine gedeckte Aufstellung, wie wir dies bei den Artemis-Bildern gesehen; baldachinartige, von Pfeilern oder Säulen getragene Schirmdächer, die einfachsten und natürlichsten Vorrichtungen, geben den gleichen Schutz. Die alterthümliche, geheiligte Holzfäule des *Oenomaos* schützte ein von 4 Säulen getragenes Dach; das von Holzsäulen gestützte Dach, das Heiligthum ohne Wände auf dem Markte zu Elis, das Prototyp des späteren Säulentempels, diente wohl ähnlichem Zwecke. Ein vermehrter Schutz wurde dem Heiligthume und den Weihgeschenken durch die Umwandlung des Aufstellungsortes derselben, durch die gemauerte Cella gewährt, die ihr Licht durch die gewaltige Thüröffnung erhielt. — Diesen Baugedanken auszubilden und zum monumentalen Ausdruck zu bringen, war der folgenden Zeit vorbehalten.

Nach dem trojanischen Kriege kommen in Hellas noch vielfach Wechsel der Wohnsitze und Gründungen vor, so dass sich das Land noch nicht ruhig und geistlich entwickeln konnte.

38.
Entwickelung.

Die lange Abwesenheit der Fürsten und streitbaren Männer während des trojanischen Krieges vom häuslichen Herde hatte zu Hause gebliebenen Streubern reiche Gelegenheit geboten, Verwickelungen aller Art zu schaffen, die blutige Lösungen verlangten. Verschiebungen im Besitze, Aus- und Einwanderungen folgen den blutigen Dramen; so nehmen im »achtzigsten Jahre« nach dem Falle Ilion's die Dorier, mit den Herakliden verbündet, den Peloponnes in Besitz.

Am häufigsten wechselten die fruchtbarsten Landstriche, Theffalien, Böotien und ein Theil des Peloponnes, die Bewohner, und nur mühevoll gelangte Hellas zu ruhigen, geordneten Verhältnissen, deren sich besonders Attika am frühesten zu erfreuen hatte. Dieser Landstrich blieb seines geringen Bodens wegen von den ältesten Zeiten her am meisten von Umwälzungen verschont, und mit Stolz nannten sich die Athener »Autochthonen«, Eingeborene, das älteste Volk, »das allein von allen Hellenen seine Wohnplätze nicht verändert«. *Thukydides* erblickt darin einen Grund der hohen Blüthe Athens gegenüber den übrigen Staaten. Bedeutende Männer treten in den verschiedenen Staaten als Gesetzgeber auf, ordnen die öffentlichen Angelegenheiten,

und nachdem ruhigere Verhältnisse eingetreten, mehrte sich der Wohlstand. Man baute Flotten, entsandte Colonien, und so bevölkerten die Athener das ionische Gebiet und die Mehrzahl der Inseln, die Peloponnesier aber Italien und Sicilien (vergl. *Thukydides*). Der Völkerstrom, der ursprünglich von Osten nach Westen gefluthet, geht zum Theile nach Osten wieder zurück; übrigens wird schon der trojanische Krieg als ein misslungenener Colonisationsvorstoß nach Osten angesehen.

Um diese Zeit mag auch der Name »Hellas« und »Hellenen« für das Gesamt-vaterland und die stammverwandten Völker angenommen worden sein, da die nach dem trojanischen Kriege lebenden epischen Dichter noch Danaer, Argiver, Achäer als Gesamtbezeichnung gebrauchen.

Die Athener waren es auch, die sich zuerst einer bequemeren Lebensweise hingaben und die barbarische, von der Unsicherheit früherer Zustände herrührende Sitte des Waffentragens aufgaben. Als Ausdruck des Gefühls der nationalen Zusammengehörigkeit werden 776 vor Chr. die olympischen Spiele gestiftet; 670 finden wir griechische Colonisten und Miethstruppen in Aegypten; um 600 dehnten sich die griechischen Colonien vom Schwarzen Meere bis in das westliche Mittelmeer aus. Auch die Nordküste Afrikas erhält mit der Gründung Kyrenä's durch Battos aus Thera (631 vor Chr.) eine griechische Coloniie.

Diese Colonien waren nicht bloße Handelsstationen, wie bei den Phönikern; sie sollten daneben noch das Mittel sein, einer im Mutterlande überhandnehmenden Volksmenge neue und bessere Wohnsitze zu verschaffen.

In Kleinasien thun es bald die äolischen, ionischen und dorischen Colonien dem Mutterlande in der Bildung und Pflege der schönen Künste zuvor und üben einen nicht unbedeutenden Einfluß auf dasselbe aus. Die 12 Städte Milet, Myus, Priene (in Karien), Ephesos, Kolophon, Lebedos, Teos, Erythrä, Klazomenä und Phokäa (in Lydien), die Inselstädte Samos und Chios gelangen zu Reichthum, Blüthe und Ansehen, erregen den Neid der sonst den hellenischen Stämmen nicht abgeneigten Lyder-Fürsten (617 – 564 vor Chr.⁴⁰⁾) und werden diesen schließlich tributpflichtig. Milet verliert beim Widerstande gegen dieselben seinen Athena-Tempel, erhält aber dafür von Alyattes deren zwei neu aufgebaut. Der kunstliebende, reiche Kröfes stiftet nach Ephesos goldene Kühe als Weihgeschenke und viele der Tempelfäulen; nach Delphi sendet er 117 goldene Halbziegel, auf denen ein goldener Löwe aufgestellt war, einen silbernen und einen goldenen Mischkrug, von denen der erstere 600 Amphoren fasste, 4 silberne Fässer, silberne und goldene Sprenggefäße, silberne Gusswerke und ein drei Ellen hohes, goldenes Frauenbild, in den Tempel des ismenischen Apollo zu Theben die dem Amphiaraos geweihten goldenen Waffen (die Herodot noch gesehen), und schenkt den Spartiaten das Gold zum Apollo-Bild auf dem Thronax in Lakonien.

Dem leichten Juche der Lydier folgte nach dem Zusammenbruch des lydischen Reiches das der Perser unter Kyros. Die Städte Magnesia und Priene werden von Mazares verheert, Phokäa, trotz seiner trefflich gefügten, aus großen Steinen hergestellten Mauer, erobert. Unter dem Nachfolger, unter Dareios' Herrschaft gelang ein von dem Milesier Aristagoras angezettelter Aufstand der Jonier mit Beihilfe Athens, bei welchem Sardes, der Sitz des Satrapen Artaphernes, die ehemalige Residenzstadt des Kröfes, deren meiste Häuser aus Schilfrohr angefertigt oder aus Luftsteinen mit Schilf-

⁴⁰⁾ Mit Sparta hatte z. B. Kröfes ein Gastfreundschafts- und Waffenbündnis geschlossen.

rohrdächern bestanden, in Asche gelegt wurde. Ein Tempel der Kybele ging dabei zu Grunde, welches Vorkommnis später den Persern dazu diente, die Zerstörung der hellenischen Heilighümer ihrerseits zu begründen und zu entschuldigen. Milet wurde von den Persern wieder erobert und dabei das Heiligthum in Didyme mit dem Tempel und Orakel ausgeraubt und niedergebrannt. Die Perfer rüsteten zum Rachezug gegen Athen, das inzwischen unter der Herrschaft der kunstliebenden Peisistratiden einen glänzenden Entwicklungsgang genommen hatte. Der Marktplatz wurde angelegt, die Burg mit prächtigen Gebäuden geschmückt und der grofsartige Zeus-Tempel begonnen (538—510 vor Chr.). Kleinere Streitigkeiten der hellenischen Staaten in dieser Zeit unter einander waren den aufblühenden Künsten und Wissenschaften nicht gerade hinderlich.

Unter der Führung verbannter Hellenen fielen 490 vor Chr. die Perfer in Hellas ein, das Gebiet von Eretria verwüstend, zur Vergeltung des Schicksals von Sardes Tempel plündernd und niederbrennend, bis sie, auf dem Felde von Marathon geschlagen, zum Rückzug genöthigt wurden. Attika war vorerst gerettet. Zehn Jahre später setzte *Xerxes* mit imposanter Kriegsmacht über den Helleßpont nach Europa, überzog zunächst ganz Phokis, verbrannte Ortschaften, ließ Feuer in Städte und Tempel werfen; der reiche Tempel des Apollo zu Abä mit seinen Schatzhäusern und Weihgaben ging hierbei zu Grunde.

Bei Panopeus theilte sich das Heer in zwei Haufen; der grösste zog mit dem König gegen Athen; der andere Theil ging auf der Straße von Delphi vor, äscherte die Städte Panopeus, Daulis und Aeolidä ein; Delphi selbst entging der Zerstörung und Plünderung angeblich nur durch ein Wunder und der Elemente Walten. Unter Blitz und Donner rissen beim Herannahen der Barbaren Felsstücke vom Parnass sich los und wälzten sich auf die anstürmenden Horden, die erschreckt und entsetzt flohen vor der Gottheit Zorn!

Thespiä und Platää wurden verbrannt, die verlassene Tieffstadt Athen zerstört, die Tempel ausgeraubt, die Burg mit ihren Heilighümern in Brand gesteckt. »Nach Abzug der Perfer stand von der Ringmauer nur fehr wenig; die Häuser waren meist eingestürzt, bis auf wenige, in denen vornehme Perfer Wohnung genommen«. Der Tag von Salamis (480) machte auch diesem Zerstörungswerke ein Ende; ein Jahr später verließen nach blutiger Niederlage bei Platää (479) die Trümmer der asiatischen Invasion den hellenischen Boden. Am gleichen Tage, wie bei Salamis, zerschellte auch der Angriff der Punier auf die griechischen Colonien Siciliens; *Gelon* vernichtete bei Himera die afrikanische Macht.

Kein reiches Material an baukünstlerischen Werken aus der Zeit bis zu den ältesten Steintempeln auf hellenischem und italischem Boden liegt uns vor; viele Lücken bis zu den Meisterwerken des VI. Jahrhunderts sind zu verzeichnen. Wenn auch die Aufdeckungen in Mykenai und Tiryns, in Troja und Olympia unser Wissen über ganze Gattungen von Bauwerken der frühen Zeit erweitert haben, so find wir doch nicht im Stande, den Aufbau und die Einrichtungen der Gotteshäuser der ältesten Zeit in allen Theilen richtig zu geben. Und setzen wir auch auf die Säulenstrünke, den Unterbau und die wenigen erhaltenen Quaderschichten des Heraion in Olympia Hypothesen, deren Inhalt bis in das IX. und X. vorchristliche Jahrhundert reicht, so kommt doch kein positives Bild heraus.

Einfach, gegenüber den Einrichtungen der prachtliebenden, reichen Asiaten mögen die öffentlichen und privaten der Hellenen noch um die Zeit der Platäer

Schlacht gewesen sein. *Pausanias*, der Feldherr, staunt über die mit Gold und Silber ausgerüsteten Zelte der Gegner, die mit Gold und Silber überzogenen Ruhe-lager, die goldenen Mischkrüge und Schalen, über die Säcke voll silberner und goldener Becher, über die Tische aus Gold und Silber und all die Pracht des Mahles. Er befahl deshalb die Zurichtung eines lakonischen Mahles, rief die Führer zu sich und redete sie an: »Ihr Hellenen, ich habe euch versammeln lassen, weil ich euch den Unverstand des medischen Feldherrn zeigen wollte, der ein so herrliches Leben führte und doch zu uns kam, um diese Erbärmlichkeit, in der wir leben, uns zu entreißen«. — Auf die Einfachheit der Wohnungen ist schon früher hingewiesen worden; man darf dabei nicht vergessen, dass die Hellenen ein freies Volk, eifersüchtig und misstrauisch bis zum Aeussersten, zur Kritik geneigt und haushälterisch mit dem Gelde waren. Kein Bürger durfte Wohlhabenheit zur Schau tragen, um das demokratische Gefühl nicht durch augenfälligen Luxus zu verletzen, der höchstens den Neid und übelwollende Verdächtigungen hätte hervorrufen können. Erst ein *Alkibiades* ließ sein Haus im Inneren ausmalen.

Den Griechen standen nicht die Schätze und Sklavenhände der ägyptischen und persischen Könige zur Verfügung; sie hatten keinen dienstwilligen Pöbel zur Ausführung ihrer Werke — sie suchten durch Schönheit und Wahl der Form die Ueberlegenheit zu gewinnen, die man ihren Kunstwerken zugestehen muss. So vermieden sie bei ihren Bauten die Menge der architektonischen Motive, eine Ueberladung mit Ornamenten, eine Anhäufung überraschender Einzelheiten; bei den Tempeln, den öffentlichen Bauten und den Wohnhäusern ist die Einfachheit das oberste Gesetz. Die Arbeiter waren stolz auf ihre Leistungen und blickten mit Selbstgefühl auf dieselben. Diesem Umstände, der sich zuweilen allerdings bis zur Unerträglichkeit breit machte, ist es zu danken, dass die meisten Griechenwerke eine so tadellose Ausführung zeigen⁴¹⁾.

Das religiöse Gefühl und der Glaube waren beim Volke vor und in der Blüthezeit fest gewurzelt, wenn auch die gebildeteren Machthaber freier über die mit allen Mängeln und Vorzügen des hellenischen Volkscharakters behaftete Götterwelt denken mochten. Der Glaube des Volkes an die Gottheit, das Hinwegsehen über dieselbe machte es den Peisistratiden damals möglich, den Handstreich auf Athen auszuführen. »Ein Weib aus dem pänischen Gau, von solcher Leibesgrösse, beinahe 4 Ellen hoch und schöner Bildung« wurde in voller Waffenrüstung auf einen Wagen gestellt, dem die Peisistratiden mit ihrem Anhange folgten; Herolde riefen, dies sei Pallas-Athene, die den *Peisistratos* in ihre Stadt zurückföhre; das Volk glaubte und betete sie an — der Wurf gelang.

Große Sorge um den Dienst der Götter beschäftigte die Hellenen; mit Strenge wurde darauf gehalten, dass das Heilighum nicht entweiht würde. Der Verkehr mit Weibern innerhalb der Heiligthümer, eben so dieselben ungereinigt zu betreten, war nicht gestattet. Aegypter und Hellenen verfuhr hier nach den gleichen Gesetzen, während beinahe alle übrigen Völker der damals bekannten Welt dem Menschen dieselbe Freiheit gestatteten in den Häusern der Götter und in den heiligen Hainen, wie dem Gethier⁴²⁾.

Wurden die Götter auch als gerechte und vollkommene Wesen gedacht, so waren deren Priester auf Erden doch etwas biegamer. Um Geld konnte der Ur-

⁴¹⁾ Vergl.: VIOLETT-LE-DUC. *L'histoire de l'habitation humaine etc.* Paris 1875.

⁴²⁾ Vergl.: Herodot.

theilspruch der Gottheit zu Gunsten einer Partei gestimmt werden. Die vor den Peisistratiden geflohenen Alkmäoniden erbauten die Vorderseite des Tempels in Delphi aus parischen Stein, statt, wie vereinbart, aus Tuffsteinen, um das Orakel für ihre Sache zu gewinnen, und erreichten durch hinzugefügte Geldspenden ihren Zweck; auch persisches Gold wurde nicht verschmäht und die nationale Sache dem Gewinne untergeordnet — das Orakel schüchterte die Athener eher ein, als daß es sie zum Befreiungskampfe ermuthigte. Der Dank des Königs für die guten Dienste schützte die delphischen Priester vielleicht mehr, als das angeführte zweifelhafte Wunder.

Frei von den Bedrängnissen durch die Barbaren, athmete das hellenische Volk im Mutterlande und in den Colonien auf, und Künste und Wissenschaften nahmen unter der Führerschaft hoch begabter Staatsmänner einen nie geahnten Aufschwung.

Immer besser gestalteten sich die Verhältnisse, und namentlich Athen, das an die Spitze der hellenischen Staaten trat, beweist durch die Pracht der nun folgenden öffentlichen Bauten, daß seine viel besprochene Macht und sein alter Wohlstand keine Lüge seien. Der hochsinnige *Perikles*, »der Olympier«, übernahm die Leitung der attischen Staatsgeschäfte; Geld war genugsam vorhanden und die Stadt hinreichend mit allen Bedürfnissen für einen Krieg versehen. Deshalb glaubte er den Ueberschusß an Mitteln auf Dinge verwenden zu müssen, die nach ihrer Vollendung eben so fehr mit ewigem Ruhme lohnten, als sie während der Ausführung eine Quelle des Wohlstandes sein würden.

Er warf also ohne Säumen grofsartige Entwürfe zu Ausführungen und kunstvolle Pläne zu Arbeiten von langer Dauer unter das Volk. Das Baumaterial, so führt *Plutarch* aus, war vorhanden — Steine, Metall, Elfenbein, Gold, Eben- und Cypressenholz. Eben so fanden sich die nöthigen Gewerbe zu deren Ver- und Bearbeitung, als da sind: Zimmerleute, Bildhauer, Schmiede, Steinmetzen, Färber, Gold- und Elfenbeinarbeiter, Maler, Sticker, Schnitzer, sodann für dies Alles die Leute zur Versendung und zum Transport: Rheder, Matrosen, Steuermänner zur See, auf dem Lande Wagner, Pferdehalter, Fuhrleute, Seiler, Leinweber, Sattler, Strafsenbauer und Bergleute. Endlich hatte sich jedes Gewerbe noch weiter einen Haufen von niedrigen Handlangern beigeordnet, um die Stelle des bloßen Werkzeuges und gleichsam des Körpers beim Dienste zu vertreten. An einem solchen Orte verbreiteten und verstreuten alle diese Erfordernisse, so zu sagen, über jedes Alter und jede Fähigkeit einen reichlichen Wohlstand.

Allmählig erhoben sich die Werke, prachtvoll durch ihre Gröfse, wie unnachahmlich durch ihre Gestalt und Schönheit. Alle Meister wetteiferten, die handwerksmäßige Arbeit durch gelungene Ausführung zu übertreffen. Die grösste Bewunderung verdiente jedoch die Schnelligkeit. Dinge, wovon jedes einzelne, wie man glaubte, nur in vielen Generationen und Menschenaltern mit Mühe zu einem Ziele geführt werden konnte — diese Dinge wurden insgesammt in einer einzigen Verwaltungsperiode vollständig ausgeführt.

An Schönheit erreichte jedes Werk von Anfang an die Vorbilder des Alterthums, während es durch seinen blühenden Reiz bis heute noch frisch und lebendig ist. So fehr ruht ein gewisser Flor von ewiger Jugend darüber und schützt den ganzen Anblick vor jeder Berührung durch die Zeit. Es ist, als wäre diesen Werken ein Hauch von ewigem Frühling eingeflößt — eine Seele, die niemals altern kann!

Der Parthenon, von *Iktinos* und *Kallikrates* hergestellt, der Mysterien-Tempel zu Eleusis, von *Koröbus* angefangen und von *Metagenes* und *Xenokles* vollendet, die lange Mauer von *Kallikrates*, das Odeion, dessen äußere Gestalt die Nachahmung vom Zelte des Persekkönigs war, und die Propyläen, von *Mnesikles* erbaut, sind Werke dieser Zeit. Der große *Pheidias*, der Freund des »Olympiers«, schuf das goldene Standbild der Göttin und stand den gesammten Unternehmungen vor; letzterer hatte aus Athen, einer großen Stadt, eine größte und reichste gemacht; sie ist durch ihn die Bildungsschule von Hellas, ja von der ganzen Welt geworden. Die Macht und der Reichtum sollten vor Allem der Kunst dienen; für Werke der Architektur und Plastik wurden in den letzten 20 Jahren vor dem peloponnesischen Kriege im kleinen Staate Athen mindestens 8000 Talente, also über 40 Millionen Mark, vorausgabt. »Wären diese Summen aber damals, als alle Elemente vorhanden waren, um vollkommene Werke hervorzurufen, nicht aufgewendet worden — dieser Augenblick wäre nie wiedergekehrt.«

Aber nicht nur im Mutterlande, auch in den Colonien pulsirte neues, reges Kunstleben. Sicilien, in der Zeit vom Sturze der Tyrannen bis zum zweiten Einfall der Karthager, pflegte vor Allem die Architektur. Man fuhr in den unter den Tyrannen mit großem Eifer begonnenen Tempelbauten fort und leistete, der vorangegangenen Kunstbildung entsprechend, noch Großartigeres und Schöneres. Ein großer Theil der Tempel und Wasserleitungen zu Syrakus, Akratas, Selinus und Himera entstand zwischen 480—450; der älteste Tempel in Selinus vielleicht schon vor 600, der jüngste in Egesta kurz vor dem Einfall der Punier 410 (wenn anders *Holm* mit der Möglichkeit der Erbauung kurz vor der Zerstörung durch *Agathokles* 307 nicht Recht hat). Unter diesen gehören die Tempel des olympischen Zeus zu Selinus und Akratas mit zu den größten des Alterthumes; beide wurden nie fertig und sind an Größe nur durch das Artemision in Ephesos übertroffen. »Sie bauten, als würden sie ewig leben, und assen, als würden sie morgen sterben — in der schönsten Stadt der Sterblichen.« Die italischen Colonien weisen in den Tempeln zu Pästum, in den Tempelresten von Lokri herrliche Zeugen ihrer Kunstthätigkeit auf.

Spärlicher sind die steinernen Zeichen eines Aufblühens auf dem vom Kriege zertretenen Boden Kleinasiens und der Inseln. Das Nationalheiligthum der Jonier, das Artemision in Ephesos, wurde von den Persern verschont, und nur der Tempel von Milet, als Monument von Bedeutung, nach den Perserschlachten neu aufgebaut; die Tempel in Sardes, Priene, Magnesia, Teos etc. weisen auf das IV. Jahrhundert vor Chr. und noch spätere Zeit. Was blieb uns von all den Herrlichkeiten übrig? — Ziemlich viel für die Länge der Zeit, welche seit *Perikles* bis auf unsere Tage verflossen, und doch zu wenig, um ein verlässliches Bild eines antiken Tempels mit all seinen Eigenthümlichkeiten zu gewinnen. Sind auch die Grundrisse der einzelnen Monamente durch vielfache Vermessungen fest gestellt, die Einzelformen durch Aufnahmen aller Art bekannt geworden, so fehlen uns doch für gewisse bauliche Einrichtungen, die Cella-Decken und Dach-Constructionen der Tempel, die wünschenswerthen positiven Anhaltspunkte an den Werken selbst. Ueber diese Einrichtungen sind die Meinungen noch sehr getheilt und werden es bleiben und bleiben müssen, bis ein glücklicher Zufall uns mehr greifbares Material in die Hände spielt. Ob dieser Fall bei dem jetzigen Zustande der bekannten Denkmäler je eintreten wird, dürfte sehr zu bezweifeln sein. Auch der Boden von Olympia gab in dieser Beziehung auf die einschlägigen Fragen keine Antwort.

Die verschiedenen Versuche, antike Tempel in ihrer ursprünglichen Gestalt wieder herzustellen, oder die Abhandlungen über Tempelgattungen, Beleuchtung, Dach- und Decken-Constructionen von Tempeln sind und bleiben meist mehr oder weniger geistreiche Hypothesen, denen man Glauben schenken kann und auch nicht; keine der aufgestellten Theorien kann als unwiderleglich, als fest stehend bezeichnet werden. Es bedarf unter diesen Umständen wohl die längst bekannte Thatsache keiner besonderen Bekräftigung, dass unsere Kenntniß der hellenischen Baukunst eine beschränkte ist; auch die gründlichste Neubearbeitung aller Aufnahmen (wir haben ja deren recht gute) und die exactesten Forschungen nach der Tiefe würden die Lücke eben so wenig ausfüllen, als wiederholte constructiv-ästhetisch-historische Prüfungen! Zahlreichen Detail-Publicationen aus der Neuzeit verdanken wir zwar Auffschlüsse über den gegenwärtigen Zustand der Monumente, welche auch Wahrheit von Dichtung so mancher merkwürdigen Veröffentlichung unterscheiden lernten und fehlerhafte, akademisch protegierte Einzelformen verbesserten; aber über das unwiederbringlich Verlorene geben auch sie keine Auskunft. Von den meisten Monumenten find uns nicht einmal die Jahreszahlen der Erbauung bekannt und verbrieft, und auch hier müssen wir uns vielfach mit »Ungefährm« begnügen.

Die besterhaltenen dorischen Monuments sind das aus Marmor gebaute »Thefeion« und der Parthenon in Athen, der aus Kalksteinen ausgeführte sog. Concordien-Tempel in Akragas, welche bestimmten Auffchluss über die Anordnung und Construction der äusseren Bauglieder und der Decken der Säulengänge geben; der Poseidon-Tempel in Pästum, welcher für die Gestaltung des Inneren, die dreischiffige Anordnung, die über einander gestellten Kleinsäulen, ein Bild liefert und nur die Decken- und Beleuchtungsfrage offen lässt. Beinahe alle anderen Denkmäler sind der Elemente Gewalt und der Zerstörungslust der Menschen zum Opfer gefallen und nur noch in mehr oder weniger fragwürdigen Resten erhalten. Auf dieses Material sind wir bei den folgenden Abhandlungen angewiesen.

Pest und Krieg, äußere und innere Händel der einzelnen Staaten, der verhängnisvolle Kampf zwischen Athen und Sparta, der, beinahe 30 Jahre (431—404) mit wechselndem Glücke geführt, mit der Niederlage des kunstfinken Athen endigte und das Mark von ganz Hellas aufzehrte, schwächten Vermögen und Sinn für monumentale Kunst; das Volk, das einst das Höchste geleistet hatte, wurde »geschwätzig und geldgierig, faul und feige«; seine Freiheit ging am Tage von Chäronea (338) zu Grabe. In der blendenden Erscheinung eines *Alexander* (336—323) flackert nochmals der griechische Genius auf und erzeugt auf asiatischem Boden Kunstwerke wohl von Bedeutung und hoher Schönheit, denen aber der keusche Hauch, der reine Zauber der Gebilde aus Perikleischer Zeit abgeht. In Sicilien blühten unter der Aegide der Tyrannis (406—365) an einzelnen Orten Künste und Wissenschaften fort; der edle *Timoleon* schaffte (344) geordnete, der Architektur günstige Zustände; aber das Volk hatte keinen Halt mehr und geriet unter die Herrschaft von Fremden. Im Jahre 264 setzten sich die Römer auf Sicilien fest.

An Stelle Athens wurde Alexandreia (323) Hauptstadt der griechischen Literatur und Kunst; unter den eiteln, prachtliebenden, aber auch kunstfinken Fürsten von Pergamon erlebte die griechische Kunst eine Nachblüthe, von der die im vorhergehenden Jahrzehnt in die Museen der deutschen Reichshauptstadt gebrachten Funde beredtes Zeugniß geben (Glanzzeit 241—138). 196 kam Hellas unter römische Herrschaft; die politische und künstlerische Gestaltungskraft des Volkes war damit

gebrochen. Die Pflanzstätten der Kunst, Korinth (146) und Athen (86), wurden im Sturme genommen und zerstört, Kleinasien (64) zur römischen Provinz erklärt; die Kunstwerke Griechenlands wanderten als Beutestücke in das ewige Rom.

785 Erzstatuen und 230 Marmorstatuen schlepppte *Fulvius Nobilior* aus Aetolien und Akarnanien herbei; *Aemilius Paulus* brauchte bei seinem Triumphzug 250 Wagen für die geraubten Statuen und Gemälde; *Sulla* entführte sogar einzelne Säulen des Olympieion von Athen nach Rom.

Diese Kunstschatze und die in Rom und den italischen Landschaften internirten griechischen Gefangenen gaben die nächste Veranlassung zur Verbreitung griechischer Kunstweise im fremden Lande.

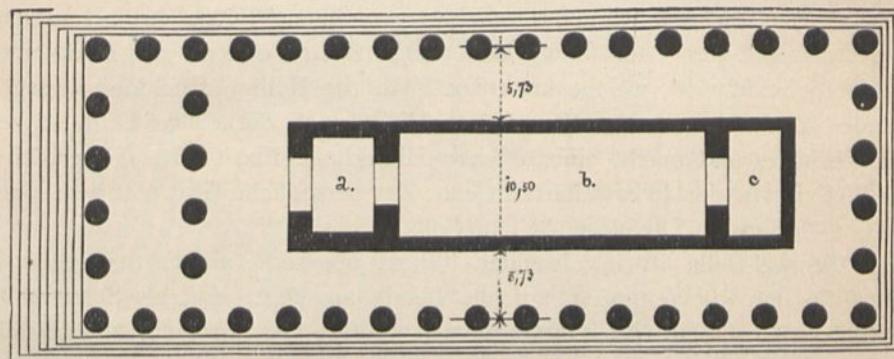
»Doch das eroberte Hellas eroberte wieder den wilden Sieger
und brachte die Kunst nach Latium.«

117—138 nach Chr. erhielten durch *Hadrian's* Gunst Athen und die kleinasiatischen Städte wieder neuen, aber flüchtigen Glanz, um dann in Vergessenheit zu gerathen und der Kunst der Neuzeit nach den Auschreitungen des XVII. und XVIII. Jahrhundertes wieder reinigende und verjüngende Kraft zu verleihen.

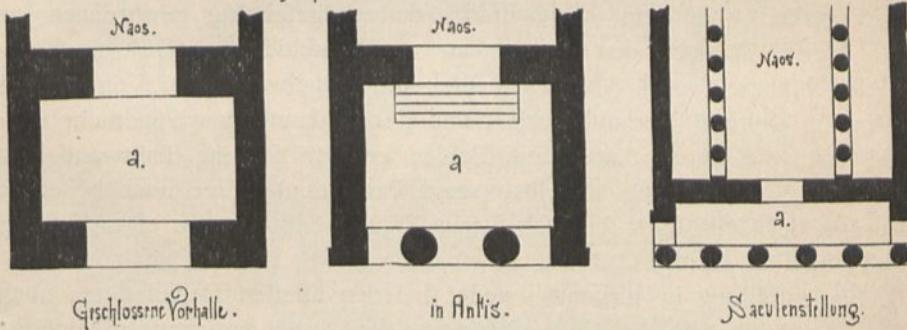
A. Der griechische Tempel.

Die künstlerisch bedeutendsten Leistungen jedes Volkes auf dem Gebiete der Architektur, Plastik und Malerei gipfeln in den Monumenten, die der Gottesverehrung geweiht sind; die künstlerische Idee ist an denselben am meisten geistig verarbeitet und geläutert, der formale Ausdruck der vollkommenste. An diesen müssen wir daher hauptsächlich das System der griechischen Baukunst entwickeln und studiren.

Fig. 32.



a. Vorhalle. b. Heiliges. c. Allerheiligstes.
Burgtempel in Selinus.—Altirr Form des Grundrisses.



D. 30.

Die griechische Kunst steht, wie bereits gesagt und wie noch weiter gezeigt werden soll, auf den Schultern der orientalischen (ägyptischen und asiatischen). Auch in der Grundrissanlage des griechischen Tempels klingen Reminiscenzen an den Orient durch. Die ältesten Tempel Siciliens (4 Tempel in Selinus) zeigen im Grundplan die lang gestreckte Cellaform, welche, der Tiefe nach in 3 Gelasse getheilt, in Vorhalle, Heiliges und Allerheiligstes zerfällt, wie bei den asiatischen Gotteshäusern; nur ist das Allerheiligste nicht von weiteren Räumen umgeben oder den Blicken der Gläubigen ganz entzogen. Auch lehnen sich die Säulenhallen, welche die Höfe umgeben, nun unmittelbar an das Gotteshaus an, das sich so zu einem mächtigen, von Säulen getragenen Schirmdach gestaltet, zu einem monumentalen Baldachin, »dem urältesten

Symbol irdischer und himmlischer Hoheit», der sich über Umgang, Cella und Götterbild gleichmäßig spannt.

Die ältesten Tempel, bei welchen *Pausanias* nie die Bauweise — ob dorisch oder jonisch — angiebt, waren vom üblichen Wohnhausbau der Menschen, deren gute und schlechte Eigenarten, Sitten und Gewohnheiten, deren Hass und Liebe den persönlich gewordenen Göttern verblichen, wohl nicht sehr verschieden. Die Wandungen dieser Bauten waren wahrscheinlich in der einfachsten Weise zusammengefügt, und nur an der einen Schmalwand mit einer großen, beinahe bis zur Decke reichenden Eingangstür versehen, die nach ihren Größenverhältnissen noch einen anderen Zweck haben müsste, als gerade einigen Besuchern Einlass zu gewähren — dazu hätten kleinere Abmessungen ausgereicht. (Vergl. die Thüren der gothischen Kathedralen im Verhältnis zum Raume und mit Rücksicht darauf, dass hier das Heiligthum viele Andächtige zugleich aufnehmen müsste.)

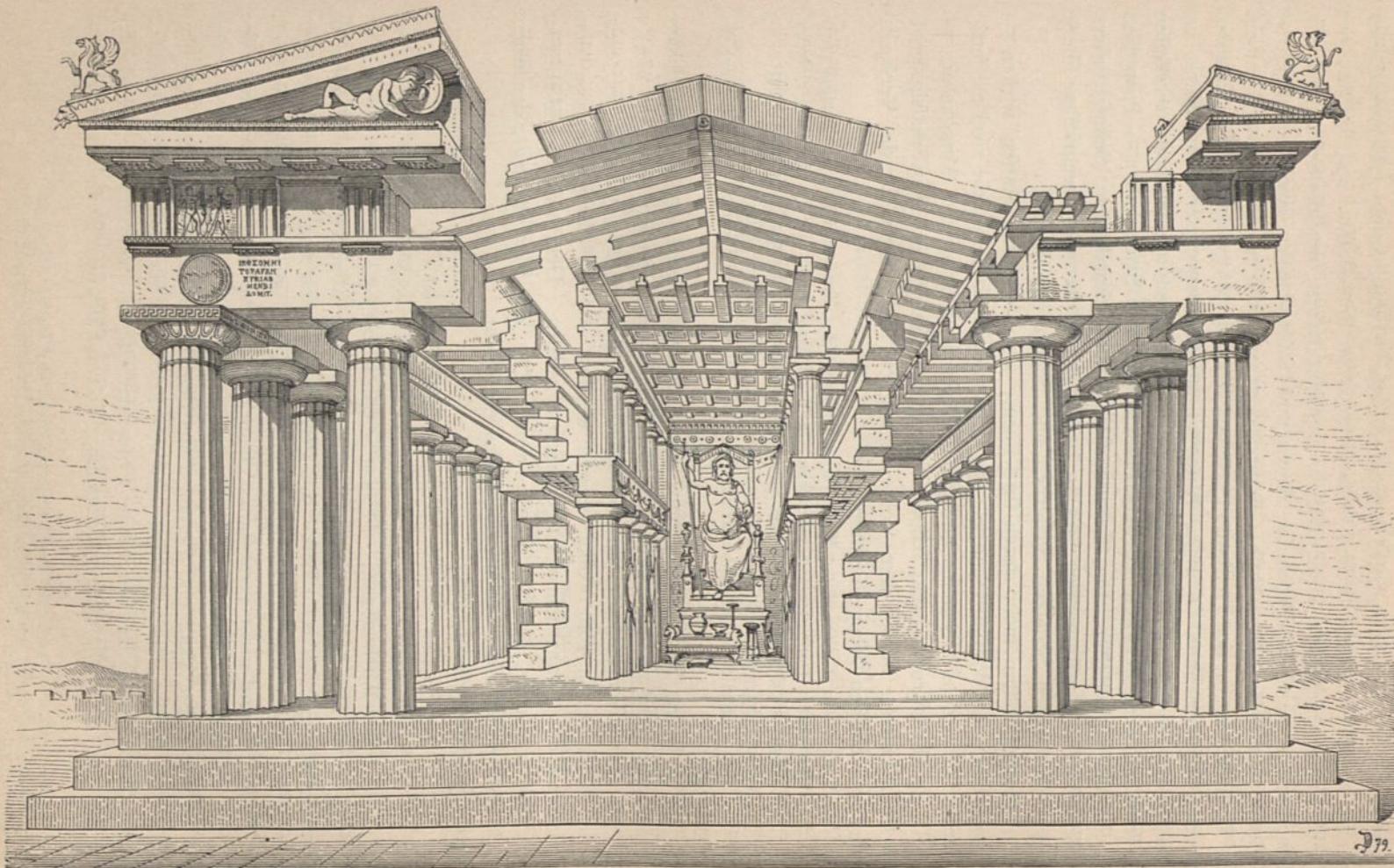
Neben der abgeschlossenen Vorhalle tritt dann auch die offene auf. Stirnpfeiler schließen bei ihr die noch in ursprünglicher Ausdehnung fortgeföhrten Langmauern; die Quermauer mit der Thüröffnung wird durch Säulen ersetzt, die Haupteingangstür in die Scheidewand, welche im ersten Falle das Heilige abschloss, verlegt. Bei einer anderen Umbildung des Grundplanes fällt auch die dritte Cella-Abtheilung, das Allerheiligste, und macht einer offenen Hinterhalle Platz. Das Götterbild erhält seine Aufstellung in der so erweiterten Cella; der persönliche Gott tritt dem Menschen noch näher. (Vergl. »Theseion«.)

Der Tempel-Cella ist in einzelnen Fällen, wie z. B. am Parthenon, noch ein weiteres, von der Rückseite zugängliches Geläuf angefügt, das als Schatzhaus des Staates unter der Obhut der Götter dienen muss. Das erst ungegliederte Innere wird weiter durch eingestellte Säulenreihen, zwei über einander durch einfaches Gebälk getrennt, belebt, d. h. die Cella in zwei schmale Seitenschiffe und ein breites Mittelschiff getheilt. In dem so gewissermassen zweigeschoßig gewordenen Inneren vermitteln kleine Treppen den Zugang zu den verschiedenen Höhenabtheilungen und dem Dachraume (vergl. Akragas). Auch die Flügelwände der Vor- und Hinterhalle treten im weiteren Verlaufe zurück und stehen dann nur wenig mehr über die Thürwand vor; die durch Anten und Säulen ersetzte frühere Thürwand wird in eine vollendete Säulenstellung aufgelöst (vergl. Parthenon). Eine noch bedeutendere Vergrößerung der Cella führt schliesslich zum Pseudoperipteros, zu einer Anlage wie am Zeus-Tempel in Akragas.

Die Säulenstellung ist nirgends, weder bei den ältesten Denkmälern, noch bei denen der Blüthezeit, von der Cella abhängig; den Anten entsprechen keine Pteron-Säulen und diesen auch nicht die der Pronaos oder Opisthodom; eben so unabhängig und ohne Bezug auf Wand und Säule sind bei den Steintempeln die hierher gehörigen Deckenbalken gelegt.

Der neue Gedanke, der sich demnach im griechischen Tempelbau, gegenüber seinen orientalischen Verwandten, ausspricht, ist die auf erhöhtem Unterbau stehende, von Säulen umgebene heilige Cella mit den beiden von Säulen getragenen Giebeldächern. Nicht ausgereift und roh der hellenischen gegenüber findet sich diese Tempelform auch an einer von der gewöhnlichen abweichenden Tempelgattung Aegyptens, am kleinen Tempel zu Elephantine; dort hat das Haus im Grundplan die Gestalt eines länglichen Viereckes und zeigt eine dasselbe umgebende Säulen- oder Pfeilerreihe auf wenig erhöhter Plattform, zu der eine schmale Treppe hinanführt.

Fig. 33.



Nach Chipiez's Entwurf (in: *Encyclopédie d'arch.* 1878, Pl. 529—530) gezeichnet.
(Vergl. auch ebenda, S. 49—56 u. Pl. 521, 522, 528).

Die Bildung der Giebel-Façade in Anten und Säulen, welche nach Vitruv gern als die älteste Art angesehen wird⁴³⁾ und die ihr Vorbild in den kleinasiatischen Grab-Façaden und den ägyptischen Grabgrotten von Beni-Hassan hat, dürfte, wie Semper andeutete, nicht dem Tempel allein angehört haben, was die Schatzhäuser in Olympia, welche meist die Façade in Anten und Säulen zeigen, auch bestätigen⁴⁴⁾.

Einsam auf steiler Höhe (Afros, Aegina) oder von heiligen Hainen umgeben, auf stolzem Terrassenbau, in der Tiefstadt (Theseion, Olympieion) gelegen, oft in Gruppen beisammen (Athen, Selinus, Olympia, Akragas) auf eng begrenztem Grundstück, erheben sich die Heiligthümer des hellenischen Volkes; vielfach in geweihten, von festen Mauern umschlossenen Bezirken, zu denen Prachtthore mit Säulenhallen — Propyläen — den Zugang vermittelten, sind sie aufgestellt, von Schutzhallen, Schatzhäusern, Weihgeschenken u. s. w. umgeben, oft in bedrängten Zeiten dem wehrlosen Theile des Volkes und seinen Schätzen Sicherheit und Schutz gewährend.

Die Tempel sollten mehr durch ihre Form, als durch ihre Massen wirken — ich nehme dabei den Wallfahrtstempel, das Artemision in Ephesos, die zwei nie fertig gewordenen, dem Zeus Olympios geweihten Riesen in Selinus und Akragas aus — »innerhalb des Erhabenen, ruhig schön«. Dieselben sind daher meist mäsig groß und die Cella beinahe immer dem Volke zugänglich, aber nicht für die Versammlung einer andächtigen Menge bestimmt.

In den Tempel der Geburtsgöttin Eileithyia am Abhange des Kronion-Hügels zu Olympia durfte in das vordere Gemach des Doppeltempels Jedermann, in das innere jedoch nur Priesterinnen eintreten.

Der Aphrodite-Tempel in Sykion war nur einer Tempeldienerin und einer bestimmten Jungfrau zugänglich; alle Anderen sahen die Göttin nur vom Eingange her und beteten zu ihr.

In einer Doppelcapelle des Asklepios dafelbst war der Eintritt in die zweite Abtheilung nur den Priestern gestattet etc.⁴⁵⁾.

So hat z. B. ein Tempel in Selinus eine Cellabreite von 7,60 m bei einer Länge von 11,90 m, das Heraion in Olympia eine Mittelschiffbreite von nur 3,80 m bei 27,84 m Länge, der Zeus-Tempel dafelbst im Mittelschiff 6,52 × 28,65 m. Bei letzterem durfte nur $\frac{1}{3}$ der Cella vom Volke benutzt werden, da die übrigen $\frac{2}{3}$ von dem Götterbild und den Kranztischen eingenommen wurden. Dem »Volke« blieb hier somit ein Raum von ca. $6\frac{1}{2} \times 9\frac{1}{2}$ m = rund 62 qm, ein Flächeninhalt, der einem grossen Wohnzimmer eines modernen Hauses entspricht.

Das Mittelschiff des Tempels:

auf Aegina misst $3,27 \times 12,8$ m = 41,8 qm,

in Phigaleia „ $4,41 \times 11,9$ m = 48,5 qm,

des Parthenon „ $9,88 \times 25,6$ m = 252,9 qm.

Werden auch hier $\frac{2}{3}$ für Götterbilder und Altäre abgezogen, so bleiben in Aegina und Phigaleia für das »Volk« die geringen Flächen von 14 und 16 qm, im Parthenon etwas mehr wie in Olympia, nämlich 85 qm übrig. »Viel Festzug« ließ sich auf diesem Raume nicht veranstalten, namentlich wenn man noch bedenkt, wie vielen Platz die zahlreichen Weihgeschenke wegnahmen!

Lassen wir daher Volk und Festzüge aus den Tempeln und sie nur von Einzelnen betreten werden, hauptsächlich nur von Priestern, die auf kleineren Altären vor der Bildsfäule des Gottes unblutige Opfer darbringen, während die Brandopfer vor dem Tempel, nach asiatischem Gebrauche, sich auf dem grossen Altar abspielen.

⁴³⁾ Wir haben sie als eine schon entwickeltere Bildung bezeichnet (vergl. Fig. 32, S. 53).

⁴⁴⁾ Daher lassen Andere auch den griechischen Tempel aus dem Schatzhaus entstanden sein.

⁴⁵⁾ Vergl. *Pausanias*, VI. Buch (Elis, II. Theil), Abs. 20 u. 25.

Das Innere ist somit, wie *Vischer* zutreffend schildert, »ein würdiges, zum Schauen bestimmtes, reich geschmücktes Gemach für den Gott, und die Vorhalle concentrirt noch einmal den Geist des Schauenden zur Sammlung, ehe er eintritt«.

Den Abmessungen im Grundplane entsprechend, sind auch die Höhenmasse der Tempel keine bedeutenden. Der Tempel auf Aegina mass bis zur Giebelspitze 10,60 m, der in Phigaleia 10,90 m, der Parthenon 19,10 m. Auf mehrfach gegliedertem Unterbau, breit und ruhig gelagert, erhebt sich die Cella, von Säulen umgeben, mit Architraven überspannt, denen Frieze und das krönende Hauptgesims folgen, und erhält der Bau seinen letzten ausdrucksvollen Schmuck durch die leicht ansteigenden, mit Figuren geschmückten Giebel. In reicher Vergoldung und in leuchtendem Farbenschmucke, durch metallische Zuthaten bereichert, erglänzten die Tempel im Aeuferen, in Uebereinstimmung mit den hohen Farben der sie umgebenden Natur.

I. Kapitel.

Die dorische Ordnung.

a) Gestaltung und Construction der Haupttheile.

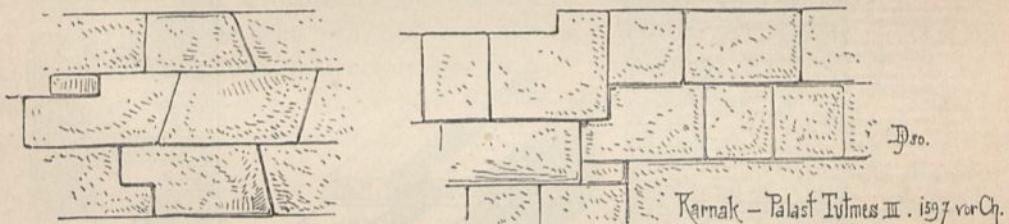
1) Umfassungsmauern⁴⁶⁾.

Die Umfassungsmauern (Schutzmauern) der Tempelbezirke und Wohnstätten sind meist aus grossen polygonal oder wagrecht geschichteten Quadern, ohne be-

^{42.}
Mauerung.

Fig. 34.

Aegyptisches Quadrigemauerwerk

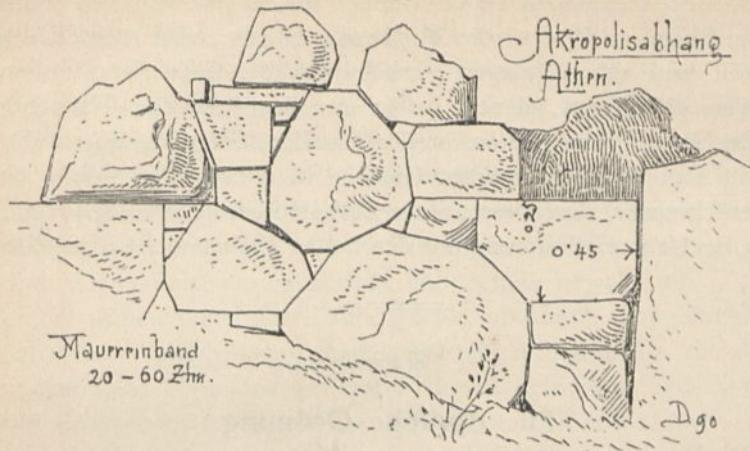


fonderen Schmuck, sorgfältig aufgeführt oder, in der Zeiten Noth und Bedrägniss, ohne Rücksicht auf gleichartiges Material und Fügung hergestellt. Mauern aus allerlei Gestein zusammengefügt, hie und da auch aus ganz unbehauenen, wie sie gerade Einer brachte; auch viele Säulen von Grabmälern wurden eingemauert, und selbst vom Bildhauer bearbeitete Steine — so schildert *Thukydides* die nach den Perserkriegen rasch wieder hergestellten Mauern von Athen, und noch sind an der Burgmauer diese in Eile geschichteten, mit Säulentrommeln, Triglyphen und Gesimsstückchen untermischten Theile zu sehen, während die Mauer um den Peiraieus auf das sorgfältigste hergestellt wurde. Kein Bindemittel, weder Kalk noch Mörtel, wurde zu derselben verwendet; die grossen und winkelrecht behauenen Steine wurden neben und über einander gelegt und von außen durch eiserne Klammern und Blei ver-

⁴⁶⁾ In der nachfolgenden Betrachtung sind einzelne der technischen Maßnahmen allgemeiner Natur und eben sowohl der ionischen und korinthischen Bauweise eigen, als der dorischen. Es wird dies an den betreffenden Stellen leicht herausgefunden werden.

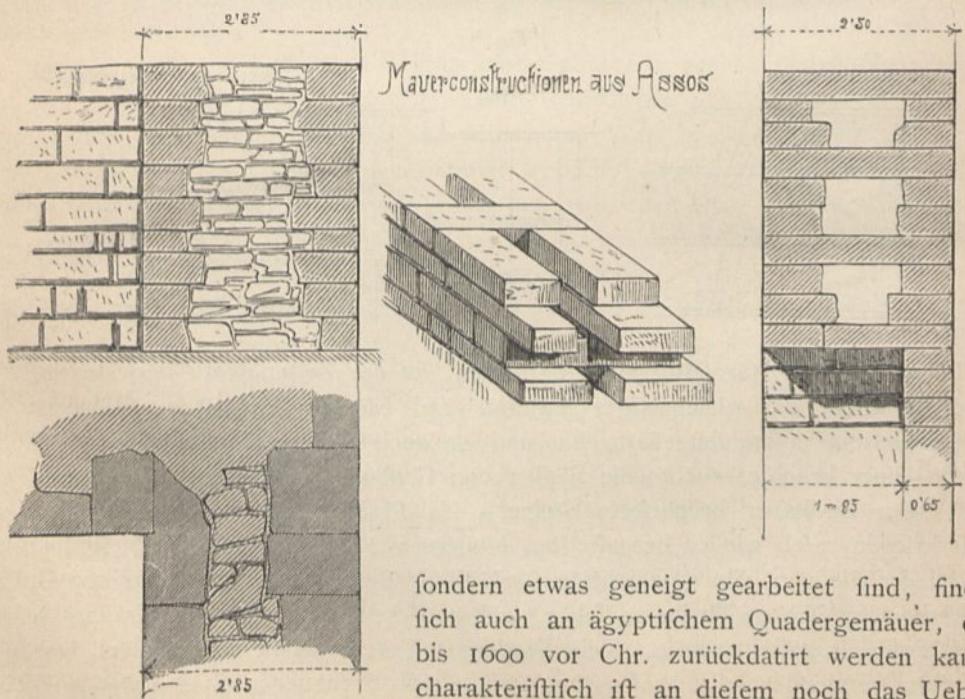
bunden. Das roh aufgeschichtete Gemäuer müsste, um den nöthigen Halt zu haben, in bedeutender Stärke ausgeführt werden, während bei dem nach bestimmter Art geschichteten — gleichgültig ob wagrecht oder polygonal — die Festigkeit auf einem

Fig. 35.



genauen Zusammenpassen der Lager- und Stoßflächen und einer sorgfältigen, verbandmässigen Schichtung aus mittelgroßen Quadern beruhte. Die wagrechte Schichtung vermittelst trocken versetzter Quader, deren Stoßfugen übrigens meist nicht lothrecht,

Fig. 36.



sondern etwas geneigt gearbeitet sind, findet sich auch an ägyptischem Quadergemäuer, das bis 1600 vor Chr. zurückdatirt werden kann; charakteristisch ist an diesem noch das Uebergreifen einzelner Steine in andere Schichten,

welche Weise in das griechische Quadergemäuer früher Zeit übertragen worden ist. Die einzelnen Quadern sind bei ägyptischen Bauten vielfach durch doppelschwalbenschwanzförmige Dübel aus Holz verbunden gewesen, auch durch Mörtel aus Kalk

und Sand, während die Griechen zu diesem Zwecke neben den Holzdübeln solche aus Eisen und Klammern in Bleiverguss, Bronze aber seltener verwendeten. Mögen nun die Art der mittelbaren Verbindungen der Quader ägyptische Colonisten nach Hellas gebracht haben oder nicht; das Princip bleibt dort wie hier das gleiche; nur ist das Verbindungsmitte einmal Holz, das andere Mal Holz und Metall.

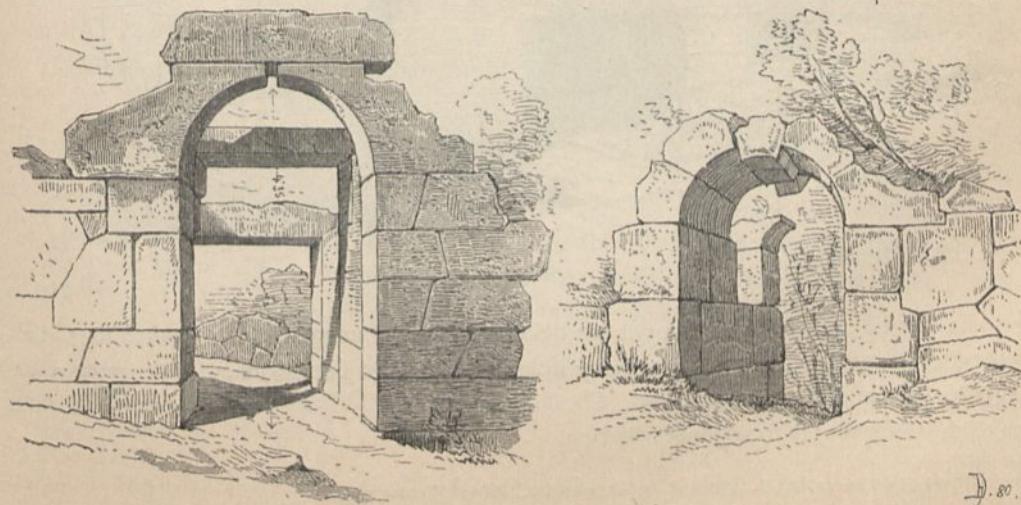
Die Mauern des kleinasiatischen Assos (Fig. 36), welche den alten dorischen Tempel umschlossen, sind aus an der Ansichtsfläche und in den Fugen sorgfältig bearbeiteten, nicht hohen Schichtenquadern hergestellt; dabei wechseln Binder und Läufer in einer Schicht, so dass die Binder durch die ganze Mauer greifen, die Läufer sich aber in der Mitte der Mauer nicht berühren, sondern hohle Räume lassen; über den Eingangsthoren, bei welchen die Nischendecksteine entlastet werden sollten, kommen die Binder in jeder dritten Schicht vor. Bei anderen Theilen der Mauer, welche die ansehnliche Dicke von 2,85 m hat, sind nur weit eingreifende Quaderverblendungen von beiden Seiten angeordnet, mit solidem, durchdachtem Eckverbande, wobei das mittlere Drittel der Mauer aus unbearbeitetem Material hergestellt ist, eine Constructionsweise, die an griechischem Gemäuer sonst selten vorkommt. Diese ganz regelrechte Schichtung, verbunden mit kleineren Abmessungen der Werkstücke, gehört in Aegypten schon der späteren Zeit an — was für Griechenland immer noch eine frühe bedeuten kann.

Bei regelmässigem Mauerwerk bilden die Thoröffnungen für gewöhnlich im Lichten ein aufrecht stehendes Rechteck oder ein Trapez, sind also oben mit einem grossen, wagrecht liegenden Decksteine geschlossen, während die Thorsche in halber Achtecksform, dreieckig, rundbogig oder spitzbogig geschlossen sein konnte, wobei dann die Bogenform durch Ueberkragung hergestellt wurde. Dass die Bogenform durch zwei rundbogig ausgearbeitete Steine gebildet ist, findet sich an akarnanischen Mauern (Fig. 37 u. 39), ein anderes Mal ist sie aber auch aus Keilsteinen hergestellt. Bei Polygongemäuer ergiebt sich das bogenförmige Ueberspannen von Oeffnungen beinahe von selbst. Auch dreieckförmiger Schluss derselben, durch Ueberkragung gebildet, oder staffelförmig wagrechter Schluss oder vollständig gleichschenkelige Dreiecksform der Lichtöffnung ist zu finden.

43.
Thoröffnungen.

Fig. 37.

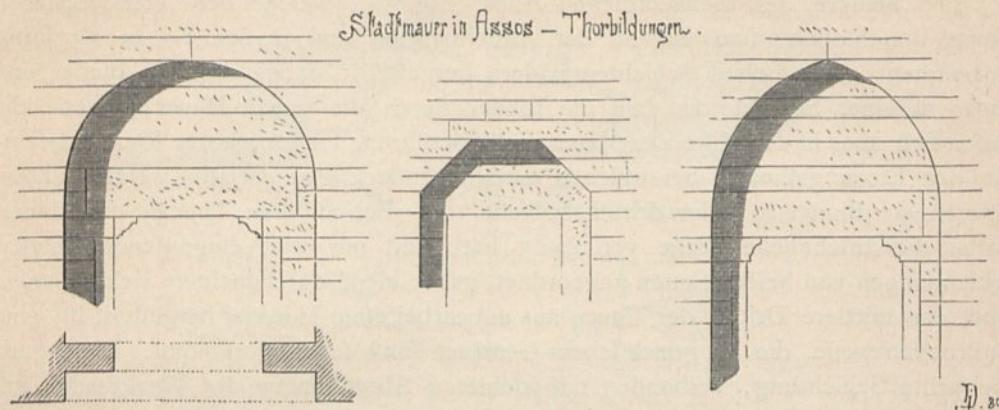
Aus Akarnanien



D. 30.

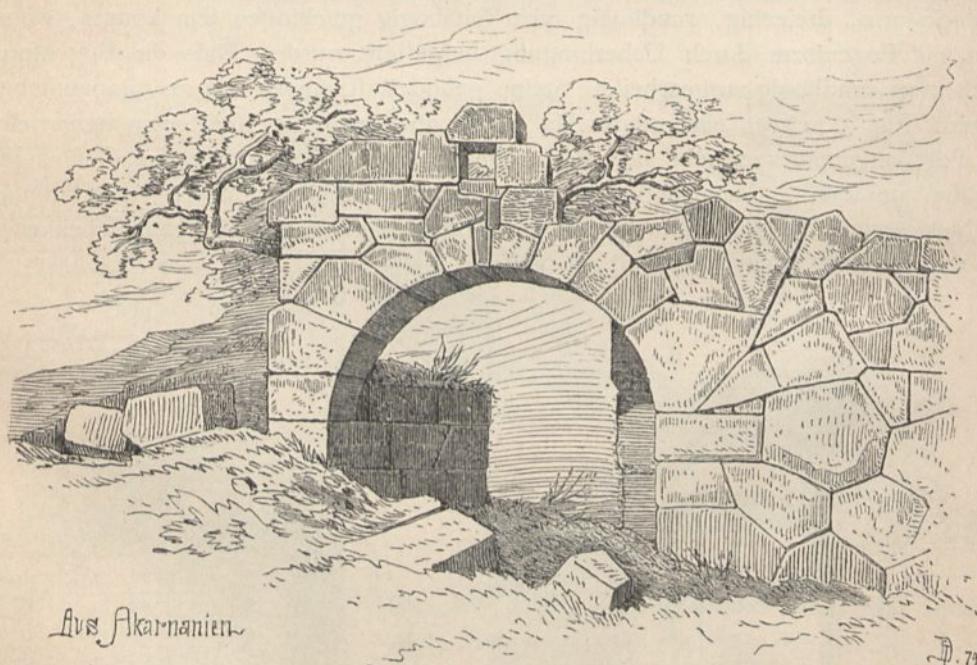
Spitzbogen- und Rundbogenform der Thore kommen aber schon an den zinnenbekrönten Stadtmauern Niniveh's vor⁴⁷⁾; Bogen und Gewölbe finden sich auch in Aegypten bereits zur Zeit *Usurfezen's I.* (2200 vor Chr.). In Theben, im Thale der Königinnen, existirte ein kleines gewölbtes Grab, das auf dem Bogen eine

Fig. 38.



Inscription zeigte, in der *Amenophis I.* vorkam; ein anderes Gewölbe zeigte den Namen *Thotmes III.* (1597 vor Chr.). Der Eingang in eine der äthiopischen Pyramiden ist in Stichbogenform überwölbt; die Steine sind als Wölbsteine geschnitten

Fig. 39.



Aus Akarnanien.

und die Fugen mit feinem Cement und Steinstückchen ausgefüllt. *Hoskins* hält diese Pyramiden für älter, als die im ägyptischen Thale; mithin würde in Aegypten das Gewölbe über das Jahr 3000 vor Chr. zurückdatiren. Chinesen wollen es seit undenklichen Zeiten schon gehabt haben.

⁴⁷⁾ Vergl.: LAYARD, A. H. *Niniveh and its remains.* Bd. 2. London 1849.

Die Erfindung des Gewölbes kann nicht einem einzelnen Volke bestimmt zugeschrieben werden; es kann dieselbe von verschiedenen Völkerchaften an verschiedenen Orten zugleich gemacht worden sein; in holzarmen Gegenden oder in solchen, wo es an großen Werkstücken gebraucht und man darauf angewiesen war, mit kleineren Steinstückchen eine feste, schutzgewährende Decke herzustellen, musste der Erfindungsgeist des Menschen zum gleichen Ergebnisse kommen — die Notwendigkeit ist ja überall die Mutter der Erfindungen!

Die Etrusker waren das erste Volk in Europa, welches eine ausgiebige Verwendung des Gewölbes bei seinen Bauten einführte, während die Griechen es kaum

Fig. 40.

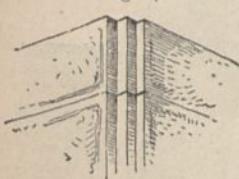


Kyklopennmauer in Knidos. (Klein-Asien.)

angewendet haben, es wenigstens nicht als Moment in ihre Baukunst aufnahmen, obwohl es die nach Hellas wandernden ägyptischen und phönizischen Colonisten gekannt und die Griechen es später bei den Nachbarvölkern gesehen haben müssen.

Die nach ägyptischem Canon (wagrechte Schichtung mit trapezförmigen Quadern)

Fig. 41.



erbauten oder nach phönizischem Canon (Polygonquader in der Art von Tiryns und Argos) hergestellten Schutzmauern kommen in Hellas gleichzeitig und in großer Ausdehnung vor. Bemerkenswerth ist an vielen die falzartige Eckbildung der im rechten Winkel auf einander stoßenden Mauertheile (Fig. 41).

Bedeutendere Reste dieser Mauern finden sich, außer

den schon genannten, in Griechenland:

auf Ithaka — in der Art von Tiryns,

» Kephalonia — polygonal geschichtet,

in Buphagion — mehr wagrecht geschichtet mit

Übergreifen der Quader,

» Paos — desgl.,

» Elateia — polygonal, etwas edler wie in Tiryns,

in Gortyna — mehr wagrecht gelagert,

» Pfophis — beinahe durchgehend wagrecht,

» Oiniadai — wagrechte Schichten mit schrägen

Stoßfugen,

» Aiolis — polygonal,

» Koroneia — desgl.,

Fig. 42.



Ansicht des Burgaufganges und der Propyläen zu Athen.
(Jetziger Zustand.)

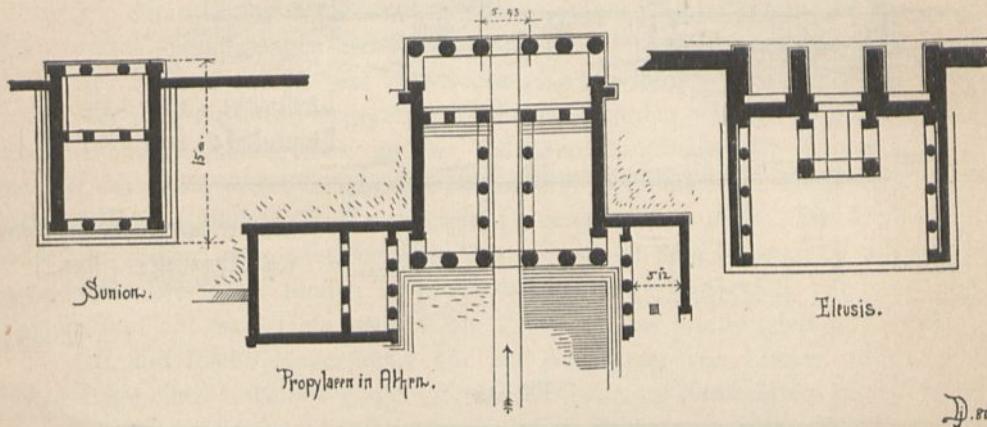
in Abai — polygonal,
 » Lykosura — desgl.,
 » Daphne — desgl.,
 » Plataiai — desgl.,
 » Oinone — desgl.,
 » Eleutherai — wagrecht mit Schrägfugen,

in Pharsala — desgl.,
 » Messene — desgl.,
 » Methana (Argolis) — desgl.,
 » Kleitor (Arkadien) — desgl.,
 auf Samos — desgl.
 etc. etc.

Umschlossen die Mauern gröfsere Tempelbezirke, wie in Olympia, Athen, Eleusis etc., so unterbrachen dieselben nicht mehr schmucklose Thore; sondern Prachtportale — Propyläen — mit Säulenhallen und giebelgeschmücktem Dache, die Tempel-Façade anzeigen, vermitteln den Zugang, von der einfachen Grundrissanlage zu Sunion bis zu der am reichsten entwickelten von Athen (Fig. 42 u. 43).

44.
Propyläen.

Fig. 43.



2) Terrassenmauern.

Reste von Terrassen- (Stütz-) Mauern sind uns in Delphi und an der Tempelterrasse des ursprünglich von den Peisistratiden dorisch begonnenen Olympieions in Athen erhalten. Strebepfeiler in bestimmten Abständen gliedern beide Male die nach innen geneigt ausgeführten Mauern und geben denselben bei mässigem Materialaufwande gröfsere Standsicherheit. Die Schichtung ist in Athen eine gleichmässig wagrechte bei ziemlich gleicher Höhe der Steine (56 bis 68 cm); Binder und Läufer wechseln in den einzelnen Schichten, jedoch nicht regelmässig, ab; zum mindesten verteilen sich 3 Steine auf eine Länge von 5,70 m (gleich der Entfernung der Strebepfeiler von einander), höchstens deren 6 (Fig. 44). Die Steine sind ohne Mörtel versetzt, und die Binder greifen bis zu 1½ m in die Mauer ein, die Läufer durchschnittlich so weit, als sie hoch sind. Die Ansichtsflächen derselben sind theils vollständig gleichmässig abgeschlichtet, theils mit einem Saumschlage und Boffen versehen. Die sich verjüngenden Strebepfeiler treten bis zu 1 m aus der Mauerfläche heraus; einzelne Steine derselben greifen in das Mauerwerk ein; andere sitzen nur bündig mit demselben.

45.
Construction.

Auf dem Hauptbegräbnisplatze der Athener, nahe dem Dipylon (heute Grabstätte bei Agia Triada), stehen noch prächtig ausgeführte, glatt fortlaufende Terrassenmauern aus außerordentlich fein und schön gefügten trapez-, haken- und polygonförmigen Quadern. Der Fugenschluss an denselben ist musterhaft und vollendet schön ausgeführt; die Ansichtsflächen der Steine sind nach der Mitte zu sehr flach abgewölbt und, wie es der kurze muschelige Bruch des Gesteines mit sich bringt, nicht

Fig. 44.

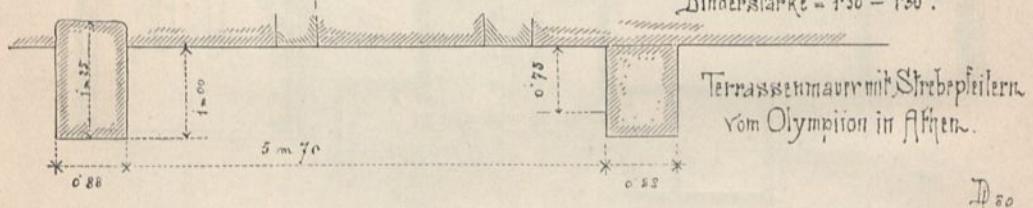
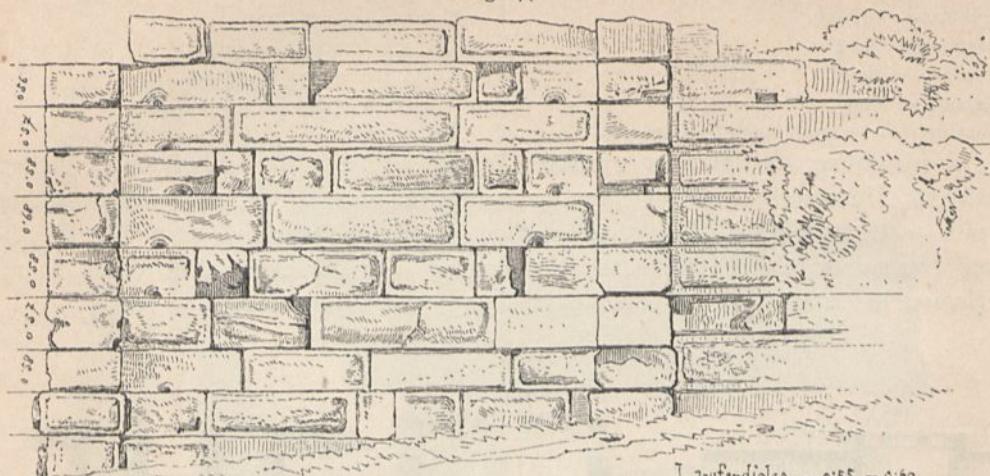
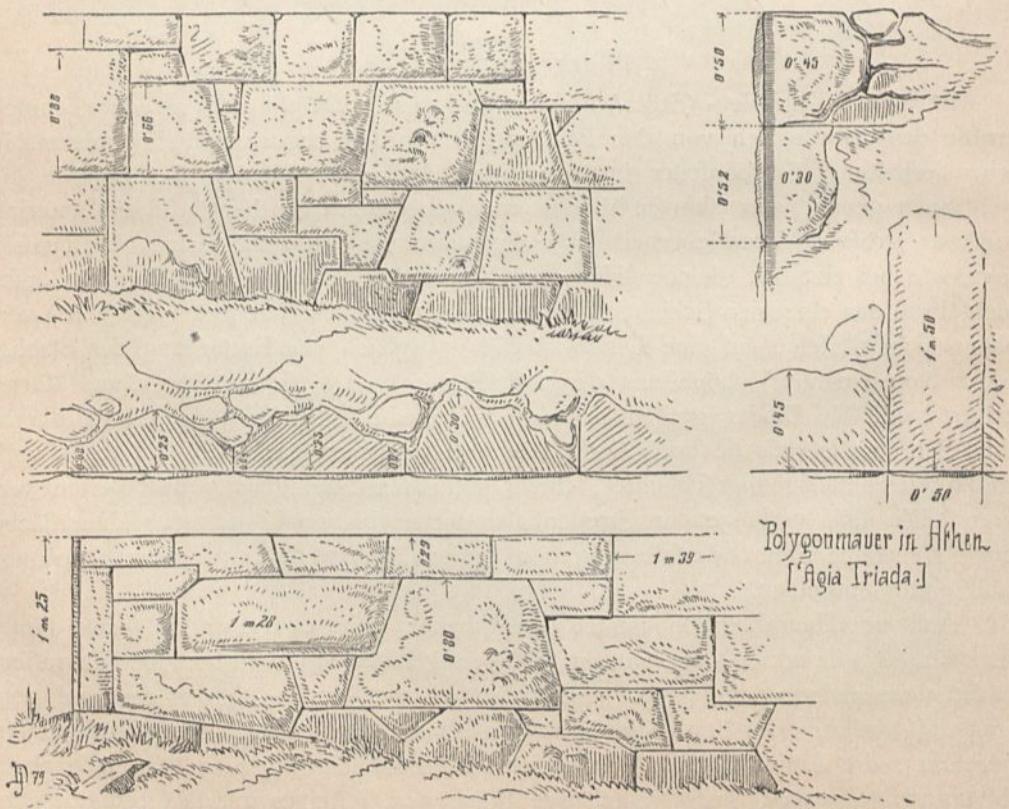


Fig. 45.



vollständig glatt. In der Grösse sind die Steine sehr verschieden; sie gehen von nur einige Quadr.-Centimeter messenden, drei- und viereckigen Verzwickbrocken bis zu Blöcken mit 1qm Ansichtsfläche (Fig. 45).

Die Lagerfugen sind durchweg wagrecht; aber die Schichten greifen in einander über. Binder und Läufer wechseln ganz unregelmässig in denselben, erstere bis $1\frac{1}{2}$ m, letztere nur 25 bis 30 cm eingreifend. In den Stossfugen berühren sich die Steine nur wenige Centimeter; oft laufen sie in nicht nachahmenswerther Weise vollständig auf eine Schneide aus. Die Zwickel, welche die Steine nach rückwärts lassen, sind, wie das ganze Gemäuer, trocken mit kleinen Brocken ausgesetzt, an die sich wieder grosse roh gelassene Blöcke bis zur bestimmten Mauerstärke anschliessen.

Am gleichen Platze treffen wir auch ein abgestuftes Quadergemäuer aus Poros-Quadern, deren Bössen durchschnittlich 4 cm ausladen und die mit sehr fein gespitzten, 6 cm breiten Saumschlägen umrändert sind. Die Saumschläge sind nach der Anordnung des Boffens nur an drei Seiten eines Quadersteines herumgeführt.

Auf vorgerichteter wagrechter Fußschicht treffen wir schön gefügtes Polygongemäuer aus Brecciengestein an der südlichen Burgmauer der Akropolis zu Athen, und in der Nähe dieser Stücke wieder andere, bei denen die Kleinheit der verwendeten blauen Kalkstein- und röthlichen Breccienstücke auffällt. Die kleinsten Abfälle sind hier wieder verwendet, und die Oeconomie mit dem Material ist auf das höchste getrieben. Die Steine binden 20 bis 60 cm ein (vergl. Fig. 35, S. 58), und die Lagerflächen sind auf eine Tiefe von 10 bis 12 cm auf das feinste glatt abgearbeitet.

Oft sind solche Mauerstücke nur zur Ausfüllung von Lücken in der natürlich festen Lage eines Geländes eingefügt, wie Beispiele auf Samothrake beweisen⁴⁸⁾; diese sind dann oben nicht regelmässig abgeschlossen, sondern der obere Rand steht unregelmässig zackig empor⁴⁹⁾.

Eine Besonderheit weist auch die durch Strebepfeiler gegliederte Mauer der Stoa des *Hadrian* in Athen auf, bei der die hochkantig gestellten Quader mit Saumschlag und Bössen auffallen, eben so die dreieckige Einsenkung der Lagerfugenkanten.

Bei der Stützmauer der Altis in Olympia nach dem Hügelabhang zu sind die porösen gelben Kalksteine mit durchschnittlicher Steingröße von $0,35 \times 1,80$ m durch schwalbenschwanzförmige Holzdübel (?) und der Höhe nach durch Dollen mit einander verbunden gewesen. (Dollen- und Dübelmaterial ist verschwunden.) Die Mauer ist durch Strebepfeiler von 0,63 m Breite und 1,30 m Vorsprung gegliedert, die in Entfernung von 6,00 m angeordnet sind.

Eine interessante Verbindung von Polygongemäuer und gerader Schichtung zeigt die mit Strebepfeilern versehene Stützmauer des Theaters in Balbura (lykisches Hochland). Die Mauerflächen sind mit Polygonblöcken, die Strebepfeiler mit parallelepipedischen bekleidet. *Semper* will die Strebepfeiler an den Unterbauten nur als decorativ, nur als Parastaten, vergleichbar den Balkenköpfen der Scherwände der Schweizerhäuser, gelten lassen — dafür sind sie aber doch zu massig konstruiert, und wo Erdreich hinter ihnen liegt, haben sie ihren guten constructiven Zweck.

Die allseitig bearbeiteten Quader, welche vom Steinmetz vollständig fertig gestellt wurden, tragen auf der Oberfläche vielfach Zeichen, welche denen auf den Steinen mittelalterlicher Bauten ähnlich sind. Dieser Gebrauch war in der ganzen

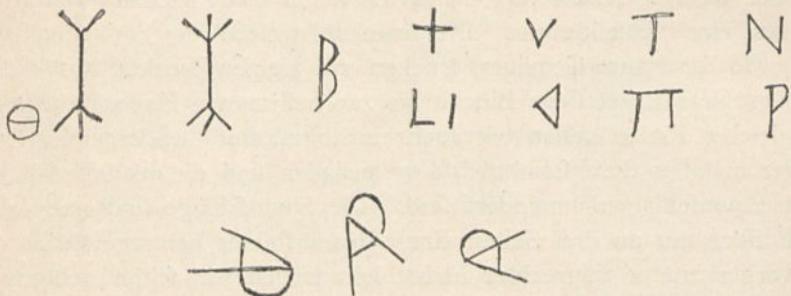
⁴⁸⁾ Vergl.: CONZE, A., A. HAUSER & G. NEUMANN. Archäologische Untersuchungen auf Samothrake. Bd. I. Wien 1875. S. 29.

⁴⁹⁾ Ähnliches findet sich auch bei den sog. Heidentümern in Süddeutschland.

antiken Welt verbreitet⁵⁰⁾). In Persepolis, Aegypten, Jerusalem, Damascus, Baalbek, Sidon, auf dem Eryx, in Pergamon, am Schatzhaus der Sikyonier in Olympia, auf Samothrake, in Sicilien und Süditalien u. a. O. ist er allenthalben nachgewiesen.

Auf Werkstücken, die, wie die Quader der kyklopischen Mauern, erst kurz vor dem Vermauern an Ort und Stelle zugerichtet und verbaut wurden, find die Zeichen

Fig. 46.



nicht zu treffen. Sie hatten für den Bau keine Bedeutung, sondern bezogen sich lediglich auf die Herstellung der Werkstücke — es waren Ursprungszeichen, Marken der Lieferanten und keine persönlichen Zeichen des Arbeiters. Fig. 46 bringt solche von Eleusis und von Samothrake zur Anschauung.

3) Fundamente.

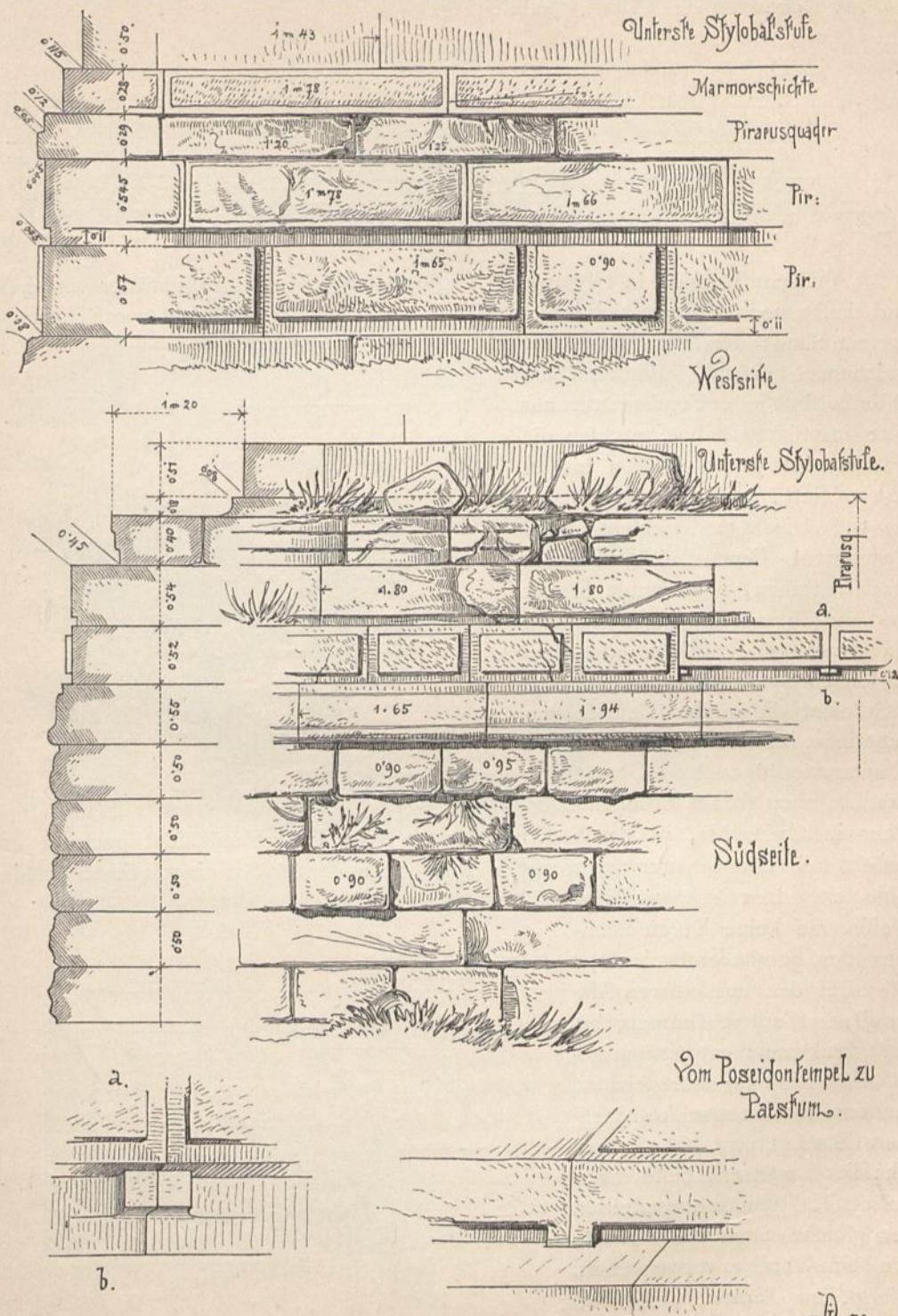
47.
Durch-
geschichtete
Fundamente.

In einzelnen Fällen dürfte es zutreffen, dass die ganze rechteckige Fläche, welche der Grundplan des Tempels einnahm, auch bei festem Baugrunde, der bei den meisten hellenischen Tempelbauten im gewachsenen Fels sich darbot, mit regelmässig behauenen Kalksteinquadern im Verbande, aber ohne Mörtel durchgeschichtet wurde; dabei wurde die Baugrube nicht in Plan gelegt, sondern es wurden die Fundamente nach der natürlichen Lage des guten Grundes verschieden hoch aufgeführt, so dass z. B. am Parthenon die Nordostecke des Stylobates unmittelbar auf dem gewachsenen Felsen ruht, während man an der Südseite 9 durchschnittlich 50 cm hohe, an der Südwestecke sogar 22 und an der Westseite 5 verschiedenen hohe, aus verschiedenen Materialien zusammengesetzte Fundament-Quaderschichten zählen kann; auf 57 cm dicke Poros-Quader folgen dort 29 und 28 cm hohe Poros- und Marmorschichten. Binder- und Läufer schichten der Höhe nach und Binder und Läufer in der gleichen Schicht wechseln mit einander ab. Die Ansichtsflächen sind in den unteren Lagen nur abgeschlichtet bei wenig vollkommenem Fugenschluss; in den oberen Lagen haben sie Saumschläge mit Boffen oder Abplattungen mit ziemlich complicirten Versetzungsvorrichtungen an den Stofffugen. (Vergl. Fig. 47: die Boffen unter der Abplattung dienten wohl zum Ansetzen der Hebeisen oder als Handhaben beim Beirücken und sollten später abgearbeitet werden.) Das Fundamentgemäuer steht an der Westseite nur wenige Centimeter über die Stylobat-Stufe vor, während es gegen Süden um 1½ m vorgerückt ist. Sonst entsprechen die Fundamente den Mauerzügen des Oberbaues.

Beim Tempel in Phigaleia ist am Pronaos die Durchschichtung mit gleichartigem Mauerwerke aufgegeben; dafür find an gewissen Stellen einzelne Quader-

⁵⁰⁾ Vergl.: RICHTER, O. Ueber antike Steinmetzzeichen. 45. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1885.

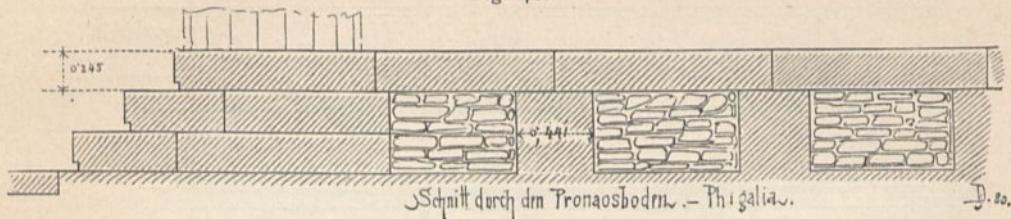
Fig. 47.



Fundamentelemente des Parphenom.

pfeiler aufgeführt und die Zwischenräume mit Bruchsteingemäuer (Emplekton des Vitruv, Diamikton des Plinius) gefüllt (Fig. 48).

Fig. 48.



Auch am Heraion in Olympia ist ungleich tiefes Fundamentgemäuer verwendet und dieses noch auf ungleichartigem Baugrunde. Der Tempel sitzt zum Theile auf hartem Sandboden, zum Theile auf weichem Flussand. Während die Osthalle statt jedes Fundamentes nur eine Unterschwelle hat, wachsen die Fundamente gegen Westen bis zu 2,60 m Tiefe, bei einer Breite von 3,68 m. Die Quaderschichten im Fundament liegen nicht bündig, sondern stehen, nach unten breiter werdend, unregelmäsig über einander vor. Die Schicht unter dem Stylobat wird beispielsweise schmäler als dieser, die in der Tiefe folgenden wieder breiter. Sowohl an diesem Monumente, als auch am Olympieion daselbst, eben so am Brunnenheiligtum in Cadacchio, ist das Säulenfundament vom Cella-Fundament getrennt und besteht bei letzterem nur aus wenigen (1 bis 2) in den Boden eingelassenen Quaderschichten, getreu der ägyptischen Weise, die keine Durchschichtung des Fundamentes kannte.

Bei den aus edleren Materialien erbauten Tempeln besteht das Fundamentgemäuer gewöhnlich nicht aus dem gleichen, sondern aus weniger kostspieligem Stoff (vergl. Parthenon, Theseion), während bei den aus porösen Kalksteinen hergestellten der gleiche Stein im Tiefbau, wie beim Oberbau verwendet ist. (Vergl. Zeus-Tempel in Olympia, die sizilianischen Tempel etc.)

Nicht immer ruhen die Grundmauern auf festem Baugrund; nicht in allen Fällen sind sie auf Felsen aufgesetzt; wir finden sie auch in flaches, sumpfiges Gelände ein-

Fig. 49.

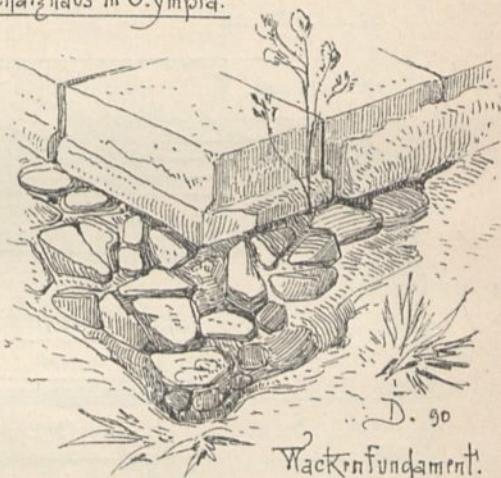
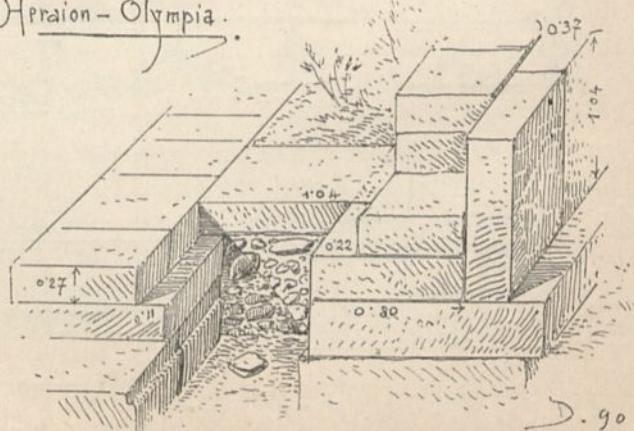
Schatzhaus in Olympia.

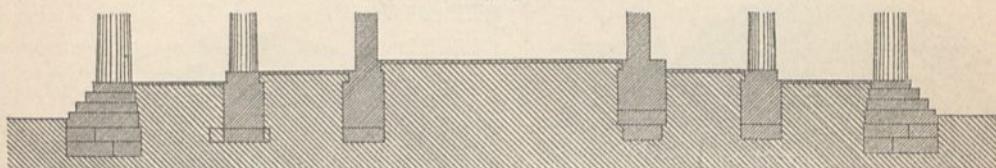
Fig. 50.

Heraion - Olympia.

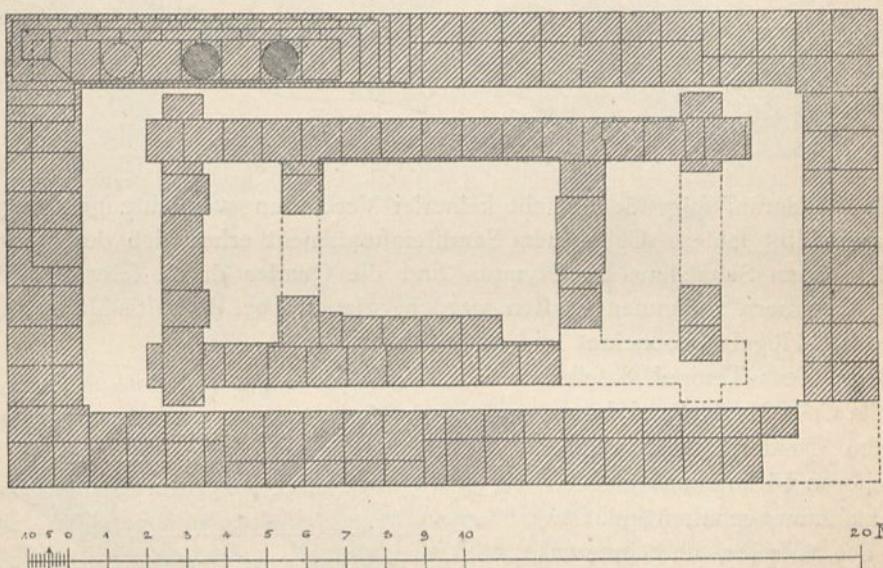
gesenkt, wie z. B. in Magnesia a. M., auf Samos, in Ephesos — in letzterem Orte (nach *Plinius, Hist. nat. XXXVI, 21*), damit der Bau Erdbeben nicht verspüre und Erdrisse nicht zu fürchten habe.

Sehr flüchtig hergestelltes Fundament aus Geschieben und Steinbrocken zeigen ein Schatzhaus in der Altis zu Olympia (Fig. 49) und die Zungen bei den Säulenständen im Inneren des Heraion daselbst (Fig. 50). Bei letzterem spielt dieses Fundament aber eine geringe Rolle, da über das Brockengemäuer dicke Platten gelegt sind, die auf dem durchlaufenden Quaderfundament der Innenäulen und der Cella-Mauer ein sicheres Auflager haben. Ueber die Gründung dieses wohl ältesten

Fig. 51.



Fundamentplan des Metroon in Olympia.



griechischen Tempels gemischter Constructionsweise gibt das Werk über Olympia⁵¹⁾ Aufschluss und Fig. 51 über die des Metroons in Olympia, durch welche die Art der Ausführung auf das vollständigste klar gestellt sein dürfte.

Bei dem neu aufgedeckten Tempel zu Lokri ruhen die untersten Quaderschichten auf einer 10 cm dicken Schicht von blauem Letten, die seitlich vor den Quadern vorsteht. Die Fundamente der einzelnen Bautheile sind verschieden tief herabgeführt, und dem entsprechend liegt auch die Lettenschicht verschieden hoch⁵²⁾.

Die Fundamente des Schatzhauses VII in Olympia sind auf eine Sandschüttung gesetzt, andere auf Bachkiesel.

⁵¹⁾ Die Funde von Olympia. Ausgabe in einem Bande, herausg. von dem Directorium der Ausgrabungen zu Olympia. Berlin 1882. S. 32—35 u. Taf XXXIV, XXXVI.

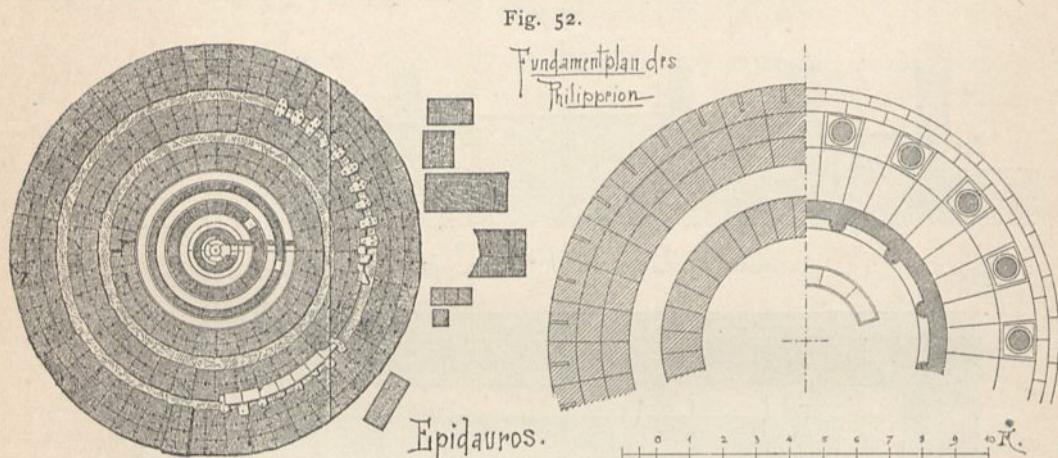
⁵²⁾ Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Röm. Abth. Band V. Rom 1890. S. 177—201.

48.
Gründung
von
Rundbauten.

Ueber die Gründung von Rundbauten geben Fig. 52 (Philippeion in Olympia, Tholos in Epidauros) und das Arsinoeion auf Samothrake feste Anhaltspunkte. In Epidauros trugen die drei äusseren Mauerringe die äusseren Säulenstellung, die Cella-Mauer und die innere Säulenstellung. Für die drei inneren Mauerringe steht eine zutreffende Erklärung noch aus.

49.
Klammer-
verbindung der
Steine.

Bei dem aus tertärem Sandstein hergestellten Fundament des Rundbaues der Arsinoë auf Samothrake zeigen die zwei untersten Schichten keine Klammerlöcher; die folgenden haben solche, wie auch der umschliessende, vorgesetzte Marmorrand,



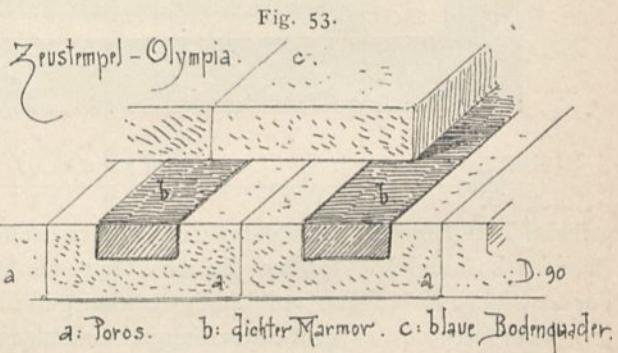
während die darauf folgende Schicht keinerlei Verbindungs vorrichtungen zeigt. Die Klammen selbst fehlen. Ueber dem Sandsteinfundament erhob sich der Marmorbau.

Bei einem Schatzhaus in Olympia sind die Quader durch schwalbenschwanzförmige Klammen zusammen gehalten worden, wie dies bei der Altis-Mauer am Fusse des Kronion-Hügels beobachtet und angeführt wurde ⁵³⁾.

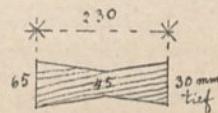
50.
Fundament
in
Mesta.

Beim Zeus-Tempel daselbst ruhen die Cella-Mauern auf durchbindenden Quaderplatten, welche durch eiserne I-Klammen in Blei verguss zusammen gehalten sind. Der Boden des äusseren und inneren Säulenganges hat durchgeschichtete Quader, welche das Kieselpflaster und den Cementestrich aufnehmen.

Eigenthümlich verwickelt ist das Fundament des Götterstandbildes. Die Poros-Quader sind rinnenartig ausgehauen und in die Vertiefungen wieder Stücke aus dichtem Kalkstein eingepasst, auf welchen gestossen die bläulichen dicken Bodenquader zu liegen kamen (Fig. 53), die, in Saumschlägen sich berührend, durch I-Klammen mit einander verbunden waren. Interessant ist auch die Art des Einfügens und des Anpassens des Marmor bodens an die inneren Säulen (Fig. 54).

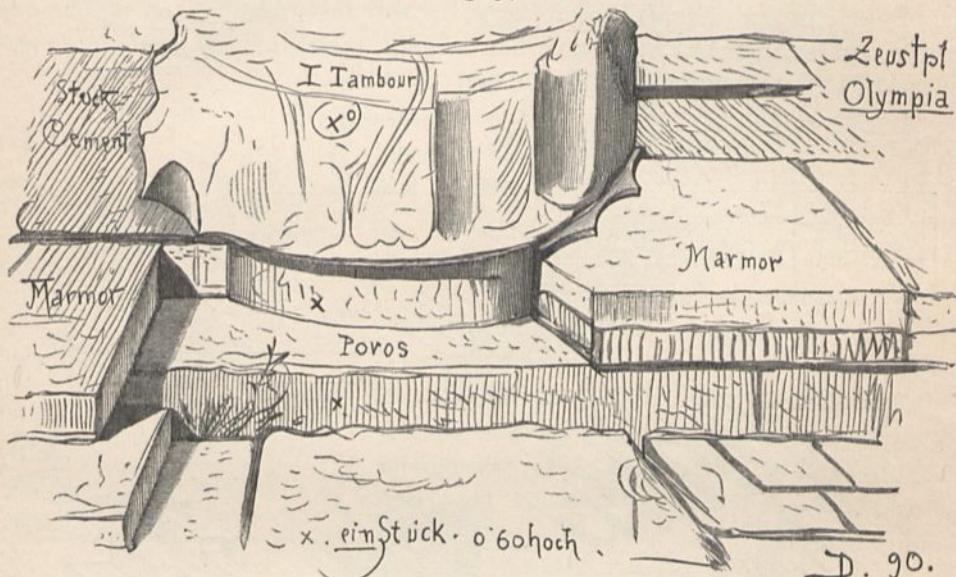


⁵³⁾ Schwalbenschwanzförmige Klammerverbände zeigen auch die Fundamentquader des Athena-Polias-Heilighumes in Pergamon. Der Länge nach ist jeder Quader mit seinem Nachbar durch doppelte Schwalbenschwänze, der Breite nach nur durch einen verbunden.



Beim Tempel in Messa auf Lesbos besteht das Fundament aus vier Umfassungsmauern und zwei Längs- und zwei Quermauern, welche zusammen ein Netz von 9 Rechtecken bilden. Die beiden mittleren Rechtecke der Schmalseiten sind mit einem Vollfundament derselben Art ausgefüllt, das wahrscheinlich nicht so tief hinabreicht, wie jenes der Hauptmauern. In den sechs äusseren Rechtecken der Langseiten beginnt mit der Schicht der untersten Stufe ein ebenfalls durchgehendes Fundament, so dass die Schichten der Tempelstufen, der Krepis, ein compactes Ganze bildeten, mit Ausnahme des Cella-Innen. Die Räume innerhalb der durch die Fundamentmauern gebildeten Rechtecke sind mit Splittern desselben Materials sorgfältig ausgefüllt, welches aus schwarzem Trachyttauff besteht.

Fig. 54.

51.
Ägyptische
Fundamente.

Die Fundamentmauern der ägyptischen Werke wurden wenig dicker, als die entsprechenden Stockmauern angelegt und ruhen gewöhnlich auf dem gewachsenen Fels, Anordnungen, die auch die Griechen, wie gezeigt, beibehielten; nur einer Besonderheit ist man, bis jetzt wenigstens, auf hellenischem Boden noch nicht begegnet: der eingesenkten oder bogenförmigen Herstellung der Lagerflächen, etwa in der Art unserer Erdbogen, die sich auf der ganzen Frontausdehnung in gewissen Abständen immer wiederholt und für viele ägyptische Monamente charakteristisch ist. *Viollet-le-Duc* will in diesen leichten Einbiegungen der Schichtungen eine Schutzmaßregel gegen die schlimmen Wirkungen von Erdbeben auf die Gebäude erkennen.

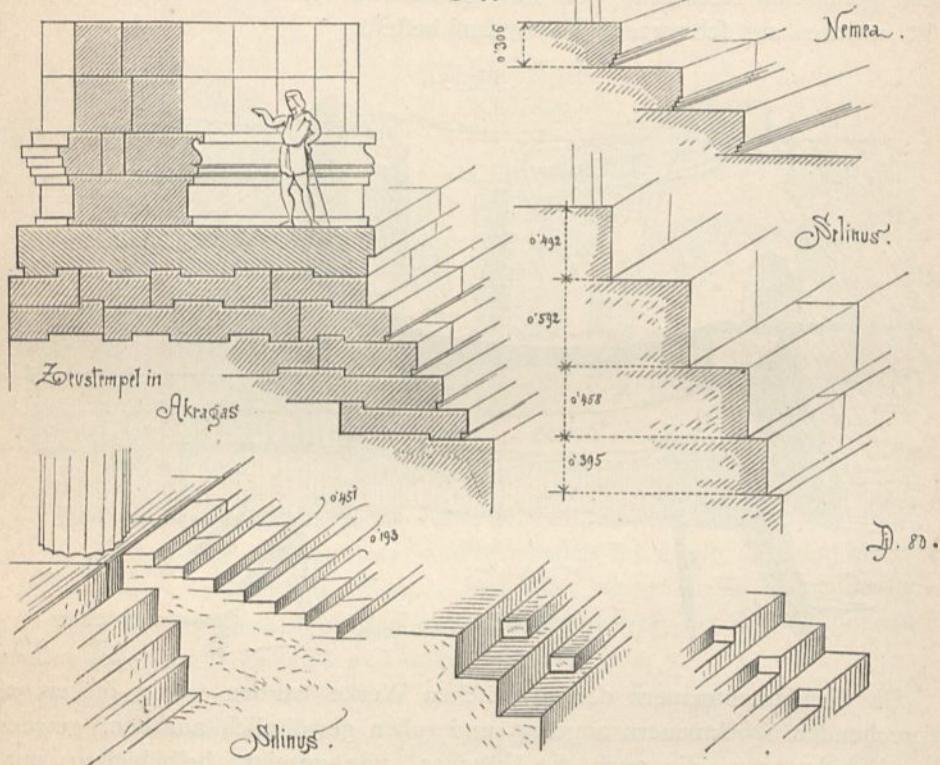
4) Stylobat.

Ueber dem Fundamentgemäuer erhebt sich in feinster Fügung und Schichtung der Quader, der Stylobat (Plinthus), ein mehrfach gegliederter Stufenbau, der das Haus des Gottes vom Erdboden trennt, über denselben erhebt und auf dem sich letzteres, wie ein der Gottheit selbst dargebrachtes monumentales Weihgeschenk, darstellt. Den Säulen und der Cella dient er als Fußgestell, das auf den eigentlichen Bau vorbereitet. Um den Säulenbau laufen die Stufen, die einzelnen Reihen gleichmäßig ausladend und ringsum meist in gleicher Form, bald in schlichter Rechtecksgestalt des Querschnittes, bald an der vorderen Fläche durch Abplattungen reicher

52.
Stufenbau.

gegliedert, die Trittfäche stets zum Ablauf des Regenwassers kaum merklich nach vorn geneigt. Bei den älteren Tempeln ist der Stufenbau oft mächtig im Verhältniss zur Säulenhöhe (man vergleiche die sicilianischen Tempel mit den athenischen); in der Blüthezeit tritt er in ein fein gestimmtes Verhältniss zum ganzen Oberbau; 5 bis 6 Stufen, oft von ungleicher Höhe (vergl. Selinus und Akragas, so wie Fig. 55), führen meist bei den sicilianischen Tempeln zum Heilighum hinan, bei athenischen 4, 3, auch nur 2, wie beim Theseion, welch letztere Zahl auch das alte Heraion in Olympia aufweist.

Fig. 55.

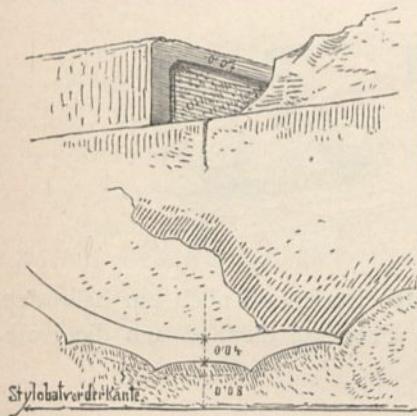


Um bei den hohen Stufen, die schon wegen der Steigung von 36 und 60 cm nicht als herum geführte Treppenritte aufgefasst werden können, das Ersteigen des Unterbaues zu ermöglichen, sind gewöhnlich an der östlichen Schmalseite nochmals besondere Gehstufen eingehauen oder vorgelegt, entweder durch die ganze Front durchgehend oder über 3 Säulenweiten oder nur über eine sich erstreckend; auch flache Rampen⁵⁴⁾ führen in einzelnen Fällen statt der Trittstufen aufwärts. Am Heraion in Olympia führte nur ein schmales Treppchen zwischen der Eckfiale und der nächstfolgenden der Langseite zur Cella hinan. Die oberste Stufe, die gewöhnlich den Säulen als Basis dient, hat eine etwas grössere Breite als der Durchmesser der Säule, die sie aufnimmt; dabei steht die Säule auf einem einzigen Block (Theseion, Propyläen) oder auf zweien, die unter der Säulenmitte gestossen sind (Parthenon), oder auf langen Stücken, wie zwischen den Anten des Opisthodom des Theseion, wobei die Fugen nicht mit der Säulenmitte zusammenfallen.

⁵⁴⁾ Asklepios-Tempel in Epidauros; am Zeus-Tempel in Olympia eine eigenthümliche Verbindung von seitlichen Stufen und vorderer Rampe; am Artemision in Syrakus vor dem mittleren Front-Intercolumnium eine 3,34 m breite Steintreppe mit 12 niedrigen Stufen.

Die Stufen greifen am Parthenon und Theseion nur wenige Centimeter — 3, 11 und 15 — über einander, während sie in Phigaleia (Fig. 56) beinahe eben so weit einbinden, als sie ausladen; am Riesentempel in Akragas greifen sie, weit einbindend, hakenförmig in das Stylobat-Gemäuer, eine sorgfältige, mächtige und complicirte Constructionsweise. Sie theilen sich in belastete Stücke und solche, die, frei von jedem Drucke, nur eingeschoben sind, ein. Letztere wurden erst versetzt, nachdem der Bau fertig und abgerüstet war (vergl. die Ruinen von Egesta), um Beschädigungen und doppeltes Nacharbeiten zu verhüten. Eingeschobene Tritte (Streifbänke) werden sich bei jedem Baue mit der Zeit in der Höhenlage anders verhalten, als die anliegenden gepressten Stücke. Dieser Art des Steinfsetzens und dem geringen Uebereinandergreifen der Schichten ist wohl die Deformation so mancher Unterbauten griechischer Tempel zuzuschreiben. Bei der Pulverexplosion im Parthenon blieben die belasteten Stücke grosstenteils in Loth und Flucht, während die eingeschobenen sämmtlich aus ihren ursprünglichen Lagern herausgedrängt wurden, oft 12 cm und mehr über die frühere Flucht.

Fig. 56.



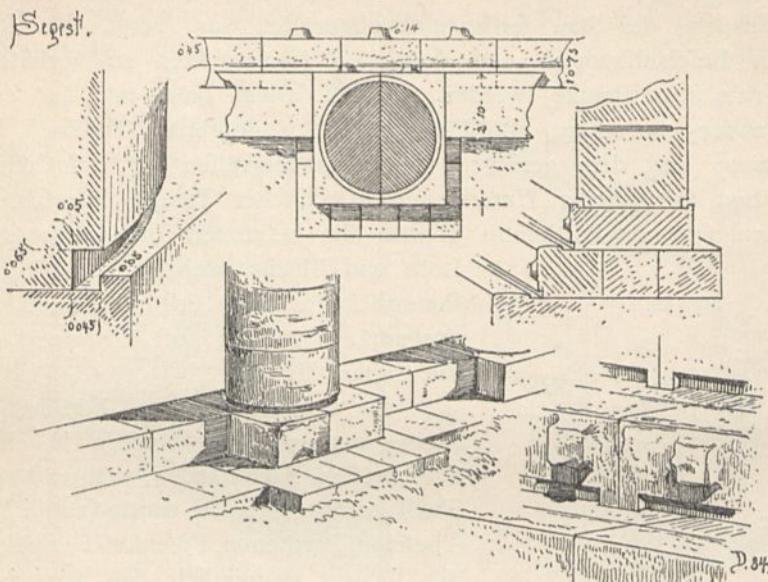
vollständig zu Ende geführt, zeigen die Flächen der Tritt- und Setzstufen nur zum Theile bearbeitet; 5 und 7 cm breite Lehrstreifen geben die fertige Form an, während der übrige Theil, 3 bis 4 mm darüber vorstehend, nur mit dem Spitzisen überarbeitet ist. In diese nicht fertig gearbeiteten Lagerflächen sind an den Propyläen in Athen die Säulen derart eingebettet, dass eine kreisrunde oder quadratische Pfanne als Säulenstand auf die Tiefe des richtigen Grundes ausgehauen und sorgfältig abgeschlachtet ist; damit das Regenwasser dort nicht stehen bleibe, wurden kleine Rinnen eingehauen, die bis zur Außenfläche geführt sind. Einem späteren Zeitpunkte sollte dann das zuletzt in Ausicht genommene Abarbeiten des Stufenbaues aufgespart bleiben.

Der nie fertig gewordene Tempel in Egesta zeigt ähnliche Vorrichtungen, um Kanten und Flächen vor stürzendem Gerüstholtz oder Werkzeug oder vor den abfallenden Steinplittern, die sich beim Ausarbeiten der Säulen und Wandflächen ergeben mussten, zu schützen. Die Standquader unter den Säulen erhielten hier, um das Versetzen der Säulentrommeln zu ermöglichen, auf der abboßirten Oberfläche eine kreisrunde, sorgfältig eben ausgearbeitete Vertiefung herausgehauen, die einen um 9 cm größeren Durchmesser, als die Säule hat, und etwa 3 cm tief eingesenkt ist. In diese Pfannen wurden die Trommeln eingesetzt, denen eine Lehre von 6 1/2 cm Breite, der beabsichtigten Säulendicke entsprechend, vorgehauen wurde; 5 cm mussten

von der Mantelfläche der Trommeln später noch abgearbeitet werden (Fig. 57) und $2\frac{1}{2}$ bis 3 bis 4 cm von den Stylobatflächen.

Ueber dem Stufenunterbaue erheben sich für gewöhnlich unmittelbar Säulen und Wände; nur ein Tempel, das in vielen Punkten räthselhafte Zeus-Heiligthum

Fig. 57.



in Akragas, macht eine Ausnahme, indem auf den Stufenbau noch ein besonders profilirter Sockel gesetzt ist, der, den Wänden als Unterbau dienend, um die Halbfäulen herumgeführt ist (vergl. Fig. 55, S. 72).

5) Fußboden.

In den Säulenumgängen bestand der Fußboden meist aus ziemlich großen und dicken Kalkstein- oder Marmorplatten von quadratischer oder rechteckiger Form von 1 bis $1\frac{1}{2}$ qm Flächeninhalt und 20 bis 24 cm Dicke, die sorgfältig an einander gefügt auf einzelnen Steinpfilern (Phigaleia) oder auf dem durchgeschichteten Stylobat-Gemäuer liegen (Theseion, Parthenon). Von der Cella-Mauer bis zur Stylobatkante ist der selbe etwas mit Gefälle gelegt, beim Parthenon um $1\frac{1}{6}$ cm auf 4,256 m Tiefe.

In derselben schlichten Weise sind auch das Innere der Cella, das Vor- und Hinterhaus geplattet (vergl. Parthenon, Phigaleia, Selinus).

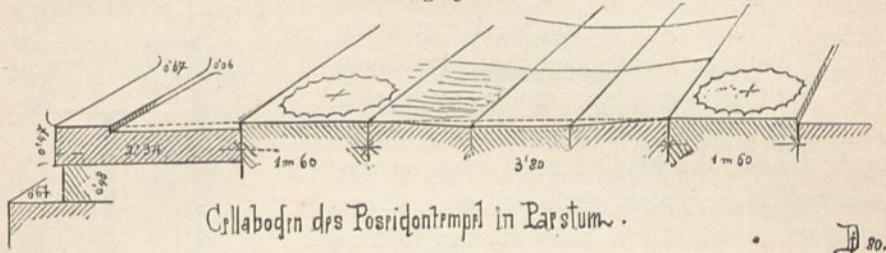
Eigenthümlich ist der Fußboden des Poseidon-Tempels in Pästum ausgeführt: hoch gelegene, 1,60 m breite Quaderschichten dienen den inneren Säulen als Stand; an diese anschliessend, bilden 47 cm dicke und 2,34 m breite, nach der Mauer abgekröpfte Kalksteinplatten den Boden der Seitenschiffe; 3 Plattenreihen, von denen die mittlere wagrecht und so tief wie der Boden der Seitenschiffe gelegt ist, sind mit 2 anschliessenden schräg liegenden im Mittelschiffe eingebettet (Fig. 58).

Der Zeus-Tempel in Olympia macht in seinem Pronaos-Boden eine Ausnahme; der einfache Plattenbelag ist aufgegeben und macht dem von *Abel Blouet* entdeckten und veröffentlichten prächtigen Mosaik (Tritonen, von einem Palmetten-Ornament umgeben und die einzelnen Felder durch ein Mäander-Schema umfaßt und von einander getrennt), aus Alpheios-Geschieben hergestellt, Platz. Der Theil des Fußbodens un-

mittelbar vor dem Götterbild war nach *Pausanias* nicht mit Marmor, sondern mit schwarzen Quadern ausgelegt; ein erhöhter Rand von parischem Marmor lief um das schwarze Feld im Kreise herum, welcher das abfließende Oel zusammenhalten sollte.

Das Elfenbein wurde hier mit Olivenöl übergossen, damit es bei der sumpfigen Lage der Altis keinen Schaden leide; im Parthenon wurde für das Goldelfenbeinbild Wasser statt Oel verwendet; in Epidauros stand das Tempelbild, um das Uebergießen unnötig zu machen, über einem Brunnen; letztere Angabe des *Pausanias* wurde durch die Aufgrabungen nicht bestätigt.

Fig. 58.



Der Fußboden des Säulenganges war aus kleinen hochkantig gestellten, in Mörtel versetzten Flusgeschieben, die einen Ueberzug von glattem Stuckmörtel erhielten, hergestellt, während die Seitenschiffe im Inneren einen 4 cm dicken Estrich auf Quaderunterlage hatten. Die Reste eines Marmorbelages aus bunten Steinen an der Eingangsseite stammen aus römischer Zeit.

Stuckirte und gefärbte Fußböden finden sich bei kleineren Tempeln auch an anderen Orten, so z. B. rother Stuckfußboden auf Kalksteinplatten-Bettung auf Aegina; auch die mit Stuck überzogenen sicilianischen Tempel dürften die gleichen, farbigen Stuckfußböden gehabt haben.

6) Cella-Wände.

Mauern begrenzen den heiligen Raum, worin Götterbild und Weihgeschenke aufgestellt waren, entziehen diese profanen Blicken, und schützen die Kunstwerke gegen die Unbilden der Witterung und vor Diebstahl. Ein weihevoller, architektonisch und decorativ reich geschmückter Innenraum wurde durch sie abgegrenzt, der oberhalb durch eine schützende Decke geschlossen war. Nach außen wurden dieselben, der entwickelten Bestimmung gemäß, schlicht und schmucklos gebildet, entweder aus Kalksteinquadern mit gefärbtem Stucküberzug hergestellt oder aus Marmorquadern in feinsten Schichtung, die Fügung beinahe verbergend, nach innen mit Malereien geschmückt⁵⁵⁾.

Als Aufrechtes »dem allgemeinen Gesetze der proportionellen Entwicklung unterworfen«, bestehen die Wände aus der nach dem Fundament überführenden Basis, aus dem eigentlichen Gemäuer und einem krönenden Abschluss, einem wenig ausladenden Gesimsgliede, auf dem die Deckenbalken lagern. Das Verhältnis der Dicke zur Höhe geht in den meisten Fällen von 1 : 9 bis 1 : 10 und 1 : 10 $\frac{1}{2}$, während die Höhe in der freien Länge, also dem größten zwischen Quermauern liegenden freien Stücke 2- bis 2 $\frac{1}{2}$ -mal aufgeht; es ergibt sich sonach durchweg für die Mauern eine große oder wenigstens eine mittlere Stabilität⁵⁶⁾.

56. Gestaltung.

⁵⁵⁾ Statt des monumentalen Quadermaterials wurden, wie in der Einleitung ausgeführt ist, bei den ältesten Tempeln — später wohl noch bei Geldmangel — auch Luftsteine verwendet, wahrscheinlich in der für die Mauern in Troja angegebenen Weise. Das Heraion in Olympia dürfte hierher zu rechnen sein.

⁵⁶⁾ Vergl.: RONDELET, J. *Traité théorétique et pratique de l'art de bâtrir.* Paris 1856. S. 2—17.

Wurden beim Terrassengemäuer durch Anlauf, Böschung, Strebepfeiler und rauhe Ansichtsfläche der einzelnen Quader Kraft und Charakter des Mauerwerkes hervorgehoben, so treten diese Momente in den emporstrebenden, nach zwei Seiten frei gelegenen Cella-Mauern entschieden zurück. Die Mauern verjüngen sich zwar, wenn auch nicht in allen Fällen, nach oben immer noch, aber in kaum messbarer Weise; die ägyptische Tradition, welche starken Anzug der Stockmauern außerhalb verlangte, klingt kaum noch durch. Dasselbe Gefühl, welches die Säulen nach oben verjüngt wünschte, musste auch eine entsprechende Verjüngung der Mauern beanspruchen. Der nächste Grund, die Mauern nach unten zu verdicken, war wohl in Aegypten, wie überall, die grösere Dauerhaftigkeit, Solidität und Stabilität des so hergestellten Gemäuers. Es bedurfte dabei nicht des besonderen Vorbildes primitiver Nil-Dämme, wie oft angenommen; die Menschheit wird allgemein bald eingesehen haben, dass ein Körper um so fester steht, je breiter seine Basis. Die Möglichkeit besserer Erhaltung war wohl die Veranlassung zur sorgfältigen Bearbeitung der äusseren, Wind und Wetter ausgesetzten Oberflächen.

57.
Construction. Die Basis der Wand besteht meistens aus einer oder zwei über einander geschobenen, niedrigen (30 bis 45 cm hohen), bald mehr, bald weniger vorspringenden

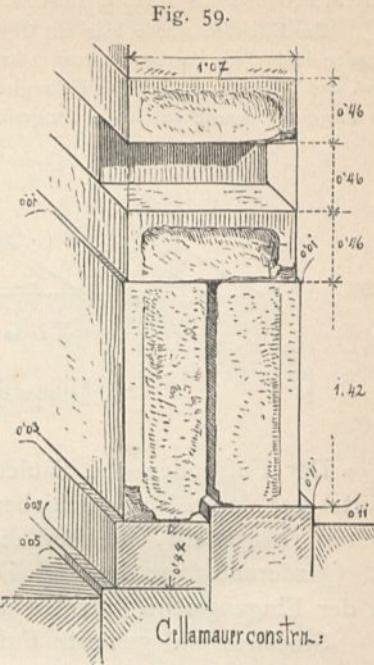


Fig. 59.

Fig. 60.

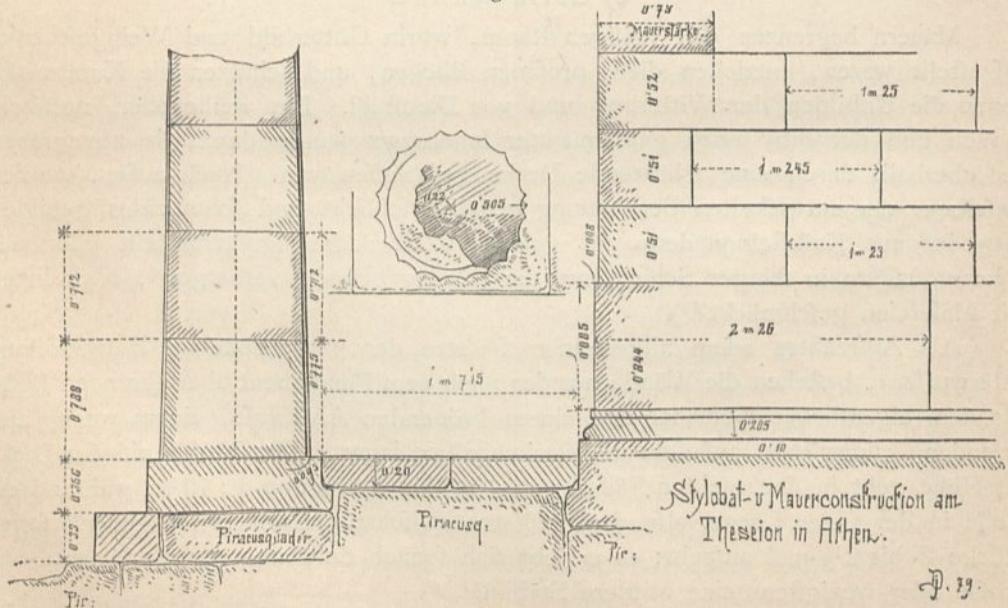
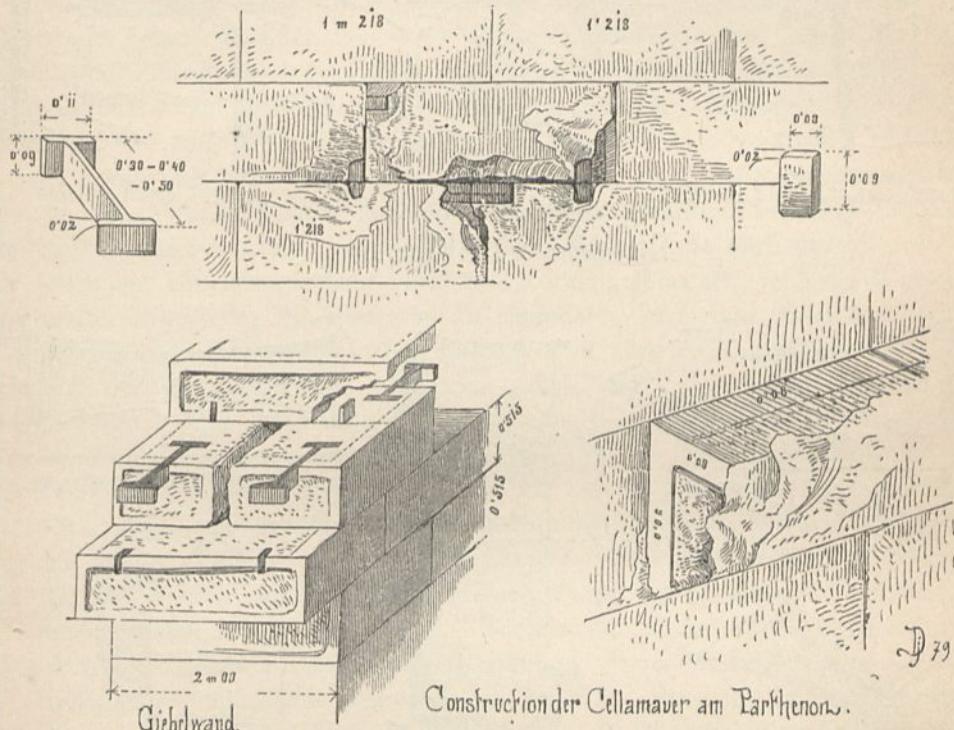


Fig. 60.

Plinthen (Parthenon 2, Aegina 2, Phigaleia 1), von denen die untere gewöhnlich das geringere Höhenmaß hat (wie dies auch am Stylobat vielfach vorkommt), oder aus einem reicher profilierten Sockelfuß mit Plinthe, Karnies und Plättchen, wie am The-

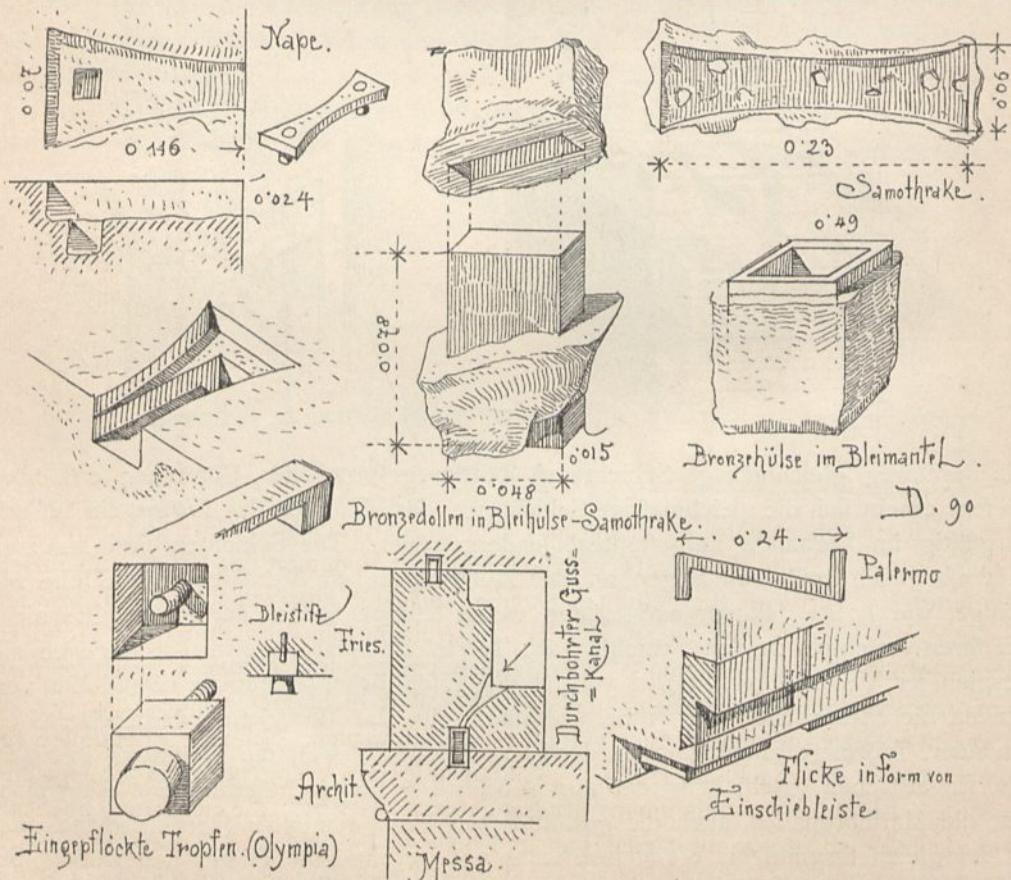
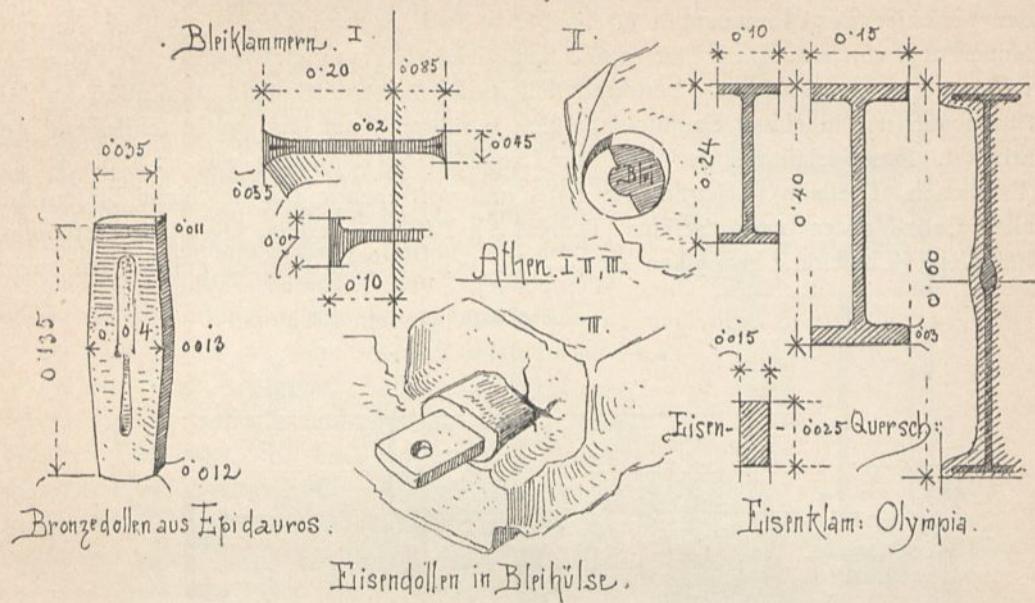
feion, welche Gliederung sich dann um die Mauerstirnen verkröpft und für diese zum förmlichen Pfeilerfuß wird. Ueber diesen erhebt sich eine Doppelplattenschicht, an den verschiedenen Monumenten 80 bis 142 cm hoch, welche 8 bis 10 mm über die gute Mauerflucht vorsteht. Diese Platten sind bald gleich, bald ungleich hoch (vergl. Phigaleia, Pästum, Fig. 59 u. 60 u. a.), berühren sich in der Mauermitte nicht, sind aber, an den Stossfugen nur in einem Saumschlage sich berührend, auf das engste schließend gearbeitet. Das Verhältnis der Höhe zur Länge ist bei denselben wie 1 : 2 bis 1 : 2,6 (Parthenon, Theseion). Gegliederte Basis und vorstehende Plattenschicht bilden bei allen Cella-Mauern (vergl. Selinus [Tempel S], Pästum, Aegina, Olympia, Parthenon, Phigaleia, Theseion, Propyläen etc. — die sicilianischen Tempel gebrauchen mehr

Fig. 61.



die durchweg gleichmäßige Schichtung) den ausgesprochenen Unterbau; erst über diesem erhebt sich die gleichmäßige Schichtung, das Isodomon des Vitruv, ein äußerst sorgfältig im Verbande hergestelltes Quadergemäuer. Die Schichten sind bis zum Gesimse gleich hoch und zeigen an der Außenfläche ein Verhältnis der Höhe zur Länge, wie 1 : 2,4. Binder und Läufer, welch letztere sich in der Mauermitte nicht berühren, wechseln in den Schichten ab; Mörtel ist nicht angewendet, dagegen ein ausgiebiger Verband mit in Blei vergossenen Eisenstücken. Schmale Eisdollonen verbinden die Steine nach der Höhe, verhüten also das Weggleiten der Steine übereinander, I-förmige Eisenklammern der Länge nach (Fig. 61); die Berührung in Stos- und Lagerflächen geschieht wieder nur in 6 bis 8 cm breiten Saumstreifen. Aber nicht nur die Marmorquader, auch die gewöhnlichen Kalksteinquader (vergl. Aegina) sind in der gleich sorgfältigen Weise bearbeitet und verbunden. Hinter den Dübeln befinden sich gewöhnlich noch kleine Vertiefungen, sog. »Stemmlöcher«, aus den Lagerflächen gearbeitet, in welche die Stemmeisen beim Beirücken der Quader eingefügt

Fig. 62.



wurden. (Vergl. Parthenon, Heraion-Olympia und die »Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth.« 1881, Taf. XII.) Bronze ist hier niemals als landläufiges Material zur Bindung angewendet worden; der Glaube an das Vorhandensein derselben hat leider nur in zu vielen Fällen die Habsucht der Menschen gereizt und zur Zerstörung manchen Monumentes beigetragen. Man schaue nur, sogar auf attischem Boden, die verbrecherischen Spuren, das Anhauen von Säulen und Quadern an den Lager- und Stoßfugen — beinahe kein Monument ist frei von diesen Schürfversuchen!

Am Heraion, und zum Theile auch am Zeus-Tempel in Olympia, sind die Basisplatten der Wand nur an der äusseren Seite aufgestellt, während nach innen die Schichtung mit niedrigen Quadern durchgeführt ist. Die Platten haben hierbei, z. B. am Heraion, eine Dicke von 0,37 m, eine Länge von 2,25 m, bei einer Höhe von 1,04 m, welcher vier Quaderschichten von 0,80 m Dicke entsprechen. Am Opisthodom (Nordwestecke) des Zeus-Tempels sind die Seitenmauern aus zwei Platten schichten hergestellt, welche durch I-Eisenklammern in Bleiverguss mit einander verbunden und zusammen 1,34 m dick sind, bei einer Höhe von 1,75 m. Bei der Cella-Wand sind die Platten, bei einer Länge von 2,55 m und einer Dicke von 0,67 m, 1,75 m hoch, denen dann 0,75 m dicke und 0,60 m hohe Quaderschichten entsprechen. Während am Zeus-Tempel die mittelbare Verbindung der Quader mit Eisenklammern, die auch am Metroon, und zwar schon am Unterbaugemäuer vorkommt, durchgeführt ist, sind die Werkstücke des Heraion ohne jedes Bindematerial an einander gefügt, und dabei berühren sich die Quader auch nicht in Saumschlägen, sondern in scharfen Kanten, die dadurch erreicht sind, dass die Stoßflächen der Quader  gearbeitet wurden. Diese Art der Fügung und Bearbeitung ist die ————— ältere.

Gleichfalls ohne Anwendung von  Eisenklammern ist übrigens eine 0,64 m dicke Tempelwand aus  hellenistischer Zeit in Sillyon hergestellt⁵⁷⁾, und zwar aus Kalksteinquadern mit glatt bearbeiteten Ansichtsfächnen aufgebaut, bei der der Höhe nach eine Binderschicht mit zwei Läuferschichten abwechselt.

Am Ptolemaion auf Samothrake wechseln Binder- und Läuferschichten der Höhe nach mit einander ab und zeigen einen den attischen Monumenten ähnlichen Eisenverband, nur dass statt I-Klammern  Klammern verwendet sind⁵⁸⁾.

Auf die ausschließliche Verwendung von Eisen bei den Mauerverbänden am Theseion, am Nike-Tempelchen, am Erechtheion, am Olympieion und am Parthenon in Athen, am Zeus-Tempel und am Metroon in Olympia, an den Tempeln auf Aegina, in Sardes und Ephesos, am Poseidon-Tempel in Pästum, an den Tempeln in Selinus, an den Propyläen in Athen und Eleusis, am Hadrians- und Markthor in Athen u. f. w. ist schon früher hingewiesen worden und wird auch noch im nächftfolgenden Bande (S. 133) dieses »Handbuches« darauf zurückgekommen werden; eben so wurde bereits des Gebrauches hölzerner Schwalbenchwänze gedacht.

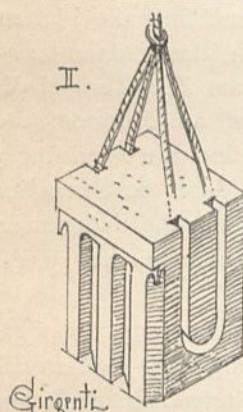
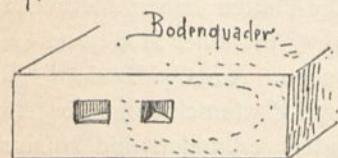
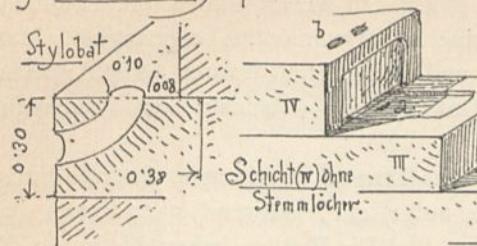
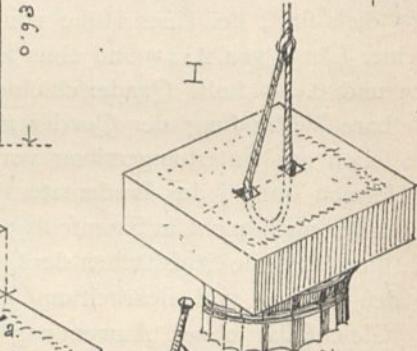
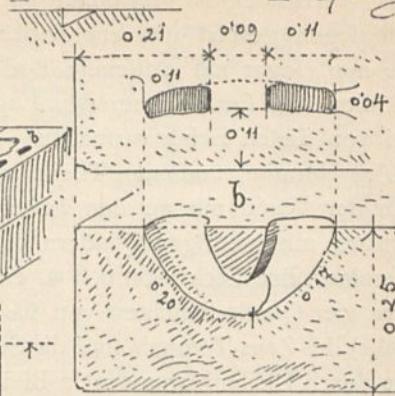
Neben den beiderseits rechtwinkelig abgebogenen -förmigen — die Abkröpfungen dabei lothrecht oder wagrecht gerichtet — und den I-förmigen Klammern, so wie den prismatischen Dollen und Dübeln, sind aber, wenn auch selten, die - und -förmigen Klammern üblich. *Hausler* hat auf Samothrake⁵⁹⁾ neben den eisernen

⁵⁷⁾ Vergl. NIEMANN, G. & E. PETERSEN. Städte Pamphyliens und Pisidiens. Wien 1890. Bd. I, S. 77.

⁵⁸⁾ Vergl.: CONZE, A., A. HAUSER & O. BENNDORF. Neue archäologische Untersuchungen auf Samothrake. Bd. II. Wien 1880. S. 39.

⁵⁹⁾ A. a. O., Bd. I, S. 70—71.

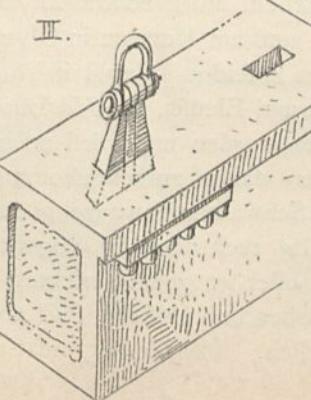
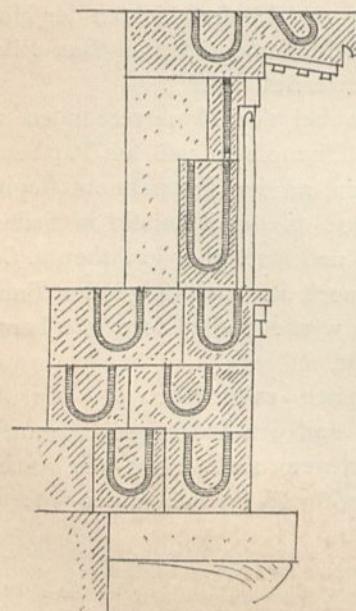
Fig. 63.

Heraion in Olympia.a. Stemmloch b. Zugvorrichtg.

Abacuszugv.
Athens.

18 18 18 * * 0.18

D. 90.

I. älteste Art.

Olympia H. Agrigent. Athen. a. f.

II. spätere Art.

Agrigent. Selinus. Agrigent.

III. jüngste Art.

Olymp. Z. Athen. Marmbrn:

Klammern bronze Dollen in Bleiverguss und Bleihülsen von 7 bis 8 cm Höhe, 4 cm Breite und 1½ cm Dicke gefunden. Kleine Bronzeklämmerchen von N-förmiger Gestalt werden auch in Sicilien getroffen; in Epidauros liegen Bronzedollen von in Fig. 62 dargestellter Grösse und Form; auf Lesbos und Samothrake sind die Metallschwalbenschwänze mit Stiften und Bleiverguss bemerkenswerth.

Auf der Akropole von Athen sind in Architektur-Bruchstücken von Porossteinen auch bleierne Schwalbenschwänze und Eisendollen in Bleihülsen und auch I-Bleiklammern vorhanden (Fig. 62).

Zum Flicken und Einfetten kleiner Steinverzierungen (z. B. von Tropfen an den Mutulen) wurde mit Vorliebe Blei verwendet, wie Beispiele in Athen, Olympia u. a. O. mehrfach zeigen (Fig. 62).

Die eisernen I-Klammern in Olympia haben eine Länge von 0,24 bis 0,60 m, je nach der Grösse der zu verklammernden Steinstücke, und eine Eisenstärke bis zu 2½ cm Höhe und 1½ cm Dicke im Querschnitt. Dünne Bronzestäbchen von cylindrischer Form zur Befestigung von Auffatzstücken sehen wir auch bei einigen Marmorsimsen im Akropolis-Museum zu Athen.

Das die Cella-Wand nach oben abschließende und bekrönende Gesimsglied besteht gewöhnlich aus einer nur wenige Millimeter über die Mauerfläche vorkragenden, nicht hohen Bandleiste, die mit einem Mäander-Schema geziert und von einem Wellenkarnies überragt wird. Ist die ursprünglich geschlossene Schmalwand in eine Antenstellung oder vollständige Säulenstellung aufgelöst, so tritt für diesen Theil eine andere Gestaltung auf — die Gesimsbildung der Säulenhalde, oder eine verwandte Anordnung wird übertragen und der einfachere Abschluss auf die frühere Scheidewand, nunmehrige Thürwand zurückgeführt. Die Architravleiste kann dann noch bereichernd hinzutreten und mit der Bandleiste einen glatten Fries abschneiden, wie am Opisthodom des Parthenon.

Das Zurichten der Quaderoberflächen geschah erst nach dem Versetzen am Bau selbst. Die Innen- und Außenwände der Wachhalle, so wie ein Theil der Thorbauwände der Propyläen in Athen sind heute noch im rauhen Zustande; oben, unten und seitlich an denselben herumgeführte, 20 cm breite Lehrstreifen bezeichnen den Grund, auf welchen die Flächen zurückgearbeitet werden sollten; die Quader der Außenwände tragen noch vielfach die Versetzbosse oder besser wohl Controlemarken für die Arbeit — abgestumpfte vierseitige Pyramiden von 15 bis 20 cm Seite an der Grundfläche und 10 cm und mehr Höhe. — Das interessanteste Beispiel in dieser Beziehung ist und bleibt der nicht fertig gewordene Tempel in Egesta.

Eine eigenthümliche Vorrichtung zum Ziehen und Versetzen zeigen die Cella-Wand- und Bodenquader des Heraion in Olympia, indem dieselben nach Fig. 63 durchbohrt und auf der oberen Fläche mit Stemmlöchern versehen sind. Die gleiche Vorrichtung zeigen auch die ältesten Architektureste auf der Akropole von Athen, welche in der nördlichen Umwährung vermauert sind. Eines der alten Poros-Kapitelle daselbst (Nordostecke) hat auf der Abakusfläche die Vorrichtung nach den in Fig. 63 beigebrachten Massen⁶⁰⁾. Am Heraion treffen wir auch Durchbohrungen bei den Stylobat-Stufen, von der Setz- nach der Trittfäche führend; man nimmt an, dass diese zum Anbinden der Opferthiere dienten. Aehnliche Durchbohrungen sind auch

58.
Versetzen
der Quader.

⁶⁰⁾ Auf diese Vorrichtungen macht schon *Hittorf* (a. a. O., Taf. 89, S. 309 u. ff.) aufmerksam und führt auch ein Kapitell aus dem Inneren des Tempels auf Aegina dafür an.

an den Ecken von Casematten-Pfeilern in der Feste *Euryalos* in Syrakus, welche sicher zum Anbinden der Pferde gedient haben.

Beim Versetzen der Werksteine waren wohl die Durchbohrungen die ältesten Maßnahmen; nach diesen kamen wahrscheinlich die U-förmigen Falze auf und dann erst der Wolf (Fig. 63).

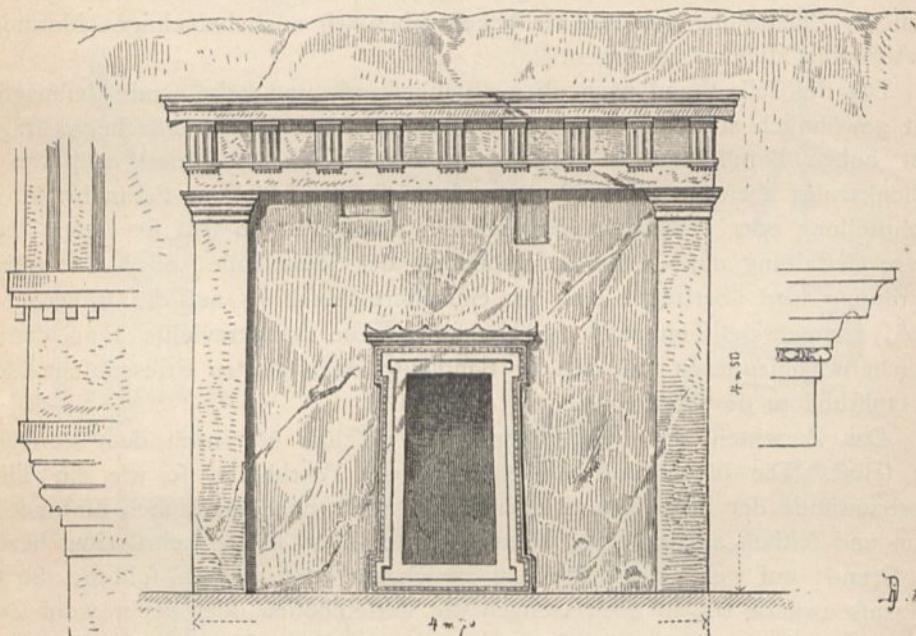
7) Thüren und Fenster.

59.
Thüren.

Die Thüren vermittelten, wie bereits gezeigt, zunächst den Zugang zur Cella; der Rahmen derselben umschließt eine lichte Oeffnung von rechteckiger oder trapezförmiger Gestalt; in letzterem Falle stehen demnach die seitlichen Rahmenstücke nicht lotrecht, sondern sind nach innen geneigt; das Lichtmaß ist also nach oben verringert (Fig. 64).

Fig. 64.

Frisstehendes aus dem Fels gehauenes Grabmal, dorischer Ordnung. (Antiphellos)



Nicht an einem einzigen dorischen Tempel ist eine durchgebildete Cella-Thür erhalten; wir können nur aus den fragmentarischen Resten auf die ursprüngliche Gestaltung einer solchen schließen. Die seitlichen Begrenzungen der Thüren sind vielfach durch die bis zur Lichtöffnung durchgeföhrten Schichtenquader der Cella-Mauern gebildet, wie solches schon bei der Thür des sog. Atreus-Schatzhauses gezeigt wurde, oder durch besonders aufgestellte glatte Gewände, die durch Binder oder neben liegende Stürze unterbrochen und mit dem Mauerwerk in Zusammenhalt gebracht sind (vergl. Parthenon und Propyläen in Athen), während die obere Begrenzung immer durch einen wagrecht lagernden Sturz hergestellt wird.

Auskröpfungen an den Gewänden der Propyläen-Thüren, so wie Löcher und Stifte an den Stürzen lassen auf eine besonders vorgesetzte, in Holz, Marmor oder Bronze ausgeführte reiche Bekleidung schließen⁶¹⁾. Die Thür eines Grabmales

⁶¹⁾ Ueber Bronzebekleidungen vergl.: NORMAND, Ch. Rôle du métal dans la construction antique. Encyclopédie d'arch. 1883, S. 61—81 u. Pl. 878—895, mit den dort gezeichneten Beispielen aus dem Museum in Avenches (Aventicum).

dorischer Ordnung in Antiphellos giebt unter anderen Beispielen Anhaltspunkte für die Bildung des Thürrahmens (Fig. 64). In mehrfachen Abplattungen mit reich sculpirtem Profil umfäumt letzterer die Lichtöffnung; Ohren am Sturz geben dem Ganzen mehr Haltung und Ausdruck; eine bekrönende, mit Anthemien-Ornamenten gezierte Verdachung bildet den weiteren Schmuck.

Auf die bedeutenden Abmessungen der Thüröffnungen im Lichten, im Verhältniss zu dem Raume, zu dem sie den Zugang gewähren, wurde bereits hingewiesen; sie mussten demnach außer der Verkehrsvermittelung noch den weiteren Zweck haben, Licht in das Innere zu lassen⁶²⁾.

Vergleichen wir an einzelnen hervorragenden Monumenten dieses Verhältniss, so ergiebt sich:

Bauwerke	Lichte Thüröffnung	Flächenraum des Schiffes	Verhältnis der Licht- öffnung zur Grundfläche des Raumes
Für den Parthenon (Mittelschiff)	62 qm	252,9 qm	1/4
„ „ „ (Opisthodom)	43 qm	257 qm	1/6
„ „ Tempel auf Aegina (Mittelschiff)	11,7 qm	41,8 qm	1/3,5
„ „ „ in Phigaleia (Mittelschiff)	15,0 qm	48,5 qm	1/3,2
„ „ „ R in Selinus (nach Hittorf)	34,0 qm	282,0 qm	1/8
„ das Theseion	9,1 qm	67,5 qm	1/7,4,

wobei nicht zu vergessen ist, dass die Thüröffnungen sich beinahe bis zur Decke des Raumes erstrecken.

Die äussersten seitlichen, wohl für den gewöhnlichen Verkehr nach der Akropole bestimmten Thüren der Propyläen in Athen haben jetzt etwa 4,9 qm messende lichte Oeffnungen, die nach Abzug der fehlenden Verkleidungen auf 4 1/2 qm (1,4 × 3,2 m) herabzumindern sind. Genügten diese Verhältnisse am Burgthore, so konnten sie auch bei Zugängen zu Räumen, die nur einen bescheidenen Theil der Oberfläche des Burgplateaus einnahmen, hinreichend sein, wenn sie gleichem Zwecke zu dienen hatten. Dies war aber nicht mehr der Fall, sobald sie dem zweifachen Zwecke: Zugang zu gewähren und Licht einzulassen — entsprechen mussten. Aus diesem Grunde treffen wir auch die Tempelthüren in den grösseren Abmessungen; durch die geöffneten, der aufgehenden Sonne zugekehrten Flügelthüren strömte eine Lichtfülle in die Cella, die genügend war, um Götterbild und Weihgeschenke in gewünschter Klarheit zu sehen.

Am schlechtesten beleuchtet waren die lang gestreckten Cellen sicilianischer Tempel; wenn wir aber die angeregten günstigeren Lichtverhältnisse im Süden berücksichtigen, so konnten auch diese Räume, trotz des Umstandes, dass das Licht bis zu den Thüren nochmals durch die vorgestellten Säulen Abschwächungen erfuhr, zu bestimmten Tageszeiten immerhin noch einen hinreichenden Grad von Helligkeit haben. Wir können bei uns für weniger Licht bedürftige Räume bis zu dem Grenzwerte von 1/10 gehen; eben so viel konnte man sich bei den frei stehenden, meist hoch gelegenen Tempelbauten des Südens, denen keine Nachbargebäude bei engen Strassen Licht raubten, erlauben; man ist jedoch nirgends so weit gegangen.

62) Wir beleuchten ja noch heutzutage Thorwege, Flure und Flurhallen (Vestibule) durch die Haupteingangsthüren oder Thore.

Eine Kunstgalerie-Beleuchtung im heutigen Sinne verlangte man aber auch für die der Gottheit geweihten Räume nicht. Wie heute noch überall im Süden bei gottesdienstlichen Gebäuden zu finden ist, zog man eine mysteriöse Beleuchtung des Inneren, deren Wirkung durch Lampenlicht und Opferfeuer erhöht werden konnte, dem grellen Tageslicht vor; einmal eingetreten in das Heilithum, sollte man sich von der äusseren Welt abgeschlossen fühlen.

Für gewöhnlich hatte man im Inneren auch das volle Licht, das durch die Thüröffnung einströmen konnte, nicht einmal nothwendig; die geschlossenen, wohl meist metallenen Thürflügel waren in den oberen Theilen durchbrochen und ließen noch hinlänglich Helligkeit ein (die Thür des Pantheon in Rom, obwohl bedeutend später, giebt über die muthmaßliche Bildung einer antiken Tempelthür den besten Auffchluss) — nur bei gottesdienstlichen Verrichtungen, wobei den Opfernden der volle Anblick auf das Götterbild gewährt werden sollte, öffneten sich die Tempelpforten in ihrer ganzen Weite. (Mehr darüber bei der Tempeleinrichtung.)

Erhielten die Peripteral-Tempel hinreichendes Licht durch die geöffneten Thüren, so war dies um so mehr bei den sog. Anten-Tempeln der Fall. Ungebrochen, ungehindert durch Säulenstellungen konnte das helle Sonnenlicht hier eindringen; wir brauchen keine Verstärkung desselben durch gedeckte, winzige, im Schatten des Traufgesimses liegende Friesluken, durch die Metopen.

Aus diesem Grunde kommen bei keiner Tempelgattung dorischer Ordnung in den Cella-Wänden Fenster vor; am räthselhaften Riesenbau des Olympischen Zeus zu Akragas werden zwar in dem schon genannten Werke von *Cockerell, Kinnard, Donaldson, Jenkins & Railton* Fenster zwischen den Säulen dieses Pseudoperipteros angegeben; auf der Trümmerstätte ist heute der frühere Befund nicht mehr klar zu legen.

Zur linken Seite der Propyläen zu Athen, in dem Gebäude, das Gemälde enthielt, steht hinter der Säulenreihe eine Wand, welche von einer Thür und zwei Fenstern durchbrochen ist. An diesen können wir wenigstens sehen, wie an dorischen Profanbauten die Fenster gebildet waren. Die Bank derselben ist als glatte, rechteckige Fensterbankgurt aus eleusinischem, blauschwärzlichem Marmor, nur wenige Millimeter über die Mauerflucht vorspringend, von den Seitenwänden bis zur Thüröffnung durchgeführt; die Gewände sind in der Art der Mauerstirnen (Anten) gebildet, als schmale, wenig vortretende Streifen ohne Basis, aber mit dem vollständigen Kapitell der grossen Anten; eine höhere Quaderschicht, durchlaufend, aber nicht besonders ausgezeichnet, bildet den Sturz.

8) Säulen.

Die frei stehende Stütze, bestimmt, die Last der darüber gelegten Gebälke aufzunehmen, soll ihre Tragkraft bekunden, indem sie beim Beschauer das Gefühl erweckt, als würde sie ihrer Last mit organischem Schwunge entgegen und stemme sich gegen jeden ihr entgegenwirkenden Druck. Dieses Auffstreben wird beim Zusammenstoße mit der Last nothwendig in einer Ausbreitung endigen müssen. Das Gleiche wird an der Stelle statthaben, wo die Freistütze mit dem Boden in Berührung kommt, und es ergiebt sich so naturgemäß die Dreigliederung derselben in Basis, Schaft und Kapitell.

Bei der dorischen Säule verschwindet die Basis in der obersten Stylobat-Stufe; es tritt somit ein fußloser, sich nach oben verjüngender, im Querschnitt kreisrunder

Schaft mit an alten Monumenten weit ausladendem, einfachem Kapitell in die Erscheinung. Der strukturelle Gedanke ist bei dieser Säule formgebend; aus statischen Gründen verjüngt sich der Schaft, und die Abmessungen von Durchmesser und Höhe sind nicht sehr weit aus einander liegend (das gegenseitige Verhältnis bewegt sich in den Grenzen von 1 : 4 bis 1 : 6,5); aus gleichen Gründen wird der Druck der Gebälke- und Deckenlast auf eine größere Querschnittsfläche der Stütze vertheilt und eine bequeme Auflagerung der Architrave ermöglicht; aus Stabilitätsrücksichten vollzieht sich die in geschwungener Linie aufwärts steigende Ausbreitung, welche mit einer quadratischen Platte abgedeckt wird und den Übergang von der runden Säule zum rechteckigen Epistylion bildet. Einfacher und naturgemäßser, als es an der dorischen Säule geschieht, kann die Ueberführung vom runden Schafte zum rechteckigen Architrav nicht erdacht werden; sie erscheint so selbstverständlich, dass es nicht nötig ist, für diese Bildung sich nach schwächeren Analoga aus dem Pflanzenreich umzusehen.

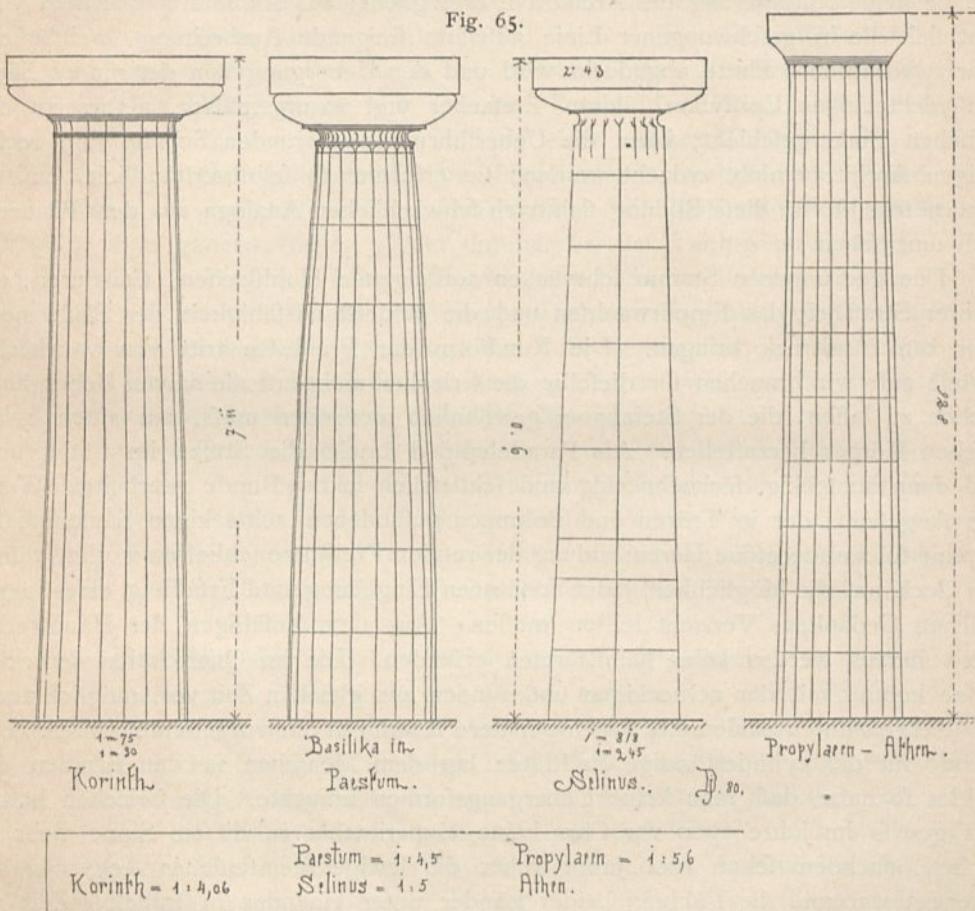
Den gedrungenen Stamm schmücken aufsteigende Hohlstreifen, Caneluren, die in ihrer Straffheit das Emporwachsen und die Widerstandsfähigkeit der Säule noch mehr zum Ausdruck bringen. Die Rundform der Freistütze tritt von vornherein bewusst auf; wir brauchen für dieselbe die Griechen nicht erst die naiven Übergänge machen zu lassen, die der Steinhauer gewöhnlich anwenden muss, um einen cylindrischen Körper herzustellen. Als Parallelepiped bricht die Stütze im Steinbruch, wird dann achteckig, sechzehneckig und schließlich in das Runde gearbeitet. Wenn man Angesichts der in Trözen und Bolimnos gefundenen achteckigen Säulenschäfte auf eine solche successive Herausbildung der runden Freistütze schließen wollte, würde man doch auf die Möglichkeit jeder spontanen Eingebung und Erfassung eines künstlerischen Gedankens Verzicht leisten müssen. Aus dem Zufälligen der Handwerkspraxis heraus werden keine Kunstformen erfunden. Die im Querschnitt viereckige Stütze kommt mit der achteckigen und runden zur gleichen Zeit vor, möglich auch, dass die genannten Säulenreste für eine spätere Rundform nur vorgerichtet waren. Das Vorbild für die cylinderförmige Freistütze lag dem Menschen in den Bäumen des Waldes so nahe, dass man keine Übergangsformen brauchte. Die Griechen hatten aber gewiss im Jahre 1000 vor Chr. keine Experimente in diesem Sinne mehr zu machen, nachdem schon 1200 Jahre früher die fertige Steinsäule in Aegypten angewendet war und die Fühlung beider Länder unter einander in frühester Zeit erwiesen ist.

Die ersten Steinsäulen mit verjüngtem, canelirtem Schafte, aus breiter, tellerartiger Basis aufsteigend, mit quadratischem Abakus überdeckt, auf dem der rechteckige Architrav lagert, allerdings beide Theile aus einem Felsblock gemeißelt, finden wir in den Grabgrotten von Beni-Hassan aus der Zeit der XII. Dynastie (2200 vor Chr.) und später wieder in den Bauten der XIX. Dynastie (1392 vor Chr.). Es mögen diese Stützen, die den Namen »protodorische« tragen, den Hellenen als Vorbild gedient haben; aus diesem kümmerlichen Material die in der Form vollendete Gestaltung der dorischen Säule geschaffen zu haben, ist des griechischen Genius unbestrittenes Verdienst.

Nicht immer verjüngt sich der Säulenschaft in gerade fortlaufender Linie; eine geringe Ausbauchung derselben (Entasis) gibt der Stütze mehr Leben und erinnert so an die in halber Höhe leicht auschwelgenden, hohen, nur im Wipfel belaubten Stämme der ägyptischen Dattelpalmen. Gedrungen bis zum Schwerfälligen ist der

Charakter der Säule an den älteren Monumenten, die Verjüngung und Entasis oft so stark, dass der Schaft ein sackartiges Aussehen (vergl. den Demeter-Tempel und die Basilika in Pästum) erhält; oft auch verjüngt sich der Schaft ohne jene elastische Schwellung, träge und leblos erscheinend, wie am Tempel in Korinth (Fig. 65).

Vitruv verlangt, dass der Durchmesser der Säule sechsmal in der Höhe mit Einschluss des Kapitells aufgehe, damit »die dorische Säule das Verhältnis und die



gedrungene Schönheit des männlichen Körpers in den Gebäuden zeige«. Weder in der frühen Periode, noch in der Blüthezeit wird an griechischen Werken dieses Verhältnis von 1 : 6 erreicht (es geht von 1 : 4 bis etwas über 1 : 5½), an Bauten der Spätzeit aber übertroffen, wie in Nemea (mit 1 : 6½). Die Säulen von Korinth und Nemea können in ihren Verhältnissen als Mindest- und Größtmasse der dorischen Ordnung angesehen werden (Fig. 66).

64.
Caneluren.
Die den Schaft belebenden Hohlstreifen (Rhabdos) beginnen unmittelbar auf der obersten Stylobat-Stufe⁶³⁾ und endigen gewöhnlich bogenförmig unter dem Echinus. Die Aushöhlungen haben eine flach elliptische, korbbogenartige oder Segmentform, je nach dem Material, aus dem die Säulen hergestellt sind, und laufen in

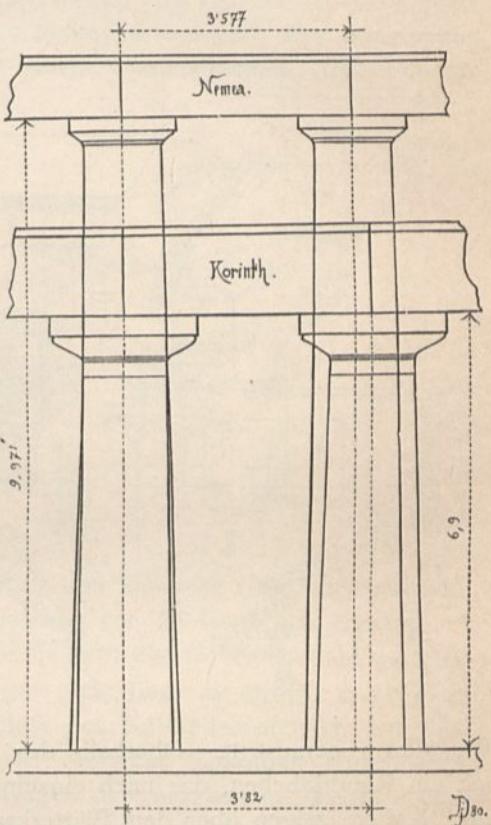
⁶³⁾ Eine Ausnahme machen eine Eckfiale des sog. Artemision mit auf Apollon bezüglicher Inschrift an der obersten Stylobat-Stufe Syrakus, bei der die Caneluren erst über einem glatten, 28 cm hohen Fußbande beginnen, eine Säule des Heraion in Olympia und ein griechischer Tempel in Pompeji. — Vergl. auch: Die Stadt Syrakus im Alterthum. Autorisierte deutsche Bearbeitung der Cavallari-Holm'schen *Topografia archeologica di Siracusa* von B. Lupus (Straßburg 1887), S. 80 u. 288.

einer scharfen Schneide zusammen, die bei stuckirten und Marmormonumenten gleich fein ist; nur ein Selinuntiner Tempel (*S*) lässt an einigen Säulen schmale Stege zwischen den Caneluren. *Vitruv* will für die Form derselben den einfachen Zirkelschlag, der aus dem Mittelpunkte eines Quadrates beschrieben wird, das man über der Hohlstreifenbreite als Grundlinie errichtet und der die Ecken des Quadrates berührt; die so erhaltene Linie stimmt mit der an den griechischen Monumenten vorhandenen in den wenigsten Fällen überein⁶⁴⁾.

Sechzehn, achtzehn und zwanzig (höchst selten vier und zwanzig) solcher Caneluren umgeben den Säulenmantel; die erste Zahl kommt an einigen wenigen alten Monumenten und auch an solchen, die der späteren Zeit angehören (z. B. Tempel in Sunion) vor; letztere Zahl ist bei den dorischen Monumenten aller Epochen die gewöhnliche. Das Heraion in Olympia weist neben 20-streifigen Säulen auch eine solche mit 16 Caneluren auf. Wie die Säulen in Sunion zeigen, ist die geringere Anzahl der Hohlstreifen kein Beweis für ein höheres Alter des Monumentes. — An einzelnen Bauwerken sind die Caneluren, ehe sie zum Schlusse gelangen, durch einen oder mehrere Einschnitte unterbrochen, d. h. es wird durch letztere in geringer Entfernung vom Kapitell ein besonderer Säulenhals (*Hypotrachelion*) abgegrenzt. Aus technischen Gründen sind diese Einschnitte niemals hervorgegangen; denn sonst würden die gleichen Ursachen doch überall die gleiche Ausführung hervorgerufen haben und würden diese überall zu treffen sein. So aber finden sich an den alten Heiligtümern in Assos, Cadacchio, Metapont, am Demeter-Tempel und an der Basilika zu Pästum, am Tempel *S* in Selinus, am Artemision zu Syrakus, am Concordien- und Zeus-Tempel in Akragas gar keine Einschnitte, also kein besonderer Säulenhals, vor; am grossen Zeus-Tempel und den Tempeln *D* und *R* in Selinus, am Brunnenheilithum in Cadacchio, am Herakles-Tempel in Akragas, am Theseion, am Parthenon und an den Propyläen in Athen nur je einer, in Selinus (Tempel *A*) aber zwei; in Korinth, am Poseidon-Tempel in Pästum, am Athene-Tempel in Syrakus und Aegina und in Phigaleia je drei, und an einem Poros-Kapitell auf der Akropole in Athen sogar vier (Fig. 67).

Bei einem zweiten Säulenbruchstück mit spiralförmigen Caneluren a. a. O. find die Einkerbungen am Halse ebenfalls vorhanden und in gleicher Weise, wie bei den lothrechten Caneluren, gestaltet.

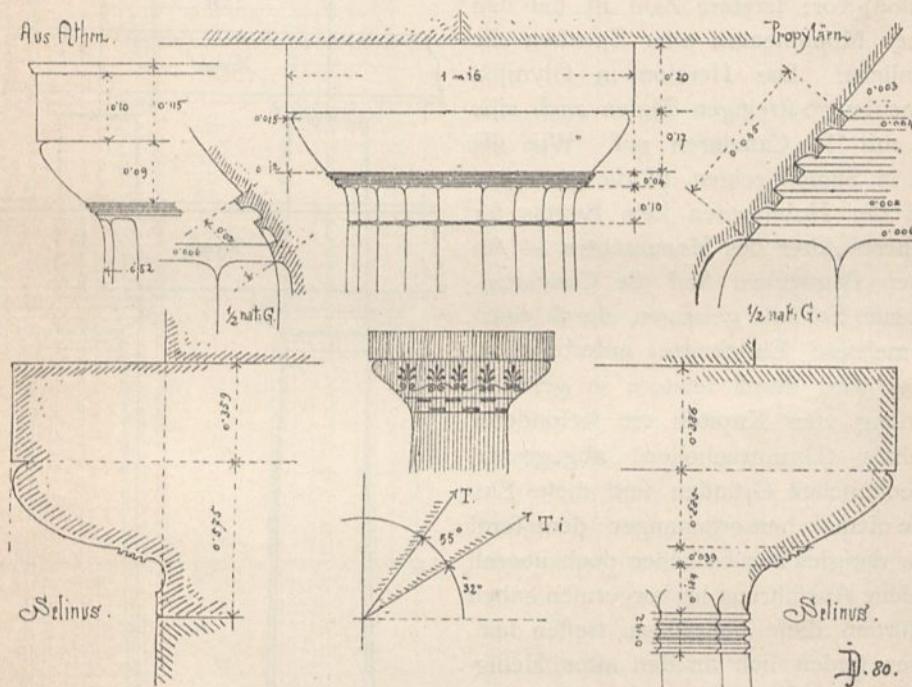
Fig. 66.



⁶⁴⁾ An einem Poros-Bruchstück auf der Akropole in Athen finden sich die Caneluren spiralförmig geführt.

Ehe die breite Anschwellung des Echinos sich entfaltet, kommt, vorzugsweise an sicalianischen und italischen Monumenten (ein Beispiel auch in Tiryns), eine Einziehung vor, in der sich entweder die Caneluren verschneiden und verlaufen (vergl. Selinus), oder die mit einem vollständig ausgemeisselten Blätterkranze besetzt ist und nach den Caneluren zu mit einem Wulste endigt, unter welchem die Caneluren ihren flachen, nur an den Ecken leicht ausgerundeten oder nahezu halbkreisförmig gestalteten Abschluss finden. (Vergl. Demeter-Tempel und Basilika zu Pästum.) Zwei solcher umränderter, umgeschlagener Blätter kommen auf eine Canelurenbreite. Einzelne Säulen der Basilika haben den Canelurenschluss umsäumt, mit einem Rundstäbchen eingefasst, wodurch der untere wulstartige Blättersaum noch energischer als

Fig. 67.

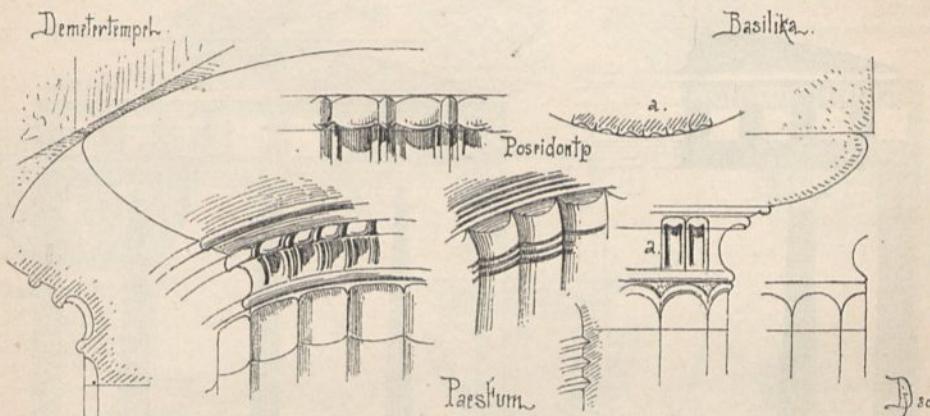


Astragalform heraustritt. Oberhalb des Blätterkränzes legt sich auf den Echinos noch ein Rundstäbchen, das nach einzelnen Kapitellen als Perlstab aufgefasst werden muss. Andere zeigen über dem Blätterkränze aufsteigendes Anthemien-Ornament oder ein Bandgeflecht (Fig. 68). Diese reiche plastische Behandlung des Kapitellansatzes fällt in der Blüthezeit weg und macht mehrfach herum geführten Reischen (Annuli) Platz, die, der Form des Echinos folgend, nur wenig über denselben hervortreten. Mit der Unterkante des tiefsten Reischen fallen die Linien der Canelurenabschlüsse zusammen; es ist daher jenes breiter, als die übrigen gestaltet. Drei, vier und fünf solcher Riemchen über einander oder zusammengekuppelt kommen vor; aber auch über den schmucklosen Hohlkehlen alter sicalianischen Säulen treffen wir die Riemchen an (vergl. Selinus). An den Marmorbauten Athens haben die Reischen eine Breite und einen Vorsprung von nur wenigen Millimetern — Dinge, die unmittelbar auszuführen eben nur in diesem Material möglich ist, welche aber bei grobem Kalkstein nur in einem Stucküberzug desselben hergestellt werden können. Am Poseidon-Tempel in Pästum bekommen wir noch eine weitere Bildung des Canelurenschlusses.

Die Schneiden sind bis an das untere Riemchenende geführt und treffen dort ganz unvermittelt auf; von diesem geht die Echinosform kelchartig in die Cylinderform des Schaftes über, und die Canelurenflächen verschneiden sich in scharf umrissenen Curven mit der Kelchfläche.

An den Monumenten älteren Stils ist der Echinos eine weit ausladende, flache oder bauchige, oft weichlich nachgebende Curve, die an Werken der Blüthezeit zur stramm ansteigenden, nur wenig ausladenden, fast geraden Linie, mit einer kurzen Einziehung beim Abakus, wird; an Bauwerken aus der späteren Zeit (wie in Sunion, Nemea, am Marktthor in Athen) schrumpft der Echinos zu einem feinen, elegant, aber etwas schwächlich aussehenden Gliede zusammen; auch Rundstäbchen statt der Riemen fäumen dann denselben unten ein. (Vergl. Kapitelle, die bei den Ausgrabungen zwischen Dionysos-Theater und Odeion in Athen gefunden wurden.) Die Tangenten, die an die Echinos-Curven in deren Fuspunkt gelegt werden können, schließen an

Fig. 68.



alten Bauten mit der Wagrechten oft einen Winkel von kaum 30 Grad ein, während sie an denen aus der Blüthezeit bis zu einem solchen von 55 Grad sich erheben.

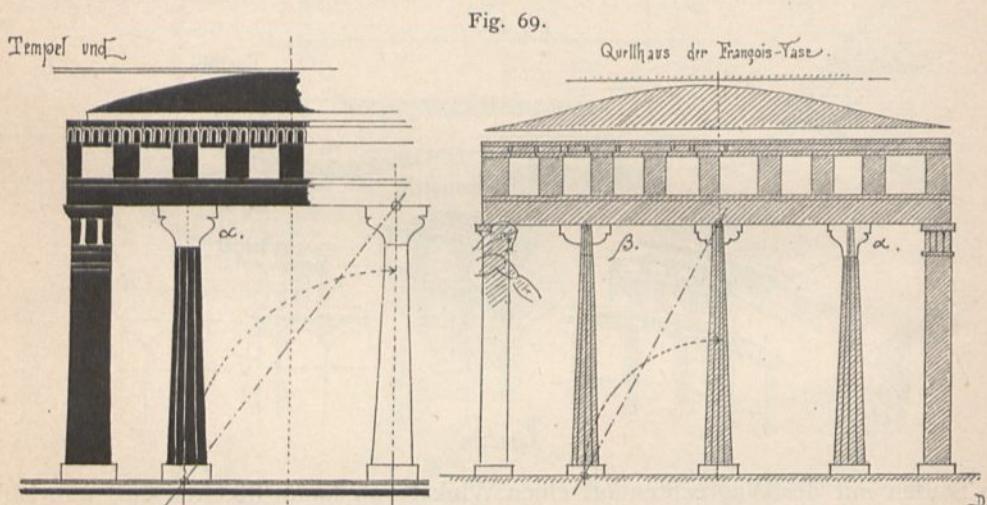
Eine quadratische, den Echinos im Höhenmaß bald übertreffende, bald weniger hohe Deckplatte, der Abakus, nur wenig oder gar nicht über die größte Ausladung desselben vorstehend, bildet den oberen Abschluss des Kapitells; dieselbe hat den Übergang der Rundformen zu den rechteckigen, wagrecht lagernden Baugliedern des Gebälkes zu vermitteln und ein solides Auflager zu ermöglichen. Echinos und Abakus bleiben zu allen Zeiten ohne plastischen Schmuck; kleine umfäumende oder krönende Karniesgliederungen kommen am Abakus erst in späterer Zeit vor (vergl. Kapitelle aus Athen); eine plastische Verzierung des Echinos ist einzige und allein an den kleinen dorisirenden Kapitellen über den Kopfpolstern der Karyatiden des ionischen Erechtheion zu finden, wenn man diese überhaupt zu den dorischen Kapitellen rechnen darf oder will.

War das plastische Ornament an diesen Theilen auch ausgeschlossen, so könnte doch aufgemaltes, mit der Schmückung anderer Gliederungen zusammenstimmend, angewendet worden sein. Spuren gemalter Ornamente auf dem Echinos und Abakus eines dorischen Kapitells sind an keinem Bauwerke mehr nachweisbar; aber aus Bruchstücken verwandter Gliederungen, aus Vasenbildern, ließe sich auf solche wohl schließen. Der Echinos der ionischen und der Karyatiden-Kapitelle weist zum Theile ausgemeisselte, zum Theile gemalte eiförmige Blätter auf; das Mäan der-Schema kommt

genugsam an plattenartigen Gesimsungen vor, so dass man beide Verzierungen auf die fraglichen Glieder übertragen könnte. Statt den von oben nach unten gerichteten eiförmigen Blättern (Eierstäben) ist auf Vasenbildern das in die Höhe strebende Anthemien-Ornament am Echinos zu finden, demnach sowohl eine aufwärts als abwärts gerichtete Verzierung, ein Entgegenstreben, ein Krönen oder ein Gedrücktwerden symbolisirend.

Semper erkennt in den eiförmigen Blättern nichts weiter, als eine Reihung conventioneller Einheiten, bei denen ein Oben und Unten in der Form sich kundgiebt, während *Bötticher* sie überall für überfallende und sich selbst halb bedeckende Blätter gehalten wissen will.

An den weit ausladenden Kapitellen von Selinus und Pästum würde die Decoration des Echinos mit überfallenden eiförmigen Blättern im Vergleiche zu den übrigen Verzierungen unverhältnismässig gross ausfallen — ja zur Ungeheuerlichkeit.

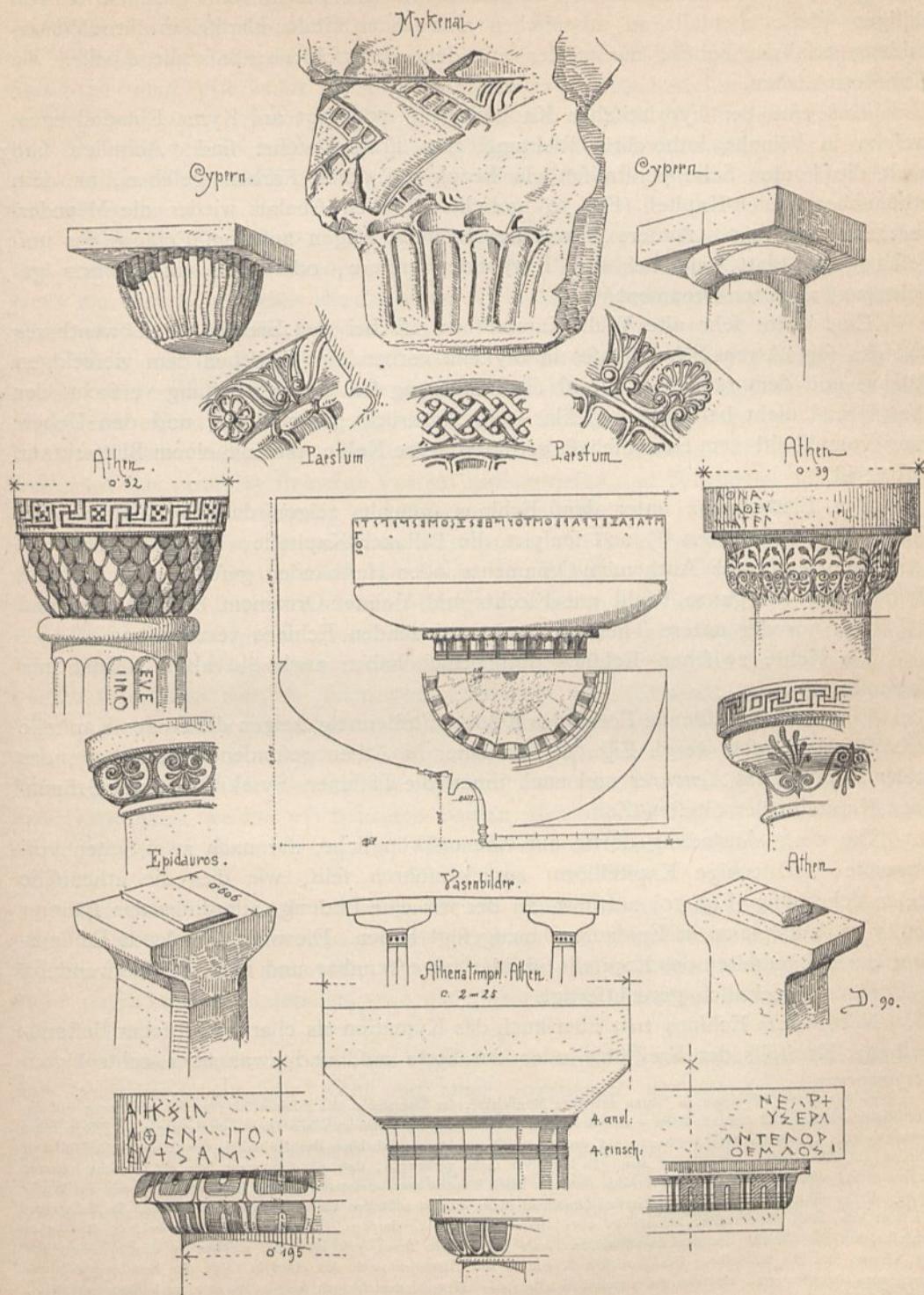


Die Verwendung der in der Richtung entgegengesetzten Decorationselemente an demselben Baugliede darf in so fern nicht befremden, als man ja berechtigt ist, diese Form als gedrückt und dem Drucke entgegenstrebend aufzufassen. Der Anthemien- und Eierstabschmuck kommt übrigens auch als Verzierung an den Simen der Giebelgesimse vor (vergl. Parthenon und Propyläen in Athen), also wieder an demselben Gliede das aufwärts strebende und das abwärts gerichtete Ornament.

Auf der *François*-Vase kommen zwei Kapitellbildungen an den dort abgemalten dorischen Bauten vor, und zwar: ein tellerartig ausladendes Echinos-Kapitell mit vierseitigem Abakus und eines mit birnförmigem Ueberführungsgliede bei mässiger Ausladung (Fig. 69). Aehnliche Formen finden sich auch auf anderen Vasengemälden früher Zeit.

Die birnförmigen Kapitelle hat man gern für die Erfindungen oder für Flüchtigkeiten des Malers ausgegeben; sie haben aber ihre steinernen Zeugen in den Stelen oder Bathren für Weihgeschenke gefunden, welche im sog. Perserschutte auf der Akropole von Athen gefunden wurden und jetzt im Akropolis-Museum dafelbst aufgestellt sind. Bemerkenswerth ist bei denselben die farbige Decoration des hier kreisrunden Abakus mit Mäandergeschlingen und des Kymation mit auf- und abwärts strebenden Anthemien (Fig. 70). Die *Bötticher*'sche Theorie vom umgeschlagenen Blatt trifft hier nicht zu.

Fig. 70.



Von hohem Alter dürften auch die kypriotischen Kapitelle (vergl. Golgos in Fig. 70) mit ihren einfachen Echinosformen sein, die in der gleichen schwerfälligen Weise ebenfalls an athenischen marmornen Stelen-Kapitellen ihre Weiterbildung erfahren haben, nur wieder mit dem Unterschiede, dass die Abaken die Rundform haben.

Das eine der kypriotischen Kapitelle (Fig. 70) zeigt am Kyma Rinnenstreifen, welche in beinahe lothrechter Richtung zum Profil geführt sind. Aehnlich sind auch die bunten Schuppenstreifen, in Bezug auf deren Farben gesehen, an dem athenischen Stelen-Kapitell (Fig. 70) gerichtet, dessen Abakus wieder die Mäanderverzierung aufweist. Andere verwandte Kapitelle zeigen auf dem Echinos das umgeschlagene Blatt, wie bei den Karyatiden-Polstern, oder aber ein abwärts gerichtetes Palmetten-Ornament⁶⁵⁾.

Eine dritte fehr alte Wulst-Kapitellform ist bei den Säulen des Löwenthores und des sog. Atreus-Schatzhauses in Mykenä vorhanden. Zwischen dem viereckigen Abakus und dem runden Wulst ist ein Uebergang bei der Bearbeitung versucht, der aber formal nicht bestimmt und klar zum Ausdruck gebracht ist, und den Uebergang vom Wulst zum Säulenschaft vermittelt eine Kehle, die mit einem Blätterkranz besetzt ist.

Den Blätterkranz unter dem Echinos (gemalt) zeigen das alte Kapitell der Grabsäule des *Xenvares*⁶⁶⁾ und sculpirt die Pästaner Kapitelle, bei denen sich oft noch zum Blattkranz Anthemien-Ornamente oder Heftbänder gesellen (Fig. 70). In Mykenä war der ganze Wulst mit Flecht- und Voluten-Ornament bedeckt, während in Pästum nur der untere Theil des weit ausladenden Echinos verziert war.

Die Kehle zwischen Echinos und Schaft haben auch die alten Selinuntiner Kapitelle.

Eine weit ausladende Form des Echinos (tellerartig) zeigen die Säulen-Kapitelle archaistischer Vasen (vergl. Fig. 70, von einer in Athen gefundenen Lekythos), das Stelen-Kapitell des *Xenvares* und nach ihnen die Pästaner, Syrakusaner und Selinuntiner Kapitelle der ältesten Zeit.

Die weite Ausladung dürfte auf eine ursprüngliche, nur nach zwei Seiten vorkrugende, rechteckige Kapitellform zurückzuführen sein, wie dies die athenische Stelen-Bekrönung (Fig. 70) aufweist, zu der wir eine Bildung, allerdings aus späterer Zeit, vom Asklepieion in Epidauros hinzugefügt haben. Die weit ausladende Echinos-form der Schmalseiten des Kapitells ist hier unverkennbar und nach der Verwendung in Epidauros technisch gerechtfertigt.

Neben dem Echinos tritt aber auch das Kymation als charakteristischer Bestandtheil des Kapitells der Freistütze oder der Stele auf, und zwar über achteckigem

⁶⁵⁾ Wir hatten schon vor 10 Jahren auf diese Möglichkeit der Decoration des Echinos hingewiesen mit Bezug auf die Simen des Parthenon und der Propyläen — sie wurde aber in Anschung der Bötticher'schen Theorie wenig geglaubt. Heute führt Borrmann (In: Stelen für Weihgeschenke auf der Akropolis zu Athen. Jahrbuch des Kaiserlich-deutschen Archäologischen Instituts. Bd. III. Berlin 1888 (S. 279) aus: »Es lässt sich nicht verkennen, dass das Ornament sehr oft in recht lockerer Beziehung und offenbar nicht in dem von der Bötticher'schen Theorie vorausgesetzten ideellen Zusammenhang mit den Werkformen, die es umkleidet, steht. Das Eierstab-Ornament ist an einzelnen Stellen tektonisch geradezu sinnlos, das Schuppen-Ornament eine bloß umhüllende, keineswegs aber charakteristische Verzierung. Die Blattwellen, bei welchen die untere Blattreihe von der oberen, auf dem überfallenden Theile befindlichen freig geschieden ist, machen es mindestens zweifelhaft, ob wir uns die Entstehung des dorischen Kymation mit Bötticher nach Art eines in Folge der Belastung mit den Spitzen vorn übergebeugten Blattkranzes vorzustellen haben.« — Wenn demnach auch das Ornament nicht bestimmt erscheint, die statische Function eines Baugliedes zu verhindern, so ist es doch immer sinngemäß angeordnet, d. h. es schmiegt sich in Entwicklung und Richtung eng an die Bewegung des Profils.

⁶⁶⁾ Vergl. Fig. 70 — und: PUCHSTEIN, O. Das ionische Capitell. 47. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1887. S. 47.

und kreisrundem Schaft (Fig. 70⁶⁷⁾). Der Abakus entspricht dann der Schaftform und ist demnach sowohl achteckig, als rund und das Kymation eine Verbindung von Hohlkehle oder Karnies und Blattüberfall.

Das karnies- oder birnförmige Kapitell der *François-Vase* und der athenischen Stelen aus dem Perserschutt hat eine Aufnahme in die Stein-Architektur der Griechen nachweislich nicht gefunden, eben so wenig der plumpe Wulst der kypriotischen und der entsprechenden Stelen-Kapitelle; dagegen ist die tellerartige Form mit der Blätterkehle in Gebrauch gekommen und beinahe bis zur Perikleischen Zeit fest gehalten worden.

Auch das Kymation — die zusammengesetzte Form — ist für die Säule am Bau nicht angenommen werden, wohl aber für die Bekrönung der Anten. Im Kapitell der frühen Zeit sehen wir daher von Kleinasien eingeführte Elemente; im Schaft erkennen wir die ägyptische Steinsäule!

Nach dem im Perserschutt gefundenen Stelen-Kapitell (Fig. 70) dürfte die Annahme wohl zulässig sein, dass die Griechen schon frühe den Holzposten durch den Steinpfeiler ersetzt hatten, und zwar ehe sie die kräftigen Steinsäulen der Aegypter in ihre Architektur aufnahmen. Für das Kapitell und den Stamm der dorischen Säule haben wir das primitive steinerne Vorbild nachgewiesen und bei diesem und nicht bei der ersten finden die Ursprungs- und Umwandlungsformen von Holz in Stein zu suchen.

Dass die späteren griechischen Steinbauten eine unmittelbare Nachahmung der Holzbauten seien, wurde daher mit Recht von *Hübsch*, *Bötticher* und *Viollet-le-Duc* bekämpft, da eine solche ein vernunftwidriges Verfahren gewesen wäre⁶⁸⁾. Man würde denselben Irrthum begehen, wenn man annimmt, dass die alten dorischen Steinbauten eine unmittelbare Nachahmung von auschließlichen Holzbauten wären, als wenn man glaubhaft machen will, sie seien von vornherein als Steinbauten gedacht gewesen. Wenn bei den alten Schriftstellern häufig von alten Holzsäulen an griechischen Heilthümern die Rede ist, welche allmählig durch Steinsäulen ersetzt worden sind, so hatten beide sicher von einander verschiedene Formen. Die kräftigsten Abmessungen von Holzstützen, welche wir bei alten Bauten (diesseits der Alpen) gefunden haben, erreichen den z. B. am Heraion in Olympia erforderlichen Durchmesser von 1,30 m nicht⁶⁹⁾.

Der Schaft der Säule ist entweder aus einem Stücke hergerichtet (monolith), oder es besteht derselbe aus vielen sorgfältig auf einander geschichteten Steinblöcken (Trommeln, Tambours), die sich in den Lagerflächen innig berühren und nicht durch andere Materialien (wie die Quader der Cella-Mauern) unter sich verbunden sind.

Um einen guten und schönen Fugenschluss leicht zu ermöglichen, der namentlich bei den Säulen, die nicht mit einer Stuckkruste überzogen werden sollten, des guten Aussehens wegen absolut nothwendig war, sind die Lagerflächen in der Mitte etwas tiefer geschafft und nur das nach außen liegende Ringstück zum Tragen verwendet. Dabei ist der Randstreifen feiner bearbeitet, als der weiter nach innen liegende, in dem sich meist noch Spuren von Tieffschlägen des Zweispitzes finden (Fig. 71). Die zum Tragen bestimmten Ringflächen sind überschliffen; ein

67.
Säulen-
trommeln.

⁶⁷⁾ Siehe: *LE BAS*, Ph. *Voyage archéologique en Grèce et en Asie-Mineure* etc. Paris 1847—50. (Neu herausg. von S. Reinach. Paris 1888.) — ferner: *Antike Denkmäler*. Herausg. vom Kaiserl. deutschen archäol. Institut. Berlin 1888. Taf. 29.

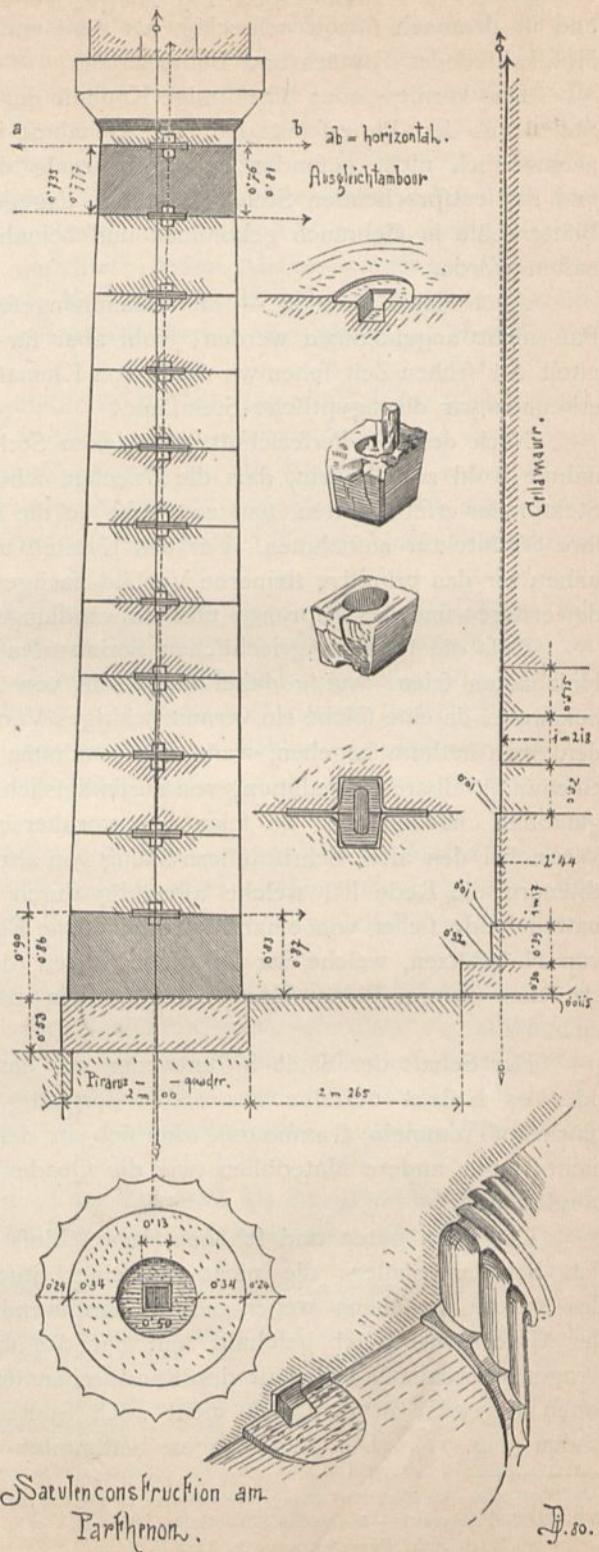
⁶⁸⁾ Vergl. auch: *Dieulafoy*, a. a. O., Theil II, S. 51.

⁶⁹⁾ Zum Glauben an Säulen von Holz mit auf der Drehscheibe angefertigten Thon-Kapitellen, wie dies *Fenger* (in: *Dorische Polychromie* etc. Berlin 1886. S. 16) angibt, um die Formen zu erklären, vermögen wir uns nicht aufzuschwingen.

letztes Zurichten wurde durch eine rotirende Bewegung der Blöcke auf einander um einen im Centrum liegenden Holzstift bewerkstelligt. Die weiter nach innen liegenden Theile der Lagerflächen haben in der Mitte Löcher von etwa 13 cm Seitenlänge und Tiefe, in welche prismatische Holzpfölke eingesteckt wurden, die unter sich durch cylindrische Dollen verbunden waren. Letztere waren in dem einen (unteren) Prisma fest, während das obere um sie beweglich war, wodurch eine Drehung ohne Verrückung der Quadermittelpunkte ermöglicht wurde. Wären diese Holzpfölke nur zum Festhalten der Trommeln erforderlich gewesen, so war deren complicirte Form nicht nothwendig. Im Verhältnis zur Grösse der Steinblöcke wäre das im Inneren nicht auf lange Dauer widerstandsgewährende Material zur Befestigung auch zu gering gewesen. Die tragende Fläche ist trotz Ausarbeitens des Mittelstückes im Verhältnis zur Last eine grosse. Am Parthenon misst dieselbe in den unteren Tambours: $25\ 434 - 7850 = 17\ 584$ qcm; das Gewicht der darüber stehenden weiteren Säulentrommeln, des betreffenden Gebälkes, der Pteron-Decke und des Daches ist rot. = 135 230 kg; demnach war das Quadrat-Centimeter mit rot. 8 kg geprefst, während Marmor erst bei einer Belastung von 200 bis 500 kg für 1 qcm zerdrückt würde.

Die unterste Trommel ist mit der fertigen Stylobat-Stufe in der Regel nicht durch Dollen verbunden, auch nicht in dieselbe versenkt, sondern lediglich frei auf dieselbe gestellt⁷⁰⁾.

Fig. 71.



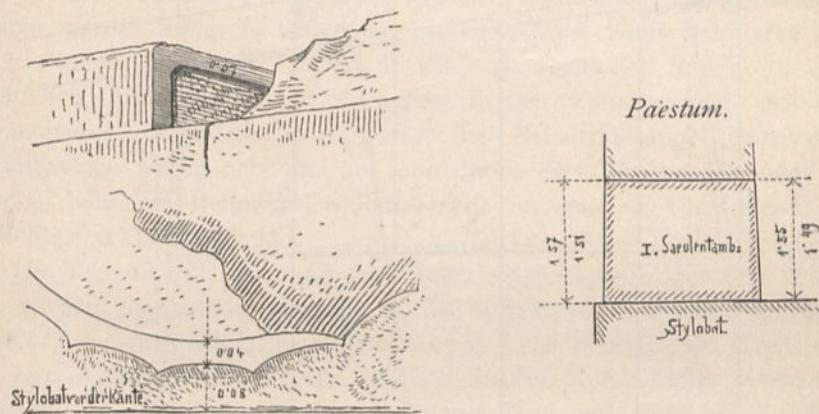
⁷⁰⁾ Eine Ausnahme machen u. a. der Herakles-Tempel in Akragas und das Athena-Heilithum in Pergamon.

Die Säulen stehen bei den attischen Monumenten und am Poseidon-Tempel in Pästum nicht lotrecht, sondern sind etwas nach der Cella-Wand geneigt, die Eck-säulen in der Richtung der Halbirungslinie des Eckwinkels am Stylobat. Die Neigung ist sehr gering; sie fällt nicht auf, wird aber von einem technisch geübten Auge bemerkt. Die geneigte Wand hatte die Neigung der Säule zur Folge.

68.
Stellung
der
Säulen.

Optische und constructive Gründe mögen es kaum gewesen sein, welche das geringe Schieftreten verlangten; die Verjüngung der Säulen, das Zurücktreten der Längen- und Breitenmasse der Gebälke gegenüber dem Stylobat geben dem Bauwerk schon in sehr realistisch ausgesprochener Weise den Charakter des pyramidal Emporstrebenden, und es bedurfte zu diesem Ende der äußerst schwachen Zugabe der Neigung der Säulen nicht; für einen constructiven Zweck jedoch ist dieselbe, bei der dicken und schwerfälligen Form der Freistützen, bedeutungslos. Offenbar folgte man dabei einem alt-ägyptischen Baugesetze, das allerdings in dieser Abschwächung nicht mehr viel Sinn hatte; vielleicht wollte man aber auch im Pteroma die

Fig. 72.



Divergenz der beiden seitlichen Einfassungen, der Cella-Wand und der Säulen, mildern. (Vergl. Parthenon, Theseion und Propyläen in Athen, Poseidon-Tempel in Pästum.)

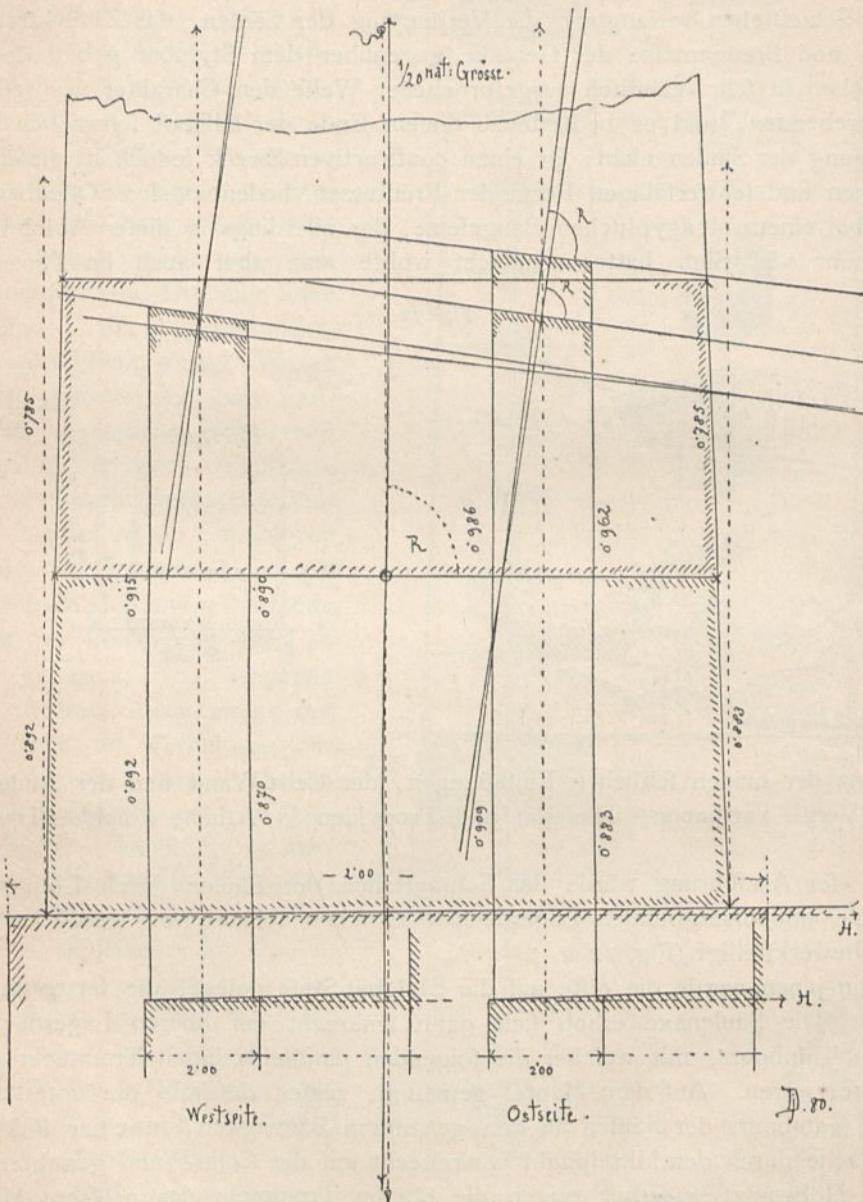
In der Ausführung wurde das Schrägstehen der Säulen durch Einfügen von Trommeln mit divergirenden Lagerflächen zwischen solchen mit parallelen Lagerflächen bewerkstelligt (Fig. 72 u. 73).

Von jenen wurde die erste auf die Stylobat-Stufe gelegt, die letzte unter das Kapitell. Die Säulenaxe erhob sich dann senkrecht zur oberen Lagerfläche des untersten Tambours, mit welcher die folgenden parallelflächigen Trommeln parallel geschichtet waren. Auf dem Mantel gemessen, zeigen deshalb die untersten und obersten Tambours der Säulen an den genannten Bauwerken, in einer lothrechten Schnittfläche durch den Mittelpunkt winkelrecht auf die Cella-Wand gerichtet, keine gleichen Höhenmaße; ferner zeigen die oberen Trommeln das grössere Maß auf der entgegengesetzten Seite, als die unteren, weil für die Epistylen wagrechte Auflager hergestellt werden mussten. (Vergl. Säulen-Construction des Parthenon.)

An den Schmalseiten (die Langseiten sind in der Mitte ausgebrochen) des Parthenon weisen die untersten und obersten Trommeln noch eine andere Eigenthümlichkeit auf, indem dieselben auch in einer Ebene durch den Mittelpunkt, parallel mit der Giebelwand, auf dem Mantel verschiedene Maße haben. Das grössere Maß

liegt an den unteren Trommeln in den meisten Fällen (links und rechts von der Mitte des Baues) auf den nach den Langseiten schauenden Flächen; das Umgekehrte findet an den obersten Trommeln statt, bei denen das grössere Mass nach innen, nach der der Baumitte zu gerichteten Seite liegt.

Fig. 73.



Der Unterschied zwischen den beiden Mantellinien der unter sich nicht gleichen, aber doch nur um wenige Centimeter verschieden hohen Trommeln verringert sich, aber nicht stetig und gleichwerthig nach rechts und links, von den Eckfäulen nach der Gebäudemitte zu, so dass, die Eckfäulen außer Acht gelassen, bei einer Trommelhöhe von durchschnittlich 88 bis 95 cm folgende Unterschiede in den Mafsen sich ergeben:

Millimeter:	12, 9, 3	0, 3, 12	an der Ostseite,
Millimeter:	10, 5, 2	5, 7, 7	an der Westseite.

Man könnte mit etwas Zwang und nach einer unvollständigen Stelle des *Vitruv* auf eine weitere beabsichtigte Axenrichtung der Säulen schließen, wenn nicht die gleichen und ungleichen Maßunterschiede bei den unteren Trommeln, nach der Richtung winkelrecht auf die Cella-Mauern, auf allerdings sehr geringfügige Ungenauigkeiten in den betreffenden Standflächen-Bearbeitungen, die bei der geschilderten Art der Herstellung leicht sich einschleichen konnten, schließen ließen und die Deformationen des Stylobats jeden positiven Entscheid unmöglich machten.

Unterschiede:	Trommelhöhen (einschl. Eckfäulen):
Millim.: 40, 26, 26, 26	24, 24, 24, 38 Meter: 0,86 bis 0,98 an der Ostseite,
Millim.: 31, 24, 20, — ⁷¹⁾	25, 22, 22, 39 Meter: 0,89 » 1,06 an der Westseite.

Trägt man unter Berücksichtigung der Deformation des Stylobats und der Maßunterschiede in den unteren Trommeln die Axenstellungen auf, was am besten durch unverhältnismäßige Vergrößerung der Höhenabmessungen klar und anschaulich gemacht werden kann, so treten die in Wirklichkeit kaum sichtbaren Unregelmäßigkeiten störend auf, und schwerlich wird es nach der in Fig. 74 durchgeführten graphischen Darstellung einem Techniker in den Sinn kommen, aus diesen Unvollkommenheiten besondere Regeln für die Bauausführung abzuleiten. Parthenon und Propyläen haben nebenbei so sehr durch Zerstörungen aller Art gelitten, dass wir den heutigen Befund derselben nicht im ganzen Umfange für ursprünglich beabsichtigt erklären können.

Die technische Herstellung der Säulen mag folgende gewesen sein. Die Trommeln wurden zunächst im Rauen in der Rundform vorgearbeitet, dabei aber die Lagerflächen schon sorgfältig abgeschliffen; zum bequemeren Transport, vielleicht auch zum Aufziehen (Versetzen), blieben an der Außenfläche 4 einander diametral gegenüber liegende starke Boffen (20 cm ausladend und 42 cm breit) stehen, wie nicht verwendete, unfertige Trommeln auf der Akropole von Athen darthun. In diesem Zustande wurden dieselben auf einander geschichtet (wie die nicht vollendeten Tempel in Egesta und Sardes zeigen) und nur an den untersten und obersten Trommeln die Hohlstreifen auf eine gewisse Länge als Lehren vorgearbeitet, die dann im Ganzen erst, nachdem der Bau vollendet war, ausgemeisselt wurden.

Auf guter Fahrstrasse gelangt man jetzt in 1^{3/4}-stündiger Wagenfahrt von Castel-vetrano nach den Steinbrüchen der Selinuntiner, den Cave di Campobello, die uns heute noch über die Art der Gewinnung von Säulenschäften und Quadern für die Tempel von Selinus Auffchluss geben.

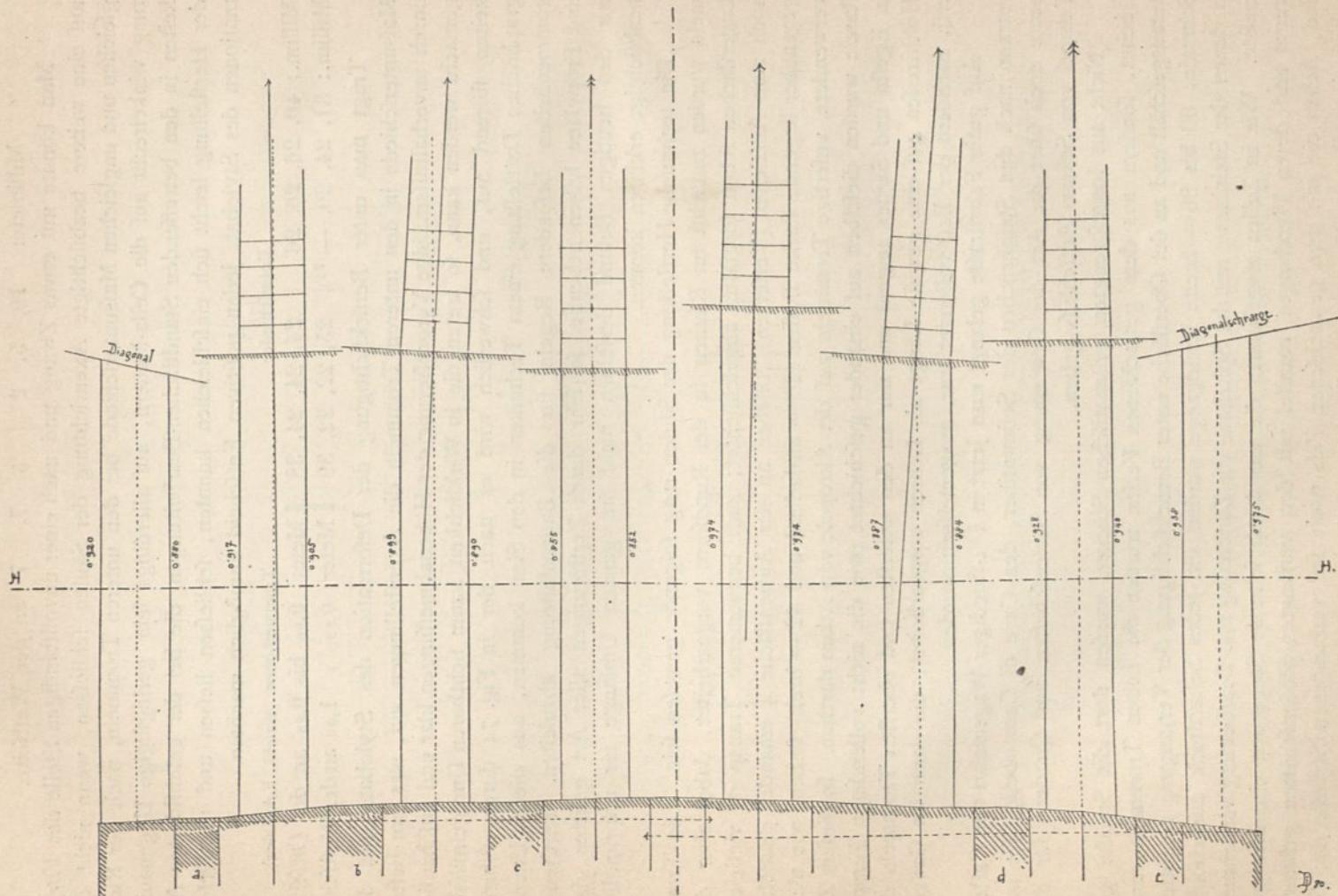
Nicht aus losgesprengten prismatischen Stücken wurden dort die Schäfte gearbeitet, sondern aus dem gewachsenen Felsen wurden die hohen Trommeln rund herausgeschält und an der Oberfläche unter Berücksichtigung der Verjüngung geglättet. Schmale, 60 bis 80 cm breite Rundgänge wurden um jedes Schaftstück ausgehölt, in denen der Steinhauer mit der Spitzhaue die Zurichtung und Bearbeitung vornehmen musste. Wie in Zellen eingebannt, die nur durch schmale Stege von einander getrennt und deren Wandungen parallel mit den verjüngten Säulenschäften gehauen sind, stehen die mit dem gewachsenen Fels noch fest verbundenen Strünke da; sie haben einen Durchmesser von 3,10 bis 3,28 m bei einer Höhe von 3,85 m. Erst nach

69.
Technische
Herstellung.

70.
Gewinnung
und
Herrichtung
der Schäfte.

⁷¹⁾ Nicht mehr meßbar.

Fig. 74.



a,b,c,d,e sind aus der Flucht geschleudert.

Ostseite des Parthenon.

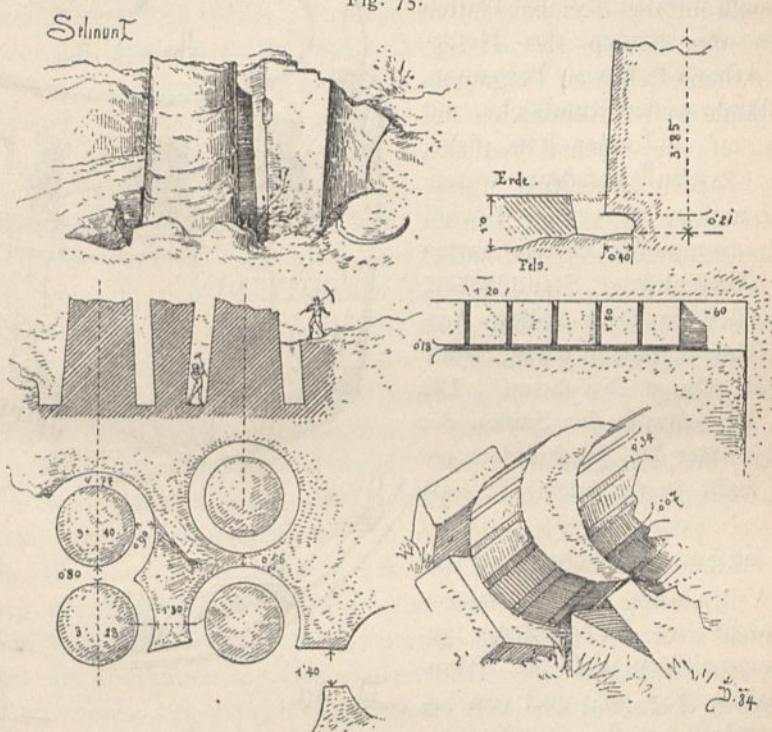
fruf Döring 80

dieser Bearbeitung, welche sich durch die mächtigen Abmessungen der Werkstücke und dadurch erschwerete Beweglichmachung rechtfertigen lässt, wurden sie vom Felsen losgelöst, indem zunächst bei der Standfläche rings um den Stamm eine 21 cm breite und 40 cm tiefe Rinne eingehauen wurde, durch welche das Absprengen erfolgte (Fig. 75).

Bearbeitete, losgelöste Trommeln liegen in der Nähe der noch fest stehenden Stücke zum Transport bereit. Beinahe 12 km weit mussten diese gewaltigen Quaderstücke über hügeliges Erdreich hinweg bis zur Baustelle geführt werden.

Für die Gewinnung von Mauerquadern sehen wir die Felsbank 1 bis 6 m tief lothrecht abgeteuft. Die obere Fläche ist wagrecht abgeschlachtet; 15 bis 18 cm breite Sprengrinnen sind eingehauen, welche Quadern von $1,50 \times 1,20$ m Seitenlänge und 60 cm Höhe abgrenzen.

Fig. 75.



Bei den ionischen Säulen des Tempels *G* wurde die Vorbereitung der Säulen im Bruche noch weiter gefördert, indem man die Oberfläche nach der Zahl der Caneluren kantig arbeitete, welche Abkantungsfächen wieder durch Stege von einander getrennt waren, die der nachherigen Stegbreite zwischen den Caneluren der fertigen Säulen entsprachen. Es brauchten somit nach dem Aufrichten nur die Caneluren ausgemeisselt zu werden; alle übrigen Zurichtungen zu denselben waren schon vorher geleistet.

2300 Jahre sind es, dass der Einfall der Karthager diesen Steinmetzarbeiten ein jähes Ende bereitete.

In Egesta waren die Trommeln verschieden hoch, und sie bewegen sich in den Massen von 0,93 bis 1,26 m⁷²⁾) und sind durchweg parallelflächig gearbeitet, so dass ein

⁷²⁾ Hoffer gibt (in: Allg. Bauz. 1838, Taf. 238) ebenfalls die Seitenmaße der Trommeln etwas verschieden von denen in Fig. 74 an. Die Unterschiede bei den Eckfüßen röhren von der verschiedenen Art zu messen her, indem er die Maße in

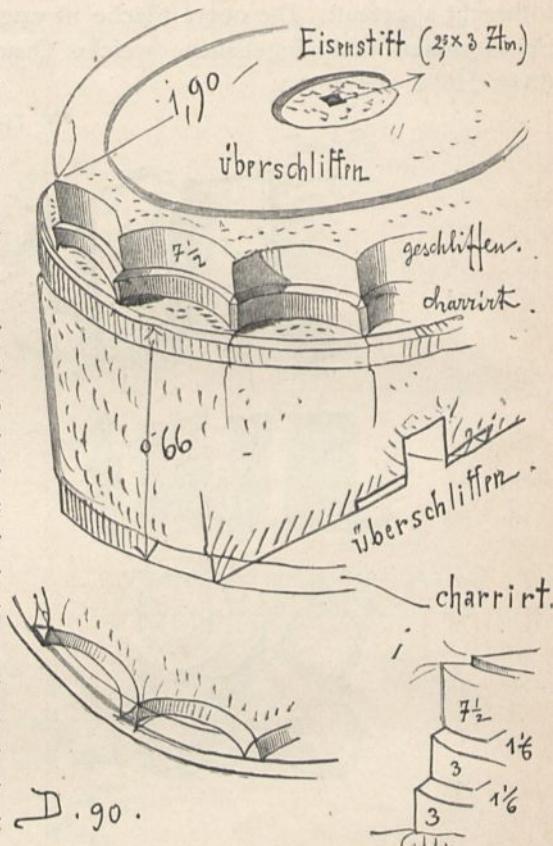
Geneigtstehen der Säulen bei diesem Tempel nicht fest zu stellen ist. Dasselbe kann auch bei den Tempeln von Akragas beobachtet werden, so dass die an den attisch-dorischen Monumenten erwiesene Regel in Sicilien durchweg ihre Ausnahmen hat. Als Ausnahme muss es auch bezeichnet werden, wenn die untersten Säulentrommeln und Stylobat-Standquader des Herakles-Tempels in Akragas Dübellocher aufweisen, welche auf eine mechanische Verbindung dieser Trommeln mit den Stylobat-Quadern hinweisen. Die Säulen der südlichen Langseite dieses Tempels sind durch Erdbeben nach außen gelegt und daher alle Dübellocher sowohl am Stylobat, als an den Standflächen der unteren Trommeln sichtbar.

Eine Verbindung durch Dübel der Säulentrommeln mit den Stylobat-Platten zeigen auch die Säulen des Heiligtumes der Athena Polias zu Pergamon. Die Säulenstände weisen Rundlöcher mit Gusskanälen auf, in denen 8 cm dicke, cylindrische Zapfen* befestigt waren. Diesen entsprachen viereckige Löcher in den Säulentrommeln; letztere hatten vollständig überschliffene Standflächen, so dass sie sich in ihrer vollen Ausdehnung und nicht bloß in einem Saumstreifen oder Ringe berührten. Die schlankeren Verhältnisse der Säulen der späteren Zeit (hier IV. Jahrhundert vor Chr.) riefen wohl die veränderte Technik hervor⁷³⁾.

Eine seltsam complicirte und umständliche Vorrichtung der Caneluren zeigt ein nicht zur Verwendung gelangtes Trommelfstück auf der Akropole von Athen (Fig. 76), und von besonderem Interesse dürfte die Art des Einfügens der Marmorbodynplatten unter die Poros-Säulen im Naos des Zeus-Tempels in Olympia (vergl. Fig. 54, S. 71) sein, mit dem Caneluren-Ansatz auf ersteren.

Zur genauen Fixirung der Säulenmitten bediente man sich beim Zeus-Tempel in Olympia (Westseite) der Vorrichtung, dass man aus dem Stylobatstück, welches die Säule aufnehmen sollte, ungefähr in der Mitte der Standfläche ein etwa handgroßes Loch ausmeisselte und dieses mit Blei ausfüllte und abebnete. Auf der Bleifläche wurde dann der Säulenmittelpunkt durch zwei sich rechtwinkelig durchkreuzende

Fig. 76.



der Ebene gleich und parallel zur Giebelfront nimmt, dieselben von mir aber in den Diagonalen genommen find. Sonst betragen die Unterschiede (vergl. Fig. 74) nur 0, 1, 2 und höchstens 3 mm, was auf Ungleichheiten in den Maßstäben beruhen und von den verlinserten Oberflächen des Materials herkommen mag. Bei der 6. Säule von links nach rechts giebt Hoffer auf der inneren Mantelfläche 878 an, während ich 887 eingeschrieben habe. Es liegt hier ein Schreibfehler vor, bei dessen Correctur im Bilde die Axe mehr nach links fällt.

⁷³⁾ Vergl.: BOHN, R. Alterthümer von Pergamon. Bd. 2. Berlin 1885. S. 22.

Linien markirt und danach verfetzt. Das poröse Baumaterial in Olympia ließ diese Maßnahme wohl nothwendig erscheinen.

Schnurschläge auf dem vorher, unter Berücksichtigung der Entasis, sorgfältig rund gearbeiteten Säulenmantel, von der oberen zur unteren Lehre gehend, zeichneten die Schneiden der Caneluren vor, zwischen denen dann die Höhlungen nach bestimmter Schablone ausgearbeitet wurden. Daher auch der ununterbrochen straff ansteigende, an den einzelnen Trommeln genau passende Gang derselben, aber auch die, sogar an den attischen Monumenten allerdings nur wenig differirenden Durchmesser der Säulen und wahrscheinlich auch die ungleich großen Schwellungen. Diese Ungleichheiten sind an älteren Monumenten oft ziemlich bedeutend; am Zeus-Tempel in Olympia differiren die Säulendicken unter einander um 5, bzw. 9 cm (2,20, 2,25 und 2,29 m), am Heraion in Olympia sogar um 29 cm, hier allerdings aus anderen Gründen. Die Eckäulen sind an einzelnen Tempeln um wenig dicker, als die übrigen; sie stehen jedoch längs der obersten Stylobat-Stufe alle stets in gleichen Abständen von der Vorderkante derselben. (Vergl. Parthenon und Heraion in Olympia.) Eine so geringe Verdickung der Eckäulen, gegenüber den anderen, meist nur um einige Millimeter, trägt bei einem so mächtigen Durchmesser und geringer Höhe nichts zur größeren Widerstandsfähigkeit und Stabilität bei; ein statischer Grund ist daher für diese Anordnung nicht anzunehmen; die enge Stellung der Säulen lässt bei Be trachtung des Baues nicht ohne Weiteres einen Standpunkt gewinnen (in vielen Fällen ist derselbe geradezu unmöglich oder man muss denselben schon geflüstert suchen), bei welchem sich die Eckäulen frei gegen die Luft abheben, diese also dünner erscheinen, als die übrigen, so dass demnach auch kein optischer Grund für die Verdickung spräche. — Bei den Säulen, die ein Hypotrachelion mit einfacher Einschnitte haben, sind die Schneiden der Caneluren, des an das Kapitell angearbeiteten Hälbes und der obersten Ausgleichtrommeln durch einen gewöhnlich 1 mm hohen Schutzsteg (Scamillus) von einander getrennt. Beide Theile waren vor dem Versetzen, der Tambour wenigstens in seiner oberen Hälfte, nahezu fertig gearbeitet, und es bedurfte dieser Vorsichtsmaßregel, um ein Absprengen der Kanten beim Aufsetzen zu verhüten. Ein ähnlicher Schutzsteg befindet sich auch auf dem Abakus, um einer Beschädigung der Kanten beim Auflegen der Epistylen vorzubeugen.

Die sich berührenden Flächen der obersten Ausgleichtrommeln und des Kapitellhälbes laufen am Parthenon mit der oberen Fläche der Fußstrommel nicht parallel; mithin könnten beide, bei stetig durchgehender Axe, mathematisch genommen, keine Kreise sein, und es wäre auch den Annuli und dem Echinus keine Kreisform zu Grunde gelegt. An der Ostseite bewegt sich der Unterschied der Mantellinien auf den Ausgleichtrommeln in den Zahlen:

in west-östlicher Richtung

(von Süd nach Nord gezählt): $13\frac{1}{2}$, $15\frac{3}{4}$, 14, $13\frac{1}{2}$ | $14\frac{1}{8}$, — $12\frac{1}{2}$, $11\frac{1}{2}$ mm
in süd-nördlicher Richtung: $8\frac{1}{10}$, $7\frac{1}{3}$, $5\frac{1}{4}$, $2\frac{9}{10}$ | $1\frac{1}{4}$, $6\frac{1}{3}$, $5\frac{9}{10}$, $13\frac{1}{2}$ mm.

Eine stetige, von der Mitte nach rechts und links gleichwerthige Zu- oder Abnahme ist bei diesen Zahlen eben so wenig fest zu stellen, als es bei denen der unteren Trommeln möglich war.

Bei dem noch großen oberen Durchmesser der Säulen (1,15 bis 1,18 m) und den geringen Unterschieden in den Mantellinien um nur wenige Millimeter, d. i. der schwachen Divergenz der Lagerflächen, würde in Wirklichkeit die Ellipse von der Kreisform nur sehr wenig verschieden sein — wenn nicht ein winziger Bruch in der

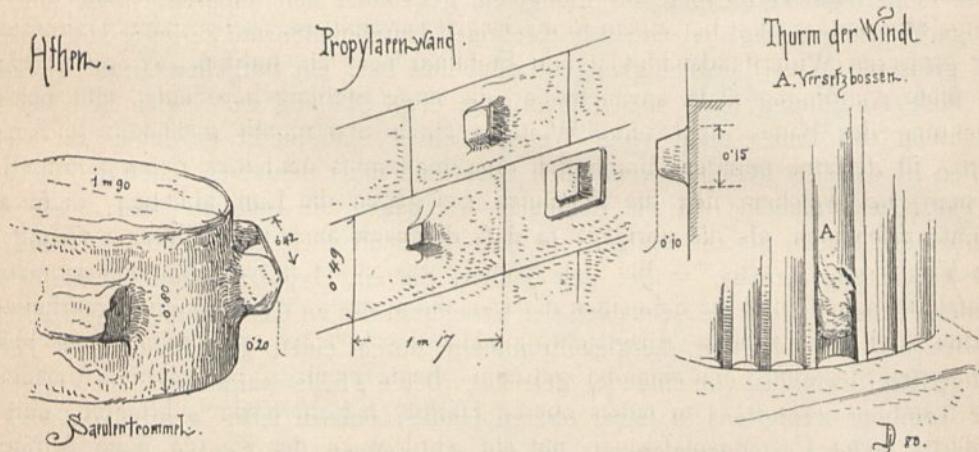
Axe der oberen Trommeln die Sache einfacher löst und aus beiden Flächen von vornherein Kreise macht.

So vollendet die technische Ausführung am Meisterwerke des *Iktinos* auch war und zum Theile noch ist, so sind doch kleine Arbeitsfehler unterlaufen, wie die ungleichmässigen Zwischenweiten der Säulen, sowohl oben als unten, wie die verschiedenen grossen Abmessungen des Abakus der einzelnen Säulen und die verschiedenen Höhen der Säulen und deren Abweichungen in den Axen beweisen, wenn auch einzelne Störungen, wie schon angedeutet, auf Kosten der Pulverexplosion und des verheerenden Bombardements, welches der Bau erlitten, gesetzt werden müssen.

Trotz des geringen praktischen Werthes, den diese Massangaben für die Ausführung im Allgemeinen und für die Beurtheilung der Wirkung des Bauwerkes haben, müsste bei denselben aus anderen Gründen etwas länger verweilt werden.

Bei den kleinen dorischen Säulen im Inneren des Thurm des Winde in Athen ist noch einer Besonderheit zu gedenken, die sonst an dorischen Säulen nicht zu

Fig. 77.



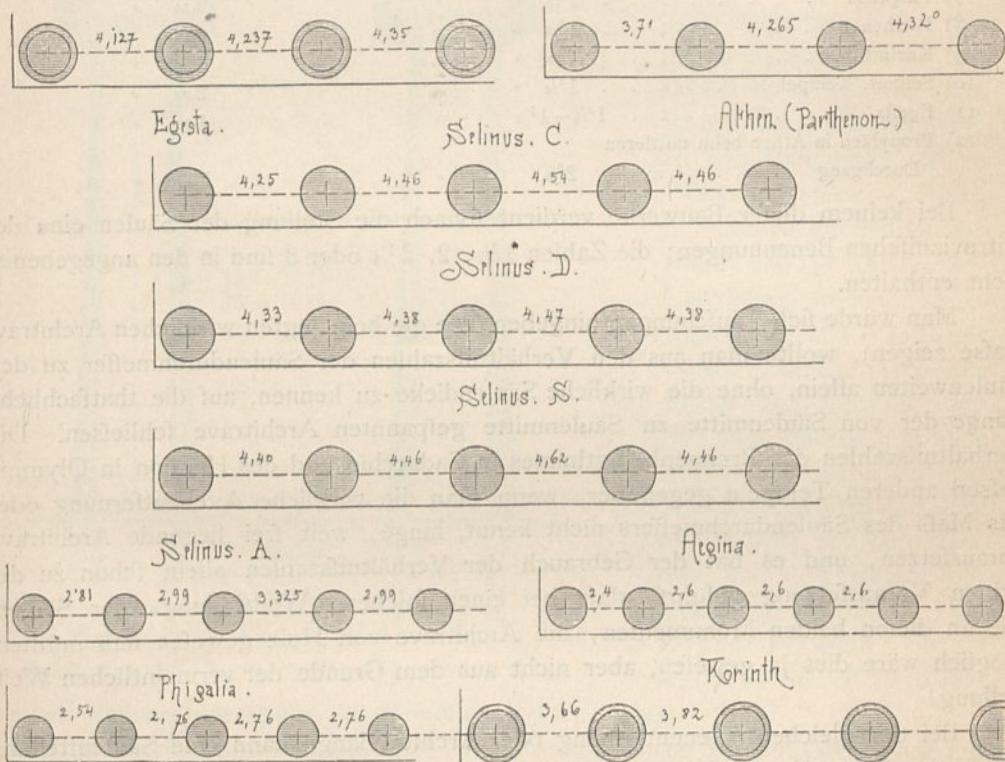
treffen ist: die Hohlstreifen sind auf ein Drittel ihrer Höhe (von der Basis aufwärts) mit sog. Pfeifen ausgestellt. Bei den nicht sehr hohen, monolithen und canelirten, allerdings nicht dorischen Säulen der beiden Portiken dieses Monumentes wurden die Hohlstreifen leichter und besser vor dem Versetzen eingehauen; um aber hierbei keine Beschädigungen an den Stegen und Standflächen zu erhalten, wurden die Caneluren an vier Stellen nicht durchgearbeitet; sondern es blieben die heute noch sichtbaren, wenige Centimeter vom Boden (Fig. 77) entfernten Bossen innerhalb der Stege stehen, die zum Anfassen, zum Einsetzen der Hebeisen etc. gedient haben mochten.

Die Entfernung der Säulen von einander sind zum Theile durch gewisse Anordnungen im Frieze bedingt; normal ist, dass die Säulenaxen mit den Triglyphen-mitten zusammenfallen, und zwar so, dass im Frieze von einer Säulenaxe zur anderen 2 Metopen und dazwischen 1 Triglyphe liegen bleiben. Werden nun in demselben die Metopen unter sich gleich breit angenommen und eine Triglyphe auf die Ecke gestellt, so ist bei den Eckäulen das Zusammentreffen von Säulenmitte und Triglyphenmitte nicht mehr möglich; deshalb werden die Weiten zwischen den Eckäulen und den nächstfolgenden der Giebel- und Langseiten von dieser Anordnung abhängig sein, d. h. sie werden, gegenüber den Zwischenweiten aller übrigen Säulen, sich verringern müssen, welch letztere übrigens mit und ohne Absicht auch nicht immer

die gleichen Entfernungen von Mitte zu Mitte zeigen. So sind z. B. am Parthenon, diesem Meisterstücke antiker Technik, die gleich fein sollenden Säulenweiten oft um 55 mm verschieden, während die Säulen an sicilianischen Monumenten absichtlich derart verschieden weit gestellt sind, dass die Axenweiten der unter den Giebelmittnen stehenden Säulen die größeren sind; in diesem Falle nehmen die Säulenweiten allmählig von den Ecken nach der Mitte zu (Fig. 78).

Diese Unterschiede in den Axenweiten der Säulen riefen selbstredend auch solche in den Metopen hervor, so dass die letzteren nicht mehr unter sich die genau gleichen Breiten erhalten konnten.

Fig. 78.



Vitruv unterscheidet fünf verschiedene Arten, die Säulen zu stellen:

- 1) die dicht gestellte Art (Pyknostylos): $1\frac{1}{2}$ Säulendicken gleich Säulenweite,
 - 2) die gedehntere Stellung (Syftylos): 2 » » »
 - 3) die mehr geöffnete Stellung (Diaftylos): 3 » » »
 - 4) die übergroße oder Weitstellung (Aräostylos):
 - 5) die Stellung im richtigen Verhältnis (Eustylos): $2\frac{1}{4}$ » » »
- bei den Mittelsäulen: 3 » » »

Bei 3 führt unser Gewährsmann an, dass die Architrave wegen der Größe der Zwischenräume gern brechen; bei 4 könnte man aber weder steinerne, noch marmorne Architrave anwenden, sondern man müsste fortlaufende Holzbalken auf die Säulen legen.

Unterfucht man das Verhältnis der Säulenweite zur Säulendicke an griechisch-dorischen Monumenten, so werden bei den nachstehend angegebenen Tempeln folgende Zahlen gefunden:

	die Säulenweite beträgt:	bei einer wirklichen (von Stofs zu Stofs) Architravlänge von:
1) Cadacchio	$2\frac{3}{5}$ unt. Durchmesser	2,28 Meter
2) Heraion in Olympia	$1\frac{3}{4}$ » »	3,27 »
3) Selinus, Tempel D	$1\frac{3}{5}$ » »	4,38 »
4) Selinus, Tempel C	$1\frac{3}{5}$ » »	4,46 »
5) Aegina	$1\frac{3}{5}$ » »	2,60 »
6) Theseion	$1\frac{3}{5}$ » »	2,61 »
7) Phigaleia	$1\frac{1}{3}$ » »	2,76 »
8) Parthenon	$1\frac{2}{5}$ » »	4,26 »
9) Korinth	$1\frac{2}{5}$ » »	3,82 »
10) Selinus, Tempel A	$1\frac{1}{4}$ » »	2,99 »
11) Egefta	$1\frac{1}{5} - 1\frac{1}{6}$ »	4,23 »
12) Propyläen in Athen beim mittleren Durchgang	$2\frac{3}{5}$ »	5,43 »

Bei keinem dieser Bauwerke verdient sonach die Stellung der Säulen eine der Vitruvianischen Benennungen; die Zahlen $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{4}$ oder 3 sind in den angegebenen nicht enthalten.

Man würde sich Täuschungen hingeben (wie die beigefügten wirklichen Architravmasse zeigen), wollte man aus den Verhältniszahlen der Säulendurchmesser zu den Säulenweiten allein, ohne die wirkliche Säulendicke zu kennen, auf die thatfächliche Länge der von Säulenmitte zu Säulenmitte gespannten Architrave schließen. Die Verhältniszahlen des Brunnenheilithumes in Cadacchio und des Heraion in Olympia ließen anderen Tempeln gegenüber, wenn man die wirkliche Axenentfernung oder das Maß des Säulendurchmessers nicht kennt, lange, weit frei liegende Architrave voraussetzen, und es hat der Gebrauch der Verhältniszahlen allein schon zu der irrgen Voraussetzung geführt, dass bei einer solchen »Weitstellung« der Säulen, wie an diesen beiden Monumenten, die Architrave von Holz gewesen sein müssten. Möglich wäre dies ja gewesen, aber nicht aus dem Grunde der vermeintlichen Weitstellung!

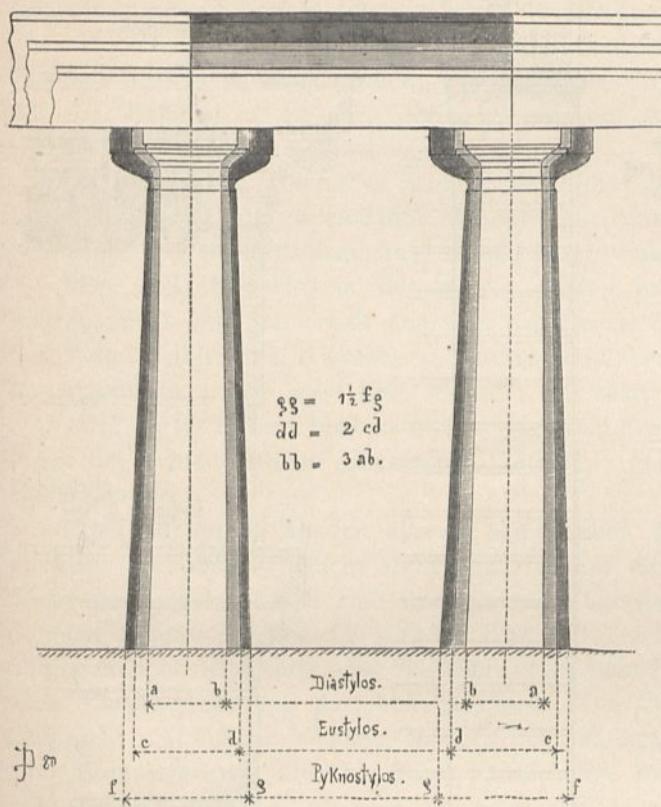
Bei der gleichen Axenentfernung oder Architravlänge kann eine Säulenstellung eine pyknostyle, eine eustyle oder eine diastyle werden, je nachdem die Auflagerflächen der Architrave verringert oder vergrößert und die Säulenstärken dem entsprechend vermindert oder vermehrt werden (Fig. 79). Es kann die eustyle Stellung eine ganz kühne und eine ganz geringe Spannung der Architrave einschließen; man vergleiche nur den Tempel in Cadacchio mit den Propyläen in Athen; beide Monumente zeigen die Verhältniszahl $2\frac{3}{5}$, während die eine Architravlänge die andere um $3,15$ m übertrifft.

Es ist auch ein Irrthum, wenn man annimmt, dass die in gewöhnlichem Kalkstein ausgeführten Architrave eine Näherstellung der Säulen bedingen und dass erst die Anwendung des Marmors eine freiere Stellung gewährte. Die sicilianischen Kalksteintempel weisen, bei einer Verhältniszahl von $1\frac{3}{5}$, Architravlängen von durchschnittlich 4,40 m auf, während attische Marmormonumente bei $1\frac{3}{5}$ und $1\frac{2}{5}$ (Theseion und Parthenon) nur solche von 2,61 und 4,26 zeigen.

Je nach der Stellung der Säulen zur Cella unterscheidet Vitruv folgende Bezeichnungen:

- α) Stellung in antis ($\gamma\alpha\delta\varsigma \dot{\epsilon}\nu \pi\alpha\rho\alpha\sigma\alpha\tau\alpha\varsigma$), Anten-Tempel, wenn die Giebelwand der Cella derart aufgelöst ist, dass zwischen den zwei Mauerstirnen⁷⁴⁾ zwei Säulen stehen.
 β) Prostylos, wenn vor die Stirnen und Säulen des Anten-Tempels in einem gewissen Abstande noch eine Säulenreihe vorgestellt wird und diese mit einem Gebälke überspannt ist, das sich rechts und links nach den Cella-Mauern fortsetzt.

Fig. 79.



- γ) Amphiprostylos, wenn bei beiden Giebelwänden dieselbe Anordnung getroffen wird, wie unter β.
 δ) Peripteros, wenn die Cella rings von Säulen umgeben ist und je 6 an den Giebelseiten und mit Einschluss der Eckäulen je 11 an den Langseiten stehen.
 ε) Pseudodipteros, wenn je 8 Säulen an den Giebelseiten und je 15 an den Langseiten stehen, wobei jedoch die Cella-Wände den dritten Säulen, von den Ecken aus gezählt, entsprechen müssen, so dass ringsum ein Abstand von zwei Säulenweiten und einer Säulendicke von den Wänden bis zum Rande der Säulenreihe bleibt.
 ζ) Dipteros, wenn 8 Säulen an den Giebelseiten und

wenn ringsum die Säulen in doppelten Reihen stehen.

- η) Pseudoperipteros, wenn die Tempelwände in die Säulenweiten eingefügt sind und der Raum der Säulenhalle aufgehoben und zur Cella geschlagen wird, diese sonach eine beträchtliche Erweiterung erfährt.

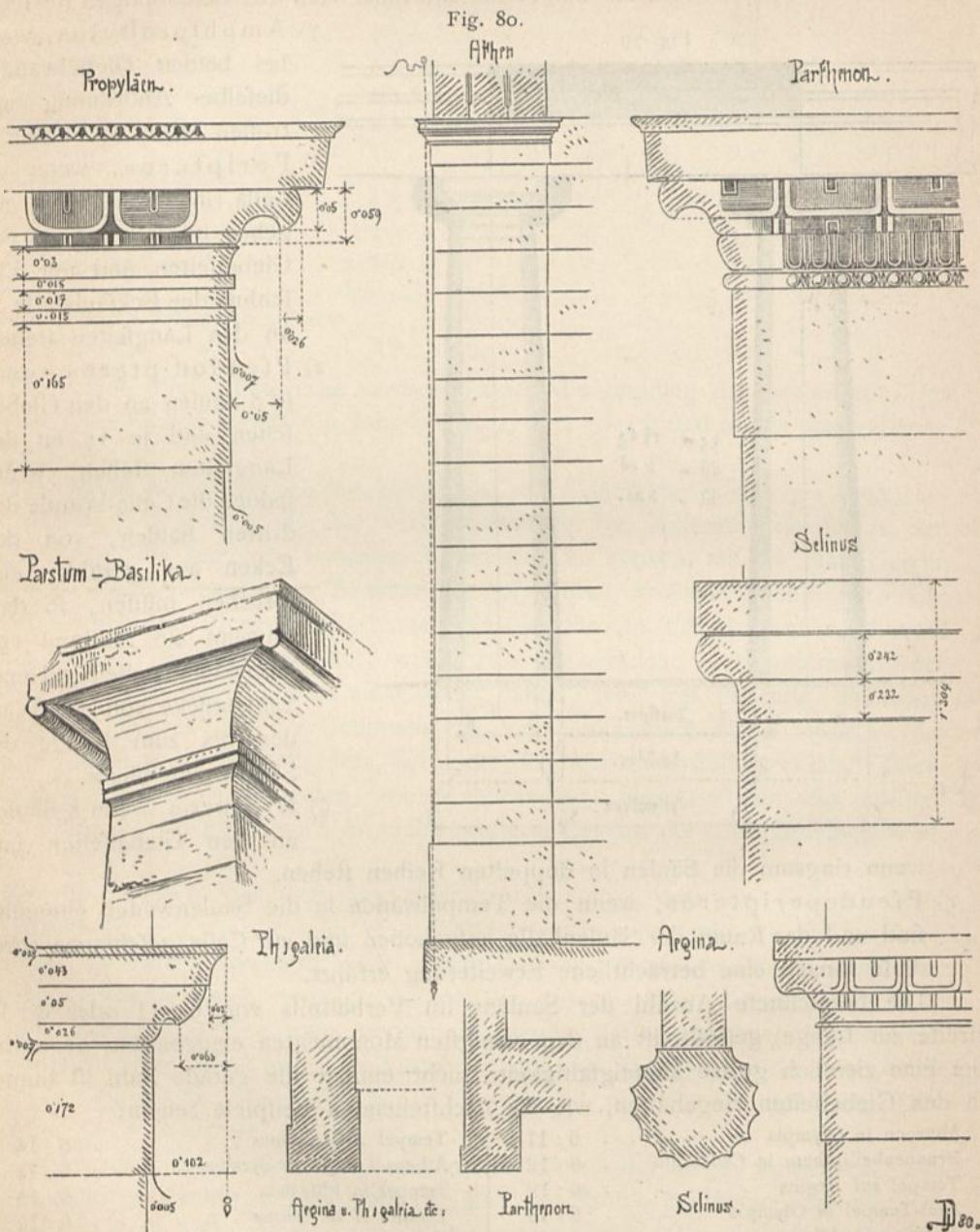
Die bezeichnete Anzahl der Säulen, im Verhältniss von 6 : 11 oder 8 : 15 (Breite zur Länge) gestellt, ist an den wenigsten Monumenten eingehalten; es waltet hier eine ziemlich grosse Mannigfaltigkeit; nicht einmal die gerade Zahl ist immer an den Giebelseiten eingehalten, wie die nachstehenden Beispiele zeigen:

Metroon in Olympia	6 : 11	Tempel S in Selinus	6 : 14
Brunnenheilithum in Cadacchio . . .	6 : 12	Athena-Tempel in Syrakus	6 : 14
Tempel auf Aegina	6 : 12	Tempel in Phigaleia	6 : 15
Zeus-Tempel in Olympia	6 : 13	Tempel R in Selinus	6 : 15
Theseion in Athen	6 : 13	Herakles-Tempel in Akragas	6 : 15
Tempel in Nemea	6 : 13	Heraion in Olympia	6 : 16
Hera-Tempel in Akragas	6 : 13	Zeus-Tempel in Selinus	6 : 16
Tempel D in Selinus	6 : 13	Tempel C in Selinus	6 : 17
Tempel A in Selinus	6 : 14	Artemision in Syrakus	6 : 18
Tempel in Egesta	6 : 14	Zeus-Tempel in Akragas	7 : 14
Poseidon-Tempel in Pästum	6 : 14	Parthenon in Athen	8 : 17

⁷⁴⁾ Stirnpfeiler = lat. *antae*, griech. *παράστασες*.

9) Anten.

Die Anten (Parastaden, Mauerstirnen) geben den über die Querwände fortgeführten Cella-Mauern der Langseiten in schmalen oder den Säulen gleich breiten,



nur wenig über die Mauerflucht vortretenden Saumstreifen den nötigen architektonischen Abschluss; sie sind, wie die Säulen, der Höhe nach dreifach gegliedert, indem sie aus Fußglied, Schaft und Kapitell bestehen.

Im Grundplane ist die Ante so gestaltet, daß der in der Langseite der Cella-Wand liegende, nach außen gekehrte Vorsprung der vollen Säulendicke entspricht,

wie am Pronaos des Theseion, oder dass er einen im Verhältnis zur Höhe nur ganz schmalen Streifen bildet, wie am Opisthodom des gleichen Tempels; auf der nach innen gekehrten Seite der Mauer hat die Ante bei einer Säulenstellung in antis mit dem Säulendurchmesser das gleiche oder ähnliche Breitenmaß (vergl. Aegina und Phigaleia); bei einer vorgestellten Säulenreihe aber, wie am Parthenon, unterbleibt auf dieser Seite jeder Vorsprung. Die vordere Stirnfläche ist in allen Fällen nur einige Centimeter größer, als die Stärke dieses Theiles der Cella-Mauer.

Der Neigung der Mauern und Säulen muss die Ante folgen (Fig. 80); auch verjüngt sie sich in vielen Fällen, wie die Säule, in sehr ausgesprochener Weise an der sog. Basiliika in Pästum, geringer, nur um wenige Centimeter, in Phigaleia (7,6 und 9,1 cm) und am Parthenon (11,7 cm).

An einem der Tempel in Selinus macht die kantige Mauerflur einer canelirten Dreiviertelfäule Platz, deren Mitte mit der Mauermitte zusammenfällt — eine weniger geschickte und nicht nachahmenswerthe Lösung einer Mauerendigung (Fig. 80).

Der Antenfuß wird in den meisten Fällen nur durch die vortretende untere Plattenförmigkeit gebildet, erhält demnach die gleiche Gliederung, wie der untere Theil der Wand selbst; bei reicherer Gestaltung desselben ergiebt sich dann eine rings herumgeführte, wenig hohe Basis (Karnies mit Plättchen), wie am Theseion.

Die Antenflächen bleiben völlig glatt und schmucklos; nur die feinen Lagerfugen der Schichtensteine durchziehen dieselben, gleich laufend mit den Fugen der Cella-Mauern.

Das Kapitell ist an den älteren sicalianischen Tempeln etwas schwerfällig gegliedert; die oberste Schicht steht zunächst um einige Millimeter über der Antenfläche vor und ist durch eine überfallende Blattgliederung mit darüber liegendem dünnem Abakus geschmückt; an den Bauten vollendetem Stils treten zu diesen Profilirungen noch Riemchen oder Plättchen unter dem Blattüberwurf und eine krönende feine Karniesgliederung am Abakus hinzu. Die Ornamente der einzelnen Profile sind nicht plastisch ausgehauen, sondern nur aufgemalt gewesen (Fig. 80).

Eine eigenartig alterthümliche, schwerfällige Bildung zeigt das Anten-Kapitell von Pästum, während das von Phigaleia die schwungvollste, freieste Form aufweist (Fig. 80).

Am Heraion in Olympia sind die Anten, da die Cella-Mauern in ihren oberen Theilen wohl aus Luftsteinen bestanden haben und letztere bei einer freien Endigung einer besonderen Verwahrung bedurften, aus Holz hergestellt gewesen. Vorrichtungen am Boden und an den unteren Quaderschichten (Fig. 81 u. 82) geben sichere Beweise dafür. Bei den Schwellen sind Standlöcher ausgemeisselt und an den unteren Schichtquadern schwalbenschwanzförmige Rinnen eingehauen zur Aufnahme der Einschubleisten, welche das Brettgetäfel zu halten und vor dem Werfen zu schützen hatten⁷⁵⁾. Weiter sind die lothrechten Steinfalze unter dem Winkel gearbeitet, um das Herausspringen der Schutzbretter zu verhüten.

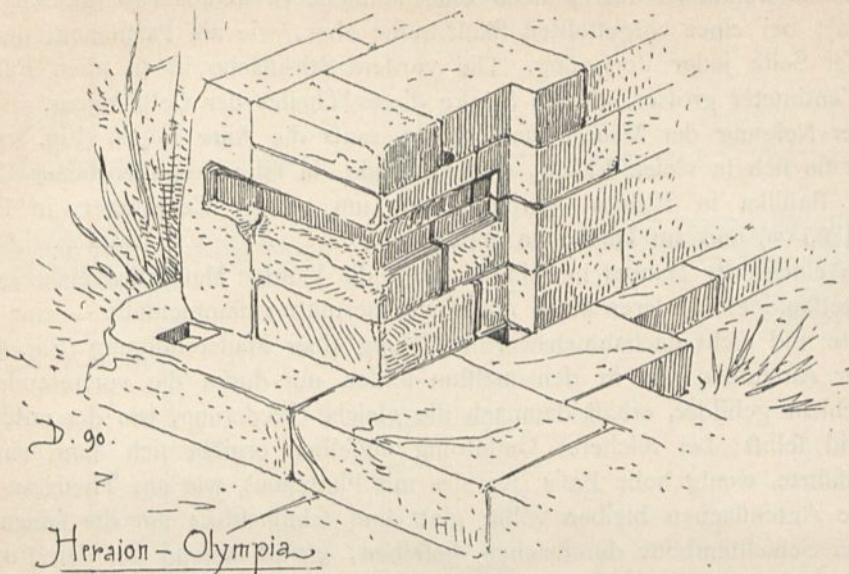
Die Bildung der steinernen Anten als schmaler Mauerstreifen hängt wohl mit einer Reminiscenz an die alte Herstellung aus Holz zusammen, und zwar aus der Zeit, in der die gemischte Bauweise aus Stein und Holz in Aufnahme war.

Die alterthümliche Form der gespreizten Anten-Kapitelle zu Pästum ist auch

⁷⁵⁾ Einschubleisten, wie wir sie bei unseren Reisbrettern und Tischplatten haben, waren den ägyptischen Schreinern schon bekannt, wie einige Holzfchränkchen im Gizeh-Museum zu Cairo beweisen. (Vergl. auch den nächst folgenden Band dieses »Handbuches«, Fig. 205, S. 227.)

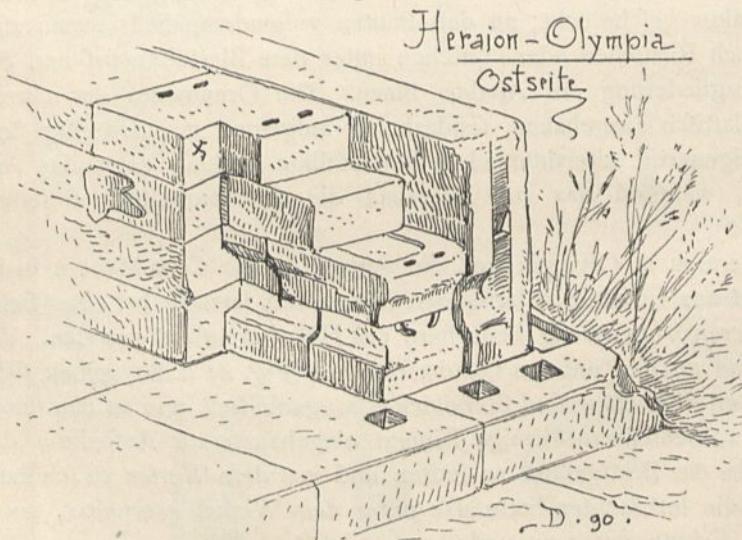
an alten vierkantigen Stelen zu finden. Das Kymation (Wellenkarnies) kommt erst an Werken der späteren Zeit und der Blütheperiode vor, und es datirt feine Er-

Fig. 81.



findung nach Puchstein⁷⁶⁾ in das VII. Jahrhundert vor Chr. zurück (zwischen der Erbauung des Geloer Schatzhauses und des grossen Selinuntiner Tempels). Es tritt

Fig. 82.



zuerst an Thonzeug auf, in der Architektur an den mit Terracotten bekleideten Holz- und Steingliederungen (Metapont, Olympia, Syrakus, Selinus) und findet von da seinen Weg in die Stein-Architektur.

10) Epistylion.

Die Epistylia (Architrave, Unterbalken) überspannen die Säulen und bestehen aus mächtigen, im Querschnitt rechteckigen oder quadratischen Steinblöcken, die von

Säulenmitte zu Säulenmitte reichen; sie wiederholen die im Stylobat schon angegebene Form des Baues, nehmen den Druck der über ihnen liegenden Frieße, Gesimse und Decken, so wie einen Theil der Dachlast auf und übertragen die Gesammtbelastung auf die derselben entgegenstrebenden kräftigen Säulen.

Nur bei kleinen Monumenten sind die Epistylien aus einem einzigen Blöcke gehauen; bei grösseren liegen der Breite nach 2 bis 3 nebeneinander. An der unteren Fläche derselben ist keinerlei Schmuck mehr nachweisbar; nur die eine oder zwei feinen Linien der Zwischenfugen kommen gegenwärtig an den Marmormonumenten zum Vorschein, während bei stuckirten oder polychromen Architekturen auch diese hinter dem Stucküberzug verschwanden.

Nach dem Beispiele römischer Architrav-Decorationen, die ja älteren Vorbildern nachgebildet sind, könnten die unteren Flächen mit aufgemalten Heftbändern, Bandverschlingungen etc. geziert gewesen sein.

Die vordere Fläche, jetzt an den meisten Tempeln einfach und glatt, dürfte ursprünglich (worauf mannigfache Spuren und vereinzelte Beispiele hindeuten) nicht so schmucklos gewesen sein, wie dies vielfach angenommen wird; am allerwenigsten aber darf sie als Schmuck ausgeschliessender Theil betrachtet werden.

Der Tempel in Assos hatte auf der vorderen Architravfläche figurenreiche Relief-Darstellungen; sicilianische Terracott-Gesimse zeigen auf derselben fortlaufende Ranken-Ornamente, wagrechte Streifen mit Meereswogen; selbst die Architrave des Parthenon erhielten an der Giebelseite, wenn auch vielleicht erst in Alexandrinischer Zeit, ihren Metallschmuck, die goldenen Schilder unter den Metopen mit den Inschriften dazwischen; die je ein Dreieck markirenden Eisenstifte an den Architraven der Langseiten dieses Heiligthumes, die sich fortlaufend wiederholen, lassen noch auf weiteren Schmuck schliessen (Fig. 83).

Vom Tempel in Delphi sagt *Pausanias*: »An den Architraven hängen goldene Waffen: die Schilder sind von den Athenern für die Schlacht von Marathon geweiht, die Waffen auf der hinteren und auf der linken Seite von den Aetolern, nämlich als Waffen der Galater. Ihrer Form nach kommen sie den viereckigen persischen Schildern sehr nahe.« Auch am Zeus-Tempel in Olympia sah er »an dem über den Säulen herumlaufenden äusseren Architrav 21 vergoldete Schilder, Weihgeschenke des Mummius«.

Die deutsche Expedition fand von letzteren nur an »Metopen-Blöcken« der Ostfront stuckfreie Kreisflächen mit Dübellöchern und Kupferlamellen und ließ dem gemäss bei der Reconstruction der Tempelfront mit Recht den Architrav schmucklos.

Oben ist die vordere Architravfläche mit einer Abakus-Gliederung, einem vorstehenden Band verziert, an dem in gewissen Zwischenräumen Leistchen mit und ohne sog. Tropfen, kleinen cylindrischen oder kegelförmigen Körpern, hängen. Jeder Triglyphe im Fries entspricht ein solches Leistchen am Architrav. Das Band war gewöhnlich vollständig glatt gearbeitet und erhielt nur aufgemalten Schmuck, z. B. ein Mäander-Schema wie am Parthenon; oder es besteht an älteren Monumenten aus einem von zwei Plättchen eingefassten Wulste, wie an einem Tempel in Selinus; am Demeter-Tempel in Pästum macht es einem Laub- oder Eierstab mit einer niedrigen Abplattung Platz. Die Leistchen sind in der Blüthezeit nur wenig zurückgesetzte, im Querschnitt rechteckige Plättchen von der Breite der Triglyphen⁷⁷⁾, während sie

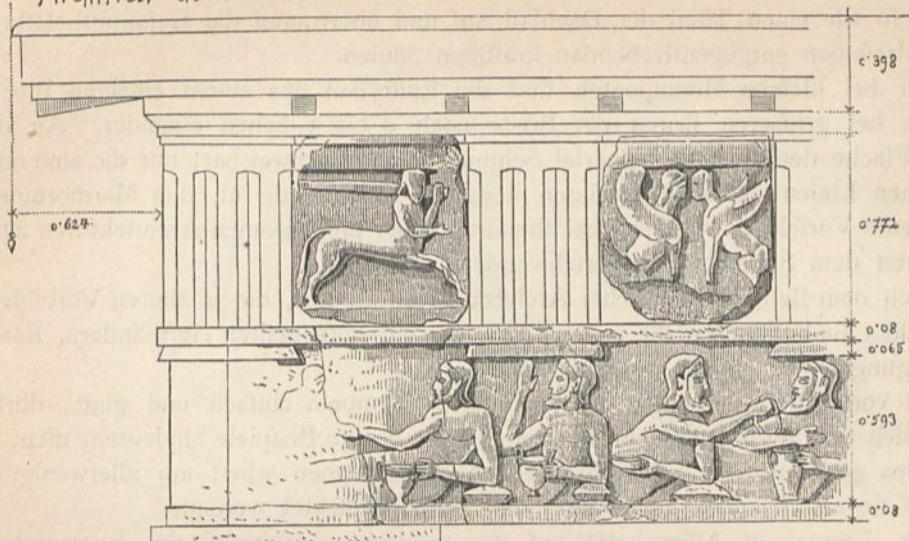
75.
Schmuck.

76.
Oberer
Abschluss.

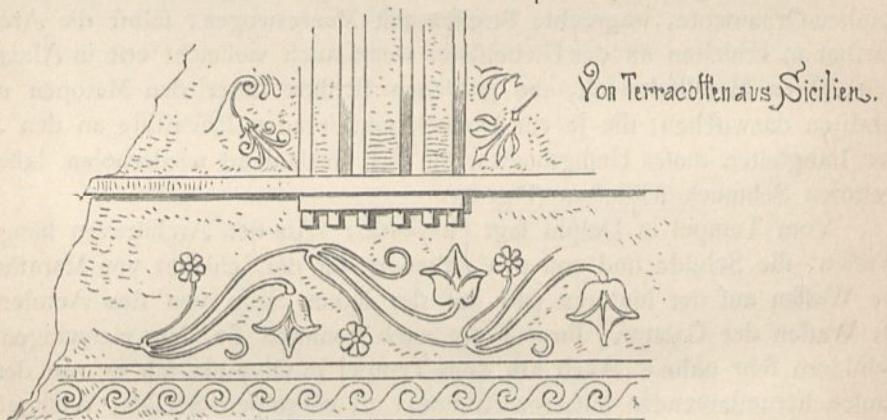
⁷⁷⁾ Am älteren grossen Burgtempel in Athen waren, wie die Stücke an der *Kimon'schen* Mauer zeigen, die Tropfenregulen etwas breiter als die Triglyphen.

Fig. 83.

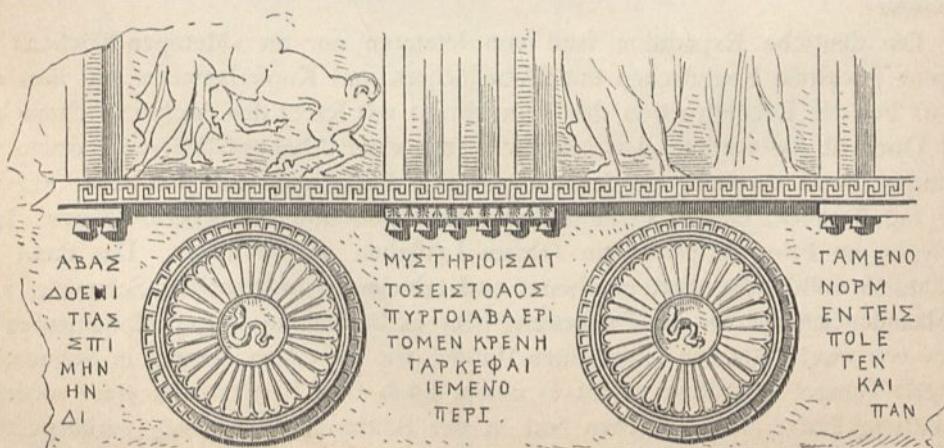
Architrav-decorationn.



Vom Tempel in Assos.



Von Terracotten aus Sizilien.



Vom Parthenon.

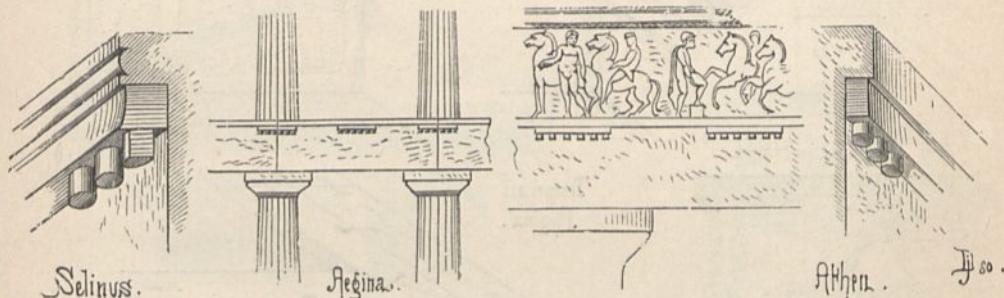
an älteren Monumenten trapezförmig (Affos) oder in der Vorderfläche etwas geschnitten (Selinus) gestaltet sind (Fig. 84). Am Parthenon waren sie mit einer abwärts gerichteten, aufgemalten Palmettenverzierung geschmückt.

Am Tempel in Affos sind diese Leistchen ohne weitere Anhängsel gelassen; am sog. Absalom-Grab tragen sie 4 herabhängende Quasten oder Tropfen, am Buleuterion in Olympia deren 5, an den Monumenten der Blüthezeit in der Regel 6.

Die Tropfen weichen in den meisten Fällen nur wenig von der Cylinderform ab, verjüngen sich also nur mäsig (Parthenon, Theseion), oder sie bilden vollständig cylindrische Zapfen (Selinus); sie berühren mit dem größten Umfang den Architrav oder hängen frei herab (Fig. 84).

Diese Tropfen-Regulen bereiten gewöhnlich auf die Triglyphen vor, werden als mit denselben zusammengehörig, als organisch nothwendig angesehen; aber sie kommen auch an den Architraven der Cella-Wände und an den Säulenstellungen im Inneren der Tempel vor. In den gleichen Intervallen, wie am Architrav, hängen sie unter dem Figurenfries des Parthenon, unter und zwischen den Säulen an den Architraven

Fig. 84.



des Mittelschiffes des Tempels auf Aegina, auch unter dem ganz glatten äusseren Cella-Friese des gleichen Tempels. In letzterem Falle hören Voranzeigen und Vorbereiten eines bestimmten Baugliedes durch eine bestimmte andere Verzierung wohl auf; das Tropfenleistchen aber soll erinnern oder erinnert an die ursprüngliche Form des Frieses und mahnt an den Taufsch, der hier statt gefunden hat.

Die innere Fläche des Architravs zeigt eine einfachere Bildung. Dieselbe ist entweder ganz schlicht behandelt, wie am Parthenon und am Zeus-Tempel in Olympia; sie steht am erstgenannten Monumente etwas über den Fries vor; sie liegt am letzten in gleicher Flucht damit und stellt, unter Vernichtung der Fuge und Friestheilung durch den Stucküberzug, eine einzige grosse bis zur profilierten Auflagerschichte des Deckengebälkes reichende Fläche dar. Oder es krönt die Innenfläche nur eine schmale Saumleiste (Plättchen oder Karnies) ohne jede weitere Zuthat. (Vergl. Propyläen und Theseion in Athen.) Nur am Tempel der Nemesis zu Rhamnus wird auch an der inneren Seite des Architravs eine Tropfen-Regula mit glattem Fries darüber, den ein breites Kopfband krönt, angegeben.

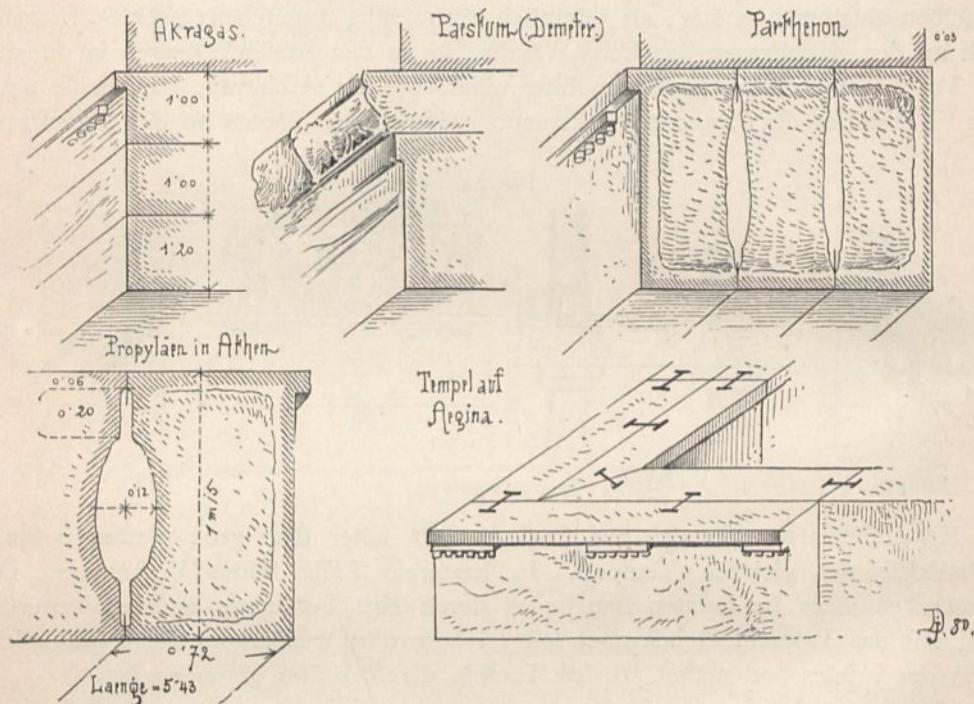
Die Stücke, aus denen die Epistylen bestehen, haben bei Marmormonumenten gewöhnlich unter sich die gleiche Breite; bei solchen aus porösen Kalksteinen, die Stucküberzug erhielten, zeigen dieselben öfters Unterschiede in den Massen, so dass z. B. am Zeus-Tempel in Olympia die drei neben einander gestellten Architravplatten 78, 51 und 71 cm in der Breite messen.

Die einzelnen Stücke berühren sich wieder nur in schmalen, etwa 6 cm breiten

Saumstreifen, während der übrige Theil der Fläche rauh zurückgespitzt ist, oft so tief, dass der Zwischenraum von einem Stück zum anderen in der Mitte 24 cm beträgt (vergl. die Propyläen zu Athen). Die Tragfähigkeit wurde durch diesen Steinschnitt und diese Bearbeitung nicht geschwächt, aber ein genauer und guter Fugenfchlus in leichter Weise ermöglicht.

Auch Schichtungen der Höhe nach kommen an den Architraven des Riesen-tempels in Akragas⁷⁸⁾ und eines an der Thesauen-Straße zu Olympia aufgefundenen Gebälkes vor; im erstenen Falle haben die einzelnen Schichten die beträchtliche Höhe von 1,2 m und 1,0 m, während sie im zweiten nur $33\frac{1}{3}$ cm hoch sind bei einer Breite von 69 cm (Fig. 85).

Fig. 85.



Die Steine des Olympia-Gebälkes berühren sich in den wagrechten Lagerflächen auch nur in Saumstreifen, so dass die Lagerflächen der einzelnen Stücke bloß an den Rändern sich decken. Am Demeter-Tempel in Pästum ist der krönende Karniesleisten des Architravs mit diesem nicht aus einem Stücke gearbeitet, sondern aus besonderen Steinen geschnitten und aufgelegt. Die nach außen liegenden Architravstücke stoßen im rechten Winkel stumpf gegen einander; die nach innen liegenden sind auf Gehrung, also unter 45 Grad geschnitten und gestoßen. (Vergl. Fig. 85, ferner Aegina und Olympia.)

An den Stoßfugen sind die einzelnen Stücke unter sich durch in Bleiverguss eingesetzte eiserne I-Klammern (wie die Steine der Cella-Mauern) sorgfältig zusammengehalten; auf den Säulen liegen sie meist ohne Anwendung eines Verbindungsmittels frei auf.

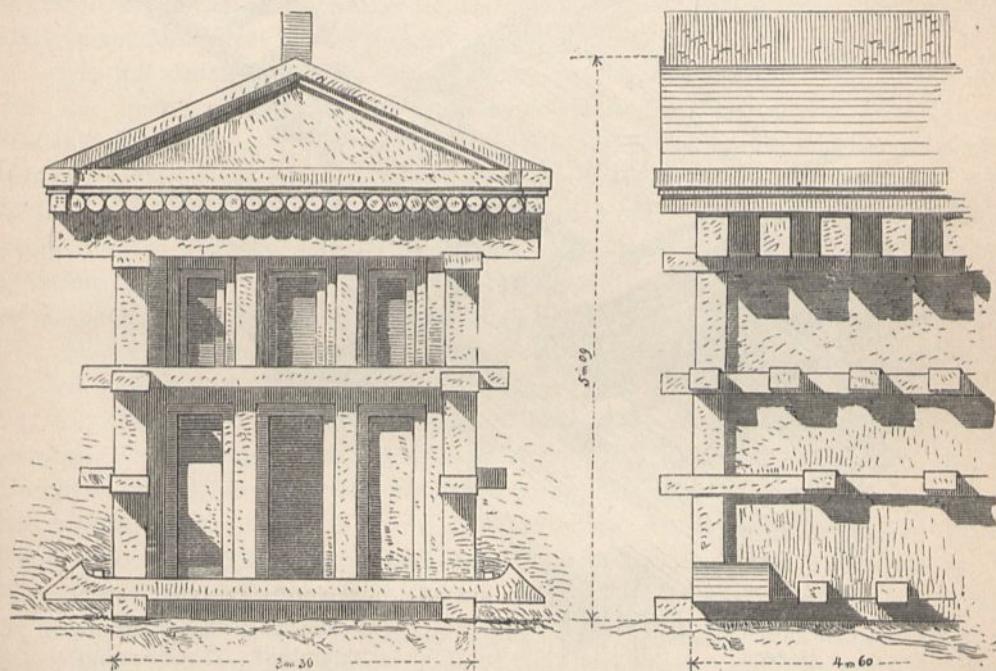
⁷⁸⁾ Hittorf (a. a. O., Taf. 89 u. S. 309) hat an den untersten Architravstücken auf der unteren Fläche viereckige Falze eingehauen gefunden, welche über die größten Ausladungen der Kapitelle wegführen. In diesen Falzen will er Spuren von Roß entdeckt haben und schließt daraus, dass Eisenbarren hier eingelegt waren, da der Stein allein nicht im Stande gewesen wäre, die darüber liegenden Werkstücke zu tragen.

Die stärkste Inanspruchnahme von Architravbalken dürfte wohl bei den Stücken über dem mittleren Durchgange der Propyläen in Athen stattfinden. Die Länge des aus zwei Theilen bestehenden fraglichen Architravs ist $5,43\text{ m}$, die Breite $2 \times 0,72 = 1,44$, die Höhe $1,15\text{ m}$; er hat also eine Querschnittsfläche von $16\,560\text{ qcm}$. Der Rauminhalt des darüber liegenden Stückes mit Fries, Gesims, Tympanon und Giebelgesims beträgt verglichen ($1,44 \times 5,43 \times 4,11 = 32,1\text{ cbm}$); 1 cbm Marmor zu 2700 kg Gewicht angenommen, giebt $86\,670\text{ kg}$ Belastung des Architravs, der auf jeder Seite ein etwa 61 cm großes Auflager hat.

Bei den alten Tempeln gemischter Bauweise und bei solchen, deren Umfassungsmauern aus Luftsteinen bestanden, waren die Architrave und zugehörigen Decken-

Fig. 86.

Lykisches Felsgrab (Myra).



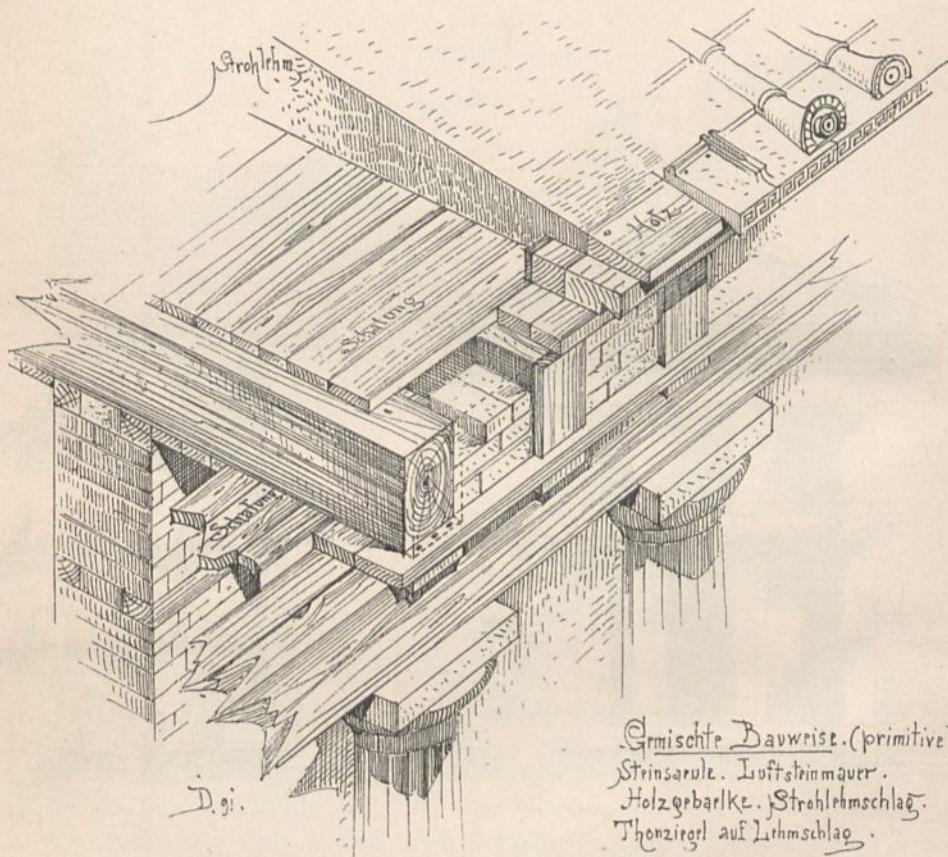
balken sicher aus Holz. Das Fehlen aller Gesimstheile bei manchen alten Tempelbauten einerseits, die Besonderheit des genannten Mauermaterials andererseits, so wie die schriftstellerischen Zeugnisse weisen ziemlich bestimmt darauf hin. Dabei können auch noch die Stützen der Architrave außerhalb der Cella-Mauern aus Holzpfosten bestanden haben; sie mögen aber auch schon durch Steinpfeiler ersetzt gewesen sein.

Die Gestalt solcher Holzarchitrave war wohl die denkbar einfachste, wie sie die statische Function dieser Architekturtheile verlangte. Den Stützen entsprechend waren ihre Abmessungen, und so lange man Holz brauchte, wurden die praktischen Abmessungen gewiss nicht verlassen!

Mit der Annahme der ägyptischen Steinsäulen musste aber auch eine Wandlung im Gebälke vor sich gehen, dessen primitive Anordnung wir aus dem lykischen Felsgrab (Fig. 86) ersehen. Die Holzmaße mussten dann proportional den Säulen

werden, und an Stelle der Balken oder Rahmen (vergl. Fig. 86⁷⁹) und der dicht an einander gelegten Rundhölzer starke Brustbalken aus einem Stück und aus einander gelegte viereckige Balken treten. Auf das Terrassen- oder abgewölbte Lehmdach, wie wir es auf den Architekturen der *François-Vase* gesehen haben, folgte das Satteldach, das ja, wie wir später entwickeln werden, immer noch eine Art Lehmdach bleiben konnte (Fig. 87). Aus dem Säulendurchmesser entwickelten sich oder wurden abgeleitet die Mafse des Gebälkes, und wollte man den Tempel in das Große übersetzen, so musste man das Holz ganz verlassen, sollte nicht etwas Naturwidriges geschaffen werden.

Fig. 87.



Die äußere Form der Holz-Construction und deren Bekleidung mit Terracotta gaben dann die Motive für die Stein-Architektur des Gebälkes (Architrav, Fries und Kranzgesims) mit seiner strengen und harmonischen Auszierung ab.

II) Triglyphen-Fries.

^{79.}
Äußere
Gestaltung.
Wenn die Architrave die erste Verbindung von Säule zu Säule herstellten, wenn sie die tragenden Balken für die über ihnen gelegenen Theile waren, so mussten sie in diesem Sinne zunächst die Deckenbalken des Tempels und seiner Umgänge aufnehmen. Diese Auseinanderfolge der Constructiontheile ist an den ionischen Stein-

⁷⁹⁾ Mit dem Heranziehen von Fig. 86 soll nicht gesagt sein, dass wir das Felsengrab für sehr alt halten, wohl aber, dass in ihm eine sehr alte Holz-Architektur nachgeahmt ist.

monumenten beibehalten worden, nicht aber an den dorischen. Bei letzteren bestehen oder bestanden bei den noch erhaltenen Steinmonumenten der Blüthezeit die Decken der seitlichen Umgänge entweder aus an einander gereihten, cassettirten Platten (Parthenon) oder aus einzelnen Steinbalken mit zwischengelegten Cassettenplatten (Theseion), die aber in beiden Fällen nicht unmittelbar auf den Architraven, sondern auf dem Friese ruhen.

Während die ionische Bauweise die alten Holz-Constructionen im späteren Steinbau ganz verdeckte und an verschiedenen Bauten alle Erinnerungen daran in formaler Beziehung im Friese und im Gesimse verwischte (denn auch die Zahnschnitte verschwinden, vergl. Erechtheon, Nike apteros), im Inneren dagegen die Anordnungen derselben beibehielt und in Stein genau nachbildete; hatte die dorische Bauweise das Nachbilden der alten Holz-Construction im Inneren aufgegeben und die Reminiscenzen an eine solche an der Außenseite des Baues — am Friese und an den Gesimsen — zurückgelassen. Diese wären die Balkenköpfe und die Füllbretter zwischen denselben mit ihren vortretenden Bretterleisten und Befestigungsvorrichtungen — die Triglyphen, Metopen, Tänen und Tropfen-Regulen!

Der auf dem Architrav ruhende eigenthümlich und energisch gegliederte Fries, eines der am entschiedensten ausgesprochenen und charakteristischen Merkmale der dorischen Bauweise, zeigt in der äusseren Erscheinung in gewissen Intervallen lothrecht emporsteigende, schmale, mit Einkerbungen und Abkantungen versehene Steinblöcke — Triglyphen — die oben durch ein Kopfband, welches nur nach der vorderen Seite hin eine geringe Ausladung zeigt, geschmückt sind. Die Intervalle schliefen in vielen Fällen glatte oder ornamentirte oder mit Figuren-Reliefs gezierte, nach außen gewöhnlich quadratisch erscheinende Platten, in anderen Fällen volle Blöcke — Metopen — die oben ein etwas niedrigeres Kopfband, als die Triglyphen tragen.

Die Triglyphen werden von *Bötticher* und Anderen als »kurze Pfeiler zur Abstützung« des darüber liegenden Kranzgesimses, als Pfosten der Lichtfenster, der ursprünglich offenen Intervalle, die zur Erleuchtung der Cella gedient hätten, angesehen; weiter sollen sie ursprünglich noch die Gliederung der Raumdecke hinter sich geborgen und dem gemäfs nach drei Seiten frei gestanden haben, und nur da, wo keine Fenster nothwendig waren, hätten sie an beiden Seiten die Tafeln, welche ihre Zwischenräume schlossen, aufgenommen. An den drei freien Flächen wären die aufsteigenden Furchen eingehauen gewesen und davon — »weil sie auf drei Seiten glyphirt waren« — hätten sie den Namen Triglyphen erhalten. Andere lassen nur die Furchung der vorderen Fläche gelten und zählen zwei ganze Schlitze und an den Ecken je einen halben, zusammen drei Schlitze — Triglyphen.

Der »ursprünglich« offene Raum zwischen den Triglyphen wird gewöhnlich mit der Stelle aus der Iphigenie in Tauris (Vers 113) des *Euripides* (erstes Aufführungsjahr wahrscheinlich 414 vor Chr.) begründet, die handschriftlich lautet:

ὅπα δὲ γ' εἴσω τριγλύφων ὅποι κενὸν
δέμας καθεῖναι

wörtlich übersetzt (da εἴσω = in, hinein bezeichnet): »Schau aber in die Triglyphen, wo (etwa?) ein freier Raum sei, den Körper hinabzulassen« — was allerdings nicht vielen Sinn giebt. Eine andere Schreibart: ὅπα δὲ γ', εἴσω . . . »Siehe aber zu, ob innerhalb der Triglyphen ein leerer Raum sei . . .« theilt dasselbe Schicksal. Uebrigens werden die Worte von den Philologen für verderbt gehalten, indem *Blomfield* statt

γ' εἰσω lesen will γεῖσα, und Nauck statt κενὸν vermutet χρεῶν. Für ὅποι sind außerdem ὅποι und εἴποι conjicirt worden. Es sind demnach alle Worte, mit Ausnahme des unschuldigen τριγλύφων angezweifelt. Mit diesem Verse wird sich somit nicht viel beweisen lassen.

Euripides beschreibt überdies eine barbarisch-heroische Einrichtung, die über ein halbes Jahrtausend vor seiner Zeit statt gehabt haben soll. Angeblich am Tage der Schlacht von Salamis geboren, kannte er aus eigener Anschauung nur die Tempel, die nach den Perserkriegen entstanden sind; was außerhalb des Mutterlandes an anderen Orten an Tempeln aus früherer Zeit erhalten blieb und das ihm aus Berichten bekannt sein konnte, geht wohl $1\frac{1}{2}$ Jahrhunder te weiter zurück, als die Schaffenszeit des Dichters; aber auch an diesen der Heroenzeit näher liegenden Monumenten treffen wir keinen dorischen Fries mit Fensterluken und darin aufgestellten Weihgeschenken und Geschirren.

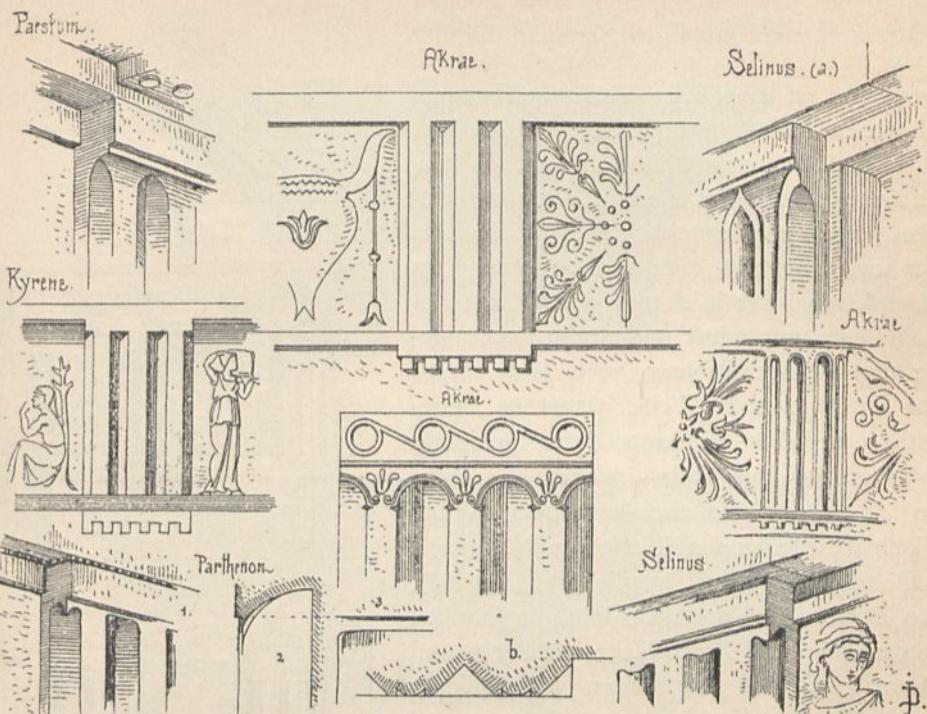
Auch *Viollet-le-Duc* nimmt an, dass an den ältesten Gebäuden die Triglyphen steinerne Würfel waren, die das Kranzgesims zu tragen hatten, während die Metopen leer blieben; die Furchen in den Triglyphen will er als Kennzeichen der letzteren, als Träger betrachtet wissen, während seine Landsleute *de Saulcy* und *Prisse d'Avennes* anderer Ansicht sind und auf die constructive Bedeutung der fraglichen Friesbestandtheile verzichten. Eben so sagt *Semper*, dass der Metopen- und Triglyphen-Fries ursprünglich mit der Construction nichts gemein habe, sondern dass dieser wahrscheinlich eine ausgezackte Bordure, einen Saum darstelle und textilen Ursprunges sei. »Der dorische Stil benutze in dem Dreischlitz ein Symbol, welches mit einiger Wahrscheinlichkeit auf diesen dem Bekleidungswesen und der textilen Kunst angehörigen Randabschluss zurückgeführt würde. In diesem Falle würde der Dreischlitz einen Ueberhang bilden und auf die innere Decke (das Pteron) präludirend hinweisen.« *J. Braun* nimmt sie in gleicher Weise als niederhängende Lappen einer schweren Schmuckdecke, die durch gleich grosse Auschnitte (Metopen) von einander getrennt sind, fest gehalten durch ein gemeinsames, über ihren unteren Rand gespanntes Band, unter dem die Quaisten (Tropfen) hervorschauen.

Die Metopen waren vielfach dazu bestimmt, Bildwerk aufzunehmen, gemalten oder plastisch ausgeführten Schmuck, entweder ein sich vom Mittelpunkte des Feldes aus entwickelndes Palmetten-Ornament oder eine figürliche Darstellung. Letztere zeigt dann gewöhnlich eine Episode aus Kämpfen oder besondere Thaten einzelner Götter oder Heroen, oder es sind bewegte Schlachtenscenen oder Scenen beschaulichen, friedlichen Inhaltes zum Ausdruck gebracht. Die Verzierung des Frieses mit einer fortlaufenden, inhaltlich abgeschlossenen Composition ist nicht bezweckt gewesen, sondern nur die Darstellung kleiner Bilder mit meist nur zwei Figuren, bei welchen die Trennung durch architektonische Elemente begründet war.

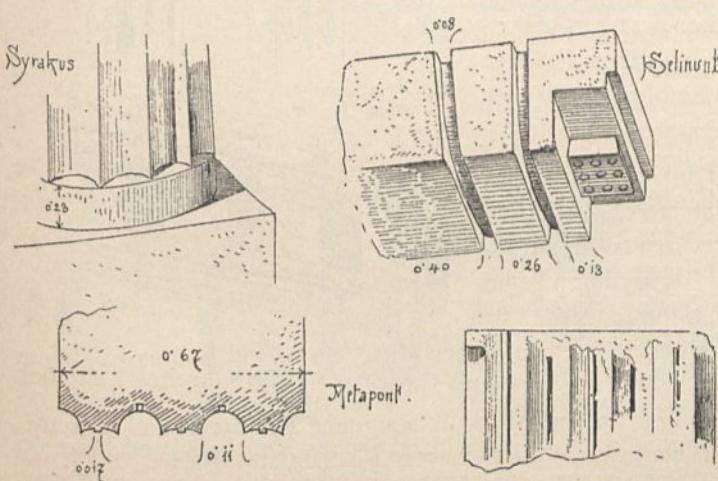
In die gleiche Flucht mit der Vorderfläche des Architravs gerückt, stehen am Parthenon die Triglyphen als kleine, in die Höhe strebende Pfeiler, deren vordere Fläche und ein kleiner Theil der Seitenflächen zunächst eben abgearbeitet sind, während die innerhalb des Frieses liegenden Theile nur die Bruchbearbeitung zeigen. Die vordere Fläche ist mit zwei im Querschnitt dreieckigen Furchen geziert, die sich vom Architrav bis nahe zum Kopfband erheben; oben sind dieselben beinahe wagrecht abgeschlossen, und nur die Ecken sind etwas ausgerundet. Die Tiefkante der Furchen ist höher geführt, als die in der Fläche liegenden Kanten; es findet

daher eine starke Unterschneidung (Scotia) am Furchenschluss statt, wohl um eine lebhaftere Schattenwirkung hier zu erzielen. Die Pfeilerecken sind abgekantet; die

Fig. 88.



abgekanteten Flächen sind parallel mit den Furchenflächen und endigen gleichfalls mit tiefer, hohlkehlenartiger Unterschneidung in der Art eines hängenden Zapfens,

Fig. 89⁸⁰⁾.

dorischen Monamente der Perikleischen Zeit; nur fehlt am Theseion das krönende Perlstäbchen; an den Propyläen in Athen macht es einem Echinos-Stäbchen Platz.

der zur rechteckigen Kante wieder ausgleicht (Fig. 88). Ein schmales, glatt gearbeitetes Kopfband, das nur nach der vorderen Seite vorsteht, bekrönt den Pfeiler, während ein feiner Perlstab denselben beim Anschluss an die Hängeplatte, also über dem Kopfband, vorn und seitlich einfassst (Parthenon). Die ähnliche Bildung
84 zeigen die übrigen

⁸⁰⁾ Fig. 57, 75 u. 89 wurden erstmals vom Verf. bekannt gegeben in: Zeitschr. f. bild. Kunst 1887, S. 88, 89, 91.

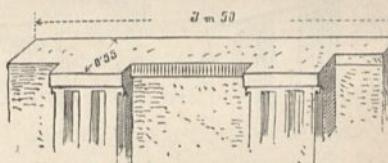
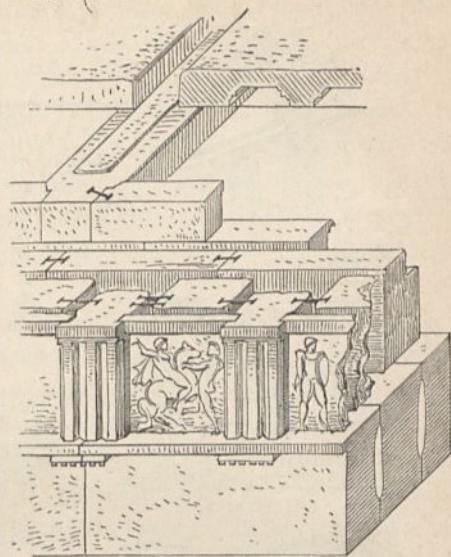
Bei den älteren Tempeln fehlt diese oberste feine Zierde ganz: das glatte Kopfband stößt gewöhnlich an die untere Fläche der Hängeplatte; dafür sind zwischen dem Kopfband und der Furchenfläche oft noch kleine Plättchen eingeschaltet, wie in Selinus und Pästum, oder Rundstäbchen, wie am zweiten Tempel in Selinus, die sich übrigens nur auf die vordere Fläche erstrecken. Die Furchen schließen in Pästum und Selinus ohne Unterschneidung spitzbogen- und kielbogenförmig, oder sie sind polsterartig eingefasst mit Unterschneidungen; andere sind wieder segmentbogen- oder korbbogenartig, ja halbkreisförmig, wie in Akrai, geschlossen, der Schluss sogar umrändert und durch Palmettenverzierungen ausgezeichnet; noch andere sind wieder in trockener Weise wagrecht abgeschlossen und haben statt einer Unterschneidung eine wirkungslos abfallende, dreieckige Furchenfläche. In Selinus sind auch an einem Tempel die Flächen zwischen den Furchen wulstartig, von zwei Plättchen eingefasst, gegliedert (Fig. 88 b); an den Terracotten von Akrai sind die Furchen umrändert. Andere Bruchstücke aus Akrai und ein bemalter Fries aus einem kyrenäischen Grabe weisen das Kopfband von Metopen und Triglyphen in eine Fläche zusammengearbeitet — Beispiele aus früher Zeit, an denen beim Friesaufbau irgend ein constructiver Gedanke nicht ausgesprochen ist. Triglyphen in Eleusis, die der späten Zeit angehören, zeigen eigenthümlicher Weise auf ihren vorderen Flächen außer den Furchen noch Embleme. (Vergl. die neben stehende Farbendrucktafel.)

Eigenthümlich sind die 67 cm breiten Triglyphen am zweiten Tempel in Metapont, von denen einige Bruchstücke sich noch vorfinden. Die Schlitze sind aus zwei Viertelskreisen zusammengesetzt, die in der Tiefe durch eine Nuth von einander getrennt sind; die 11 cm breiten Stege sind flach gekehlt und haben in der Mitte ein 17 mm breites Leistchen aufgelegt (Fig. 89).

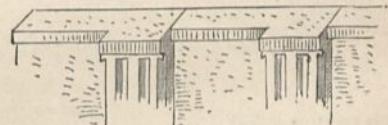
Wie die vielfältigsten Spuren an mit Stuck überzogenen Kalkstein- und Marmor-Triglyphen heute noch beweisen, waren die ganzen Flächen mit Farbe, und zwar mit feinem Blau überzogen, und nur das Kopfband erhielt noch eine ornamentale Zeichnung, durch Schräglinien verbundene Ringe, wie in Akrai, oder vielleicht auch emporstehendes Anthemien-Ornament. Die Triglyphen-Blöcke erhielten bei denjenigen Monumenten, die mit sculpirten Metopen geschmückt waren, beiderseits

Fig. 90.

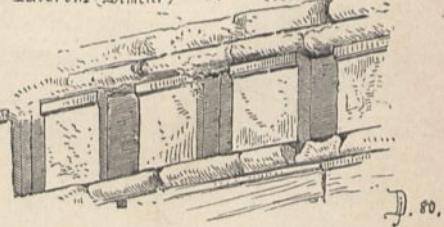
Parthenon:



Propyläen.



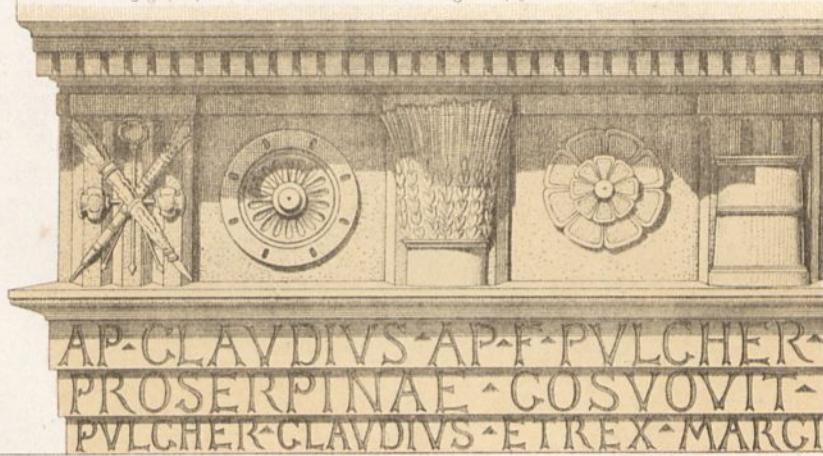
Pästum (Demeter)



Dorisches bemaltes Kapitell mit steilem Echinos.



Triglyphenfries der kleinen Propyläen zu Eleusis.



Bemalter Triglyphenfries.

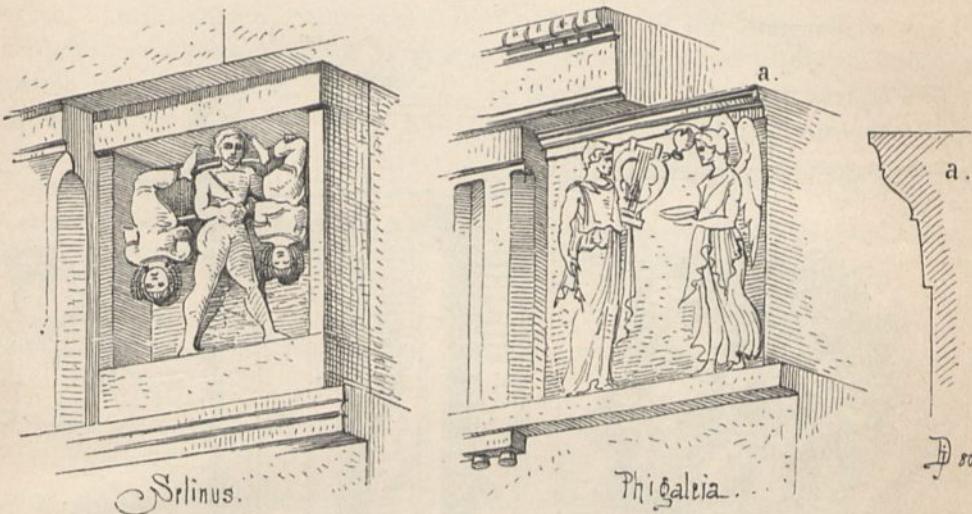


rechteckige Falze, um die Figurentafeln einschieben und denselben den nöthigen Halt geben zu können; an anderen Monumenten, bei denen dies nicht der Fall war, sind sie mit den Metopen zusammen aus einem Stücke gearbeitet oder sogar zu zweien mit drei Metopen aus einem Stücke, wie dies bei den der Blüthezeit entstammenden Propyläen in Athen und an anderen Orten der Fall ist.

Am Demeter-Tempel in Pästum bildeten die glatten Metopen eine durchlaufende tragende Platte, in welche die Triglyphen eingeschoben waren (Fig. 90).

Letztere erhielten dann ihren Haupthalt durch das übergeschobene Deckgesims; dasselbe ist fast gänzlich abgefallen, und es mussten diesem die so hältlos gewordenen Triglyphen folgen. Nur die Falze, in denen sie ehedem gesessen, sind noch in den grossen Metopen-Platten zu sehen.

Fig. 91.

81.
Metopen.

An dem Tempel mit den alten Bildwerken in Selinus ist der Raum zwischen den Triglyphen zunächst als Flachnische ausgebildet, die von einer auf dem Architrav lagernden Sohlbank, zwei schmalen Seitengewänden und einem wenige Millimeter über diese vortretenden Sturze umrahmt ist; die Rückwand bildet eine glatte, lothrechte Tafel, von der sich in hohem Relief ausgeführte Bildwerke abheben, Thaten des *Herakles*, *Perseus* etc. darstellend (Fig. 91).

Abweichend von dieser Behandlung der Metopen ist die an den übrigen Monumenten. Für gewöhnlich bestehen dieselben aus einer mit Sculpturen geschmückten Tafel oder einem glatten zwischengestellten Blocke, der, wie Fig. 88 zeigt, mit aufgemaltem Ornament geschmückt sein konnte; die Tafel ist oben mit einem schmalen Saumband geziert, das einfach aus Platte (vergl. die meisten sicilianischen Tempel, das Theseion etc.) oder aus Platte mit krönendem Perlstab (vergl. Parthenon) oder aus Platte mit Echinos-Leistchen (vergl. Propyläen in Athen) besteht oder auch durch eine Gruppe von Gliederungen (wie in Phigaleia) ersetzt wird (Fig. 91).

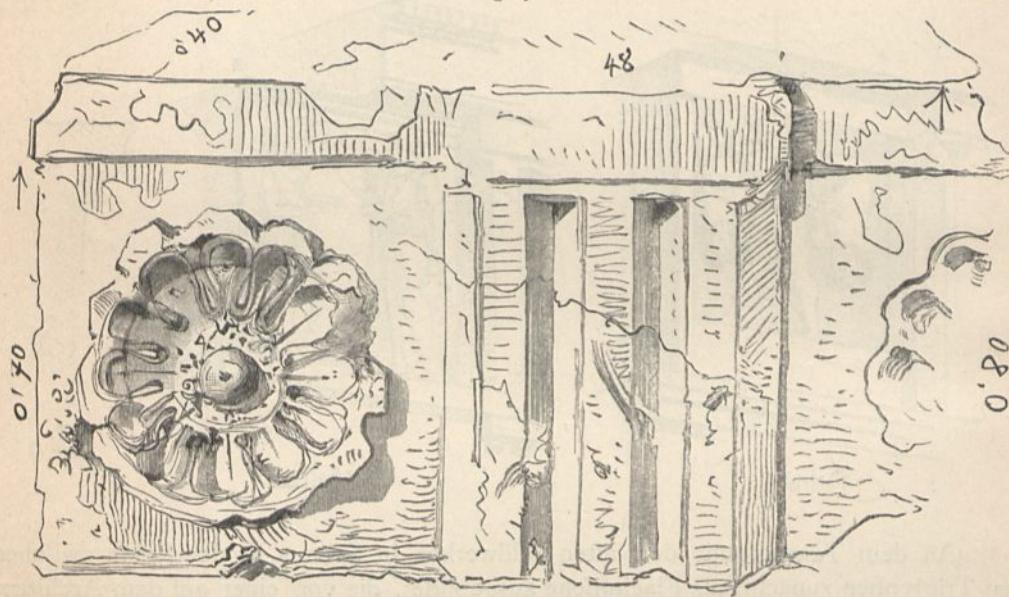
Auch hier trat die Farbe bereichernd hinzu, indem die Figuren in lebensfrischen Farben prangten und sich von dunklem oder auch von hellem Grunde abhoben; die Kopfleiste konnte noch außerdem ein Mäander-Schema oder sonst ein säumendes Ornament zieren.

Die Herstellung der Metopen aus dünnen Tafeln, wie am Parthenon und

Thefeion, dürfte meist nur dann stattgefunden haben, wenn dieselben sculpirten Figurenschmuck aufnehmen sollten. Für ein solches Verfahren sprachen wohl einfache praktische Gründe; dem Bildhauer waren diese dünnen Tafeln handlicher; er konnte mühelofer seine Aufgabe bewältigen und die Gefahr der Beschädigung der Sculpturen durch den Steinhauer und der architektonischen Theile durch den Bildhauer war am besten vermieden, indem auf diese Weise Keiner die Arbeit des Anderen in die Hände bekam und beide nicht gezwungen waren, neben oder nach einander den gleichen Marmorblock zu bearbeiten.

Die Tafeln mit Figurenschmuck sind öfter aus zweierlei Material hergestellt; so sind z. B. an den schönen, im Museum zu Palermo aufbewahrten Metopen eines

Fig. 92.



Poros mit STUKKÜBERZUG

Epidauros. D. 1890

Gesimsstücke in der gew. Weise bemalt
Viae - Roth u.s.w.

Selinuntiner Tempels, die der besten Zeit angehören, die nackten Theile der weiblichen Figuren, als Gesicht, Hände, Arme und Füsse, aus weissem Marmor, während Figurenleiber und Gewandungen aus dem gewöhnlichen porösen Kalksteine, aus einem Stücke mit der Tafel selbst, hergestellt sind und einst mit Stuck und Farbe überzogen waren.

An einem Friesstücke in Epidauros ist die Triglyphe mit zwei Metopen aus einem Stücke gearbeitet, und letztere sind je mit einer Rosette plastisch geschmückt (Fig. 92). Aehnlicher Schmuck wurde auch in Eleusis gefunden und am Zeus-Tempel in Olympia schmückten die runden Metallschilde die Metopen.

Die glatten Metopen sind meist aus Blöcken hergestellt, die oft über die halbe Dicke des Architravs greifen, und sind bald stumpf zwischen die Triglyphen eingestellt, oder überbinden, um die Fugen zu decken, die Triglyphen um ein Weniges. (Man vergleiche die Construction an den sicalianischen Tempeln.) Die Fläche der Metopen liegt durchweg tiefer, als die Vorderfläche der Architrave.

Die Bildung von Triglyphen und Metopen im Einzelnen ist demnach an den verschiedenen Monumenten, wie gezeigt, eine eben so verschiedene, wie die Constructionsweise des ganzen Frieses.

So wenig, als die Architrave auf der der Cella-Wand zugekehrten Seite die gleiche formale Durchbildung zeigten, wie auf der dem Beschauer des Heilighumes zugewendeten Fläche, eben so wenig finden wir beim Friese innen und außen die gleiche Durchbildung.

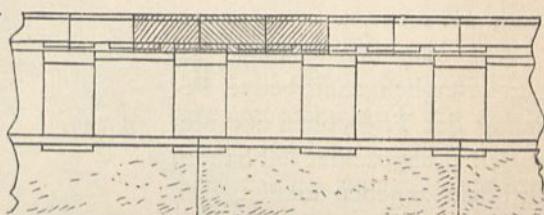
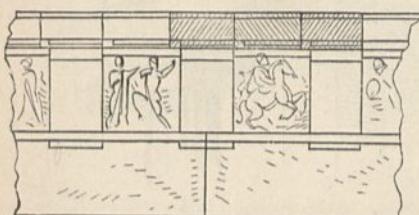
Die Eintheilung des Frieses in Triglyphen und Metopen ist nach der Innenseite aufgegeben. Ueber dem Architrav erhebt sich entweder in gleicher Flucht mit diesem oder etwas zurückgesetzt (wie am Parthenon) ein glatt durchlaufender Fries, den besondere Gesimsgliederungen krönen, auf denen erst die Pteron-Decken lagern. Diese inneren glatten Friesbalken nehmen oft die halbe Dicke des Frieses oder, wenn sculperte Metopen vorgesetzt, etwas über $\frac{1}{3}$ derselben ein. Bei Monumenten aus Kalksteinen, in Sicilien, auf Aegina, in Phigaleia, berühren sich die einzelnen Friestheile meist innig, während am Parthenon 20 bis 35 cm weite Zwischen-

82.
Innenflächen
des
Frieses.

Parthenon.

Fig. 93.

Egesta.



räume zwischen denselben liegen; die Stücke sind dann durch in Bleiverguss versetzte eiserne I-Klammern zusammengehalten; wenige Millimeter hinter den sculperten Metopen-Tafeln stehen rauhe Blöcke von der Grösse der Triglyphen, mit diesen durch eine oder zwei eiserne I-Klammern verbunden; der Höhe nach sind die Stücke mit dem Architrav und den Gesimsdeckplatten durch eiserne Dollen in Zusammenhang gebracht. Dieselbe solide und sorgfältige Verbindungsweise, wie am Cella-Mauerwerk zeigt sich auch bei den Gesimstheilen. Die vorderen, inneren und äusseren Friesflächen sind am Parthenon, der Neigung der Säulen und Cella-Wand folgend, nicht lotrecht, sondern ebenfalls geneigt ausgeführt; die ganze Gebälkfläche von Architrav-Unterkante bis zur Hängeplatte liegt demnach in geneigter Ebene. Die Hängeplatten überbinden nun zumeist die gesammten zum Fries gehörigen Steine und lagern auf denselben. Sie sind aus verhältnismässig schmalen, aber durchbindenden Stücken, die gewöhnlich etwas breiter, als die Triglyphen, und etwas schmäler, als die Metopen sind (vergl. Fig. 93, ferner Egesta u. a.), hergestellt und ruhen sowohl auf den Metopen-Blöcken oder den Blöcken hinter den Sculpturen-Tafeln, als auch auf den Triglyphen. Es ist daher der vielfach ausgesprochene Satz, »dass die Metopen nie tragende Glieder gewesen seien und dass die Last des Gesimsrandes des Daches nur von den Triglyphen, die ursprünglich die Deckenbalken hinter sich nahmen, getragen würde«, an keinem einzigen Monamente aus der vorhandenen Stein-Constraction zu beweisen.

Schon die nach zwei Seiten verschiedenartige Gestaltung des Frieses lässt den Gedanken, Triglyphen als Gesimsstützen und Metopen als Oeffnungen auszugeben,

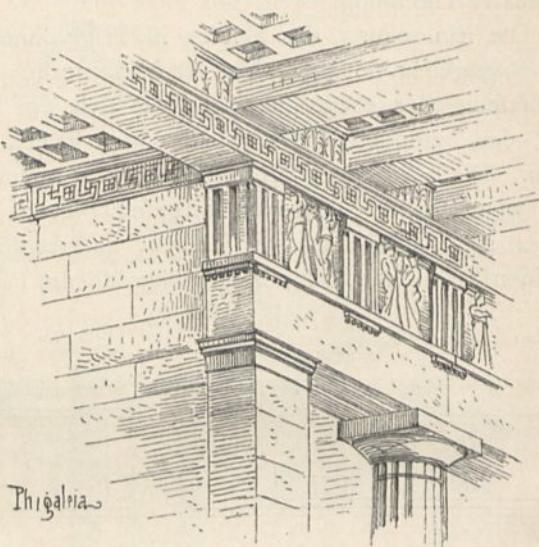
nicht aufkommen; auch die Annahme, durch die Triglyphen würde die Gesimslast auf gewisse Punkte des Architravs vertheilt, ist nicht zutreffend. Bei den erwähnten ausgeführten Constructionen ist die Belastung des Architravs in den meisten Fällen eine nahezu gleichmässige. Waren die Triglyphen-Pfeiler zum Tragen bestimmt, so müssten sie wenigstens nach der ganzen Friestiefe durchsetzend gearbeitet sein. Sollten die Metopen zur Entlastung des Architravs beitragen, so durfte der Raum zwischen den Triglyphen nach außen und innen nur durch dünne Platten geschlossen sein; der zwischenliegende Raum aber müsste hohl bleiben; die Gesimsplatten durften nur auf den Triglyphen gestossen sein; sie müssten also die ganze oder halbe Architravlänge haben. Diese Forderungen treffen aber nirgends zu.

Will man den Glauben an eine ursprünglich constructive Bestimmung der Triglyphen und Metopen dessen ungeachtet fest halten, so wird man zugeben müssen, dass in der Blüthezeit der griechischen Architektur, und schon 2 Jahrhunderte früher, das Verständniss für diesen Gedanken bereits vollständig erloschen war.

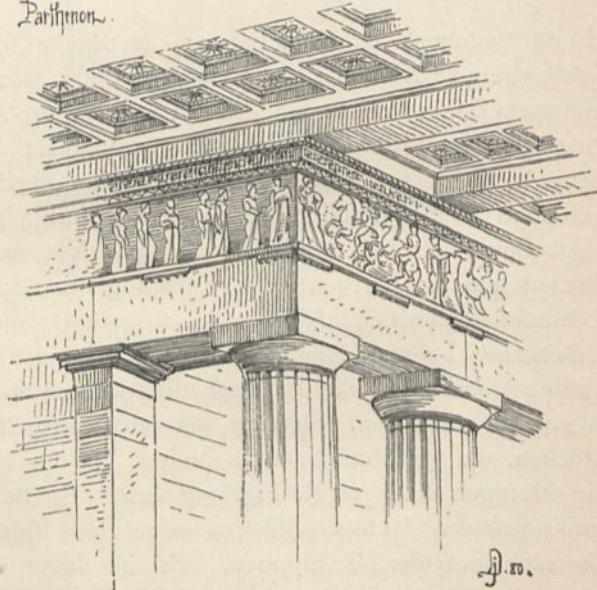
Bei der Behandlung der Cella-Wand wurde schon darauf hingewiesen, dass an den Schmalseiten einiger Monamente eine Uebertragung des Triglyphen-Frieses auf diese Wand vorkommt; dies hat aber doch nur dann statt, wenn die Thüröffnung der Schmalwand zu einer Säulenstellung in antis erweitert wurde.

Der Tempel in Phigaleia, die drei Tempel *R*, *D* und *S* zu Selinus, so wie der Zeus-Tempel in Olympia, hatten diesen übergeführten Triglyphen-Fries (letzterer über der Antenstellung des Vor- und Hinterhauses), der aber stets mit einer besonderen Abkröpfung an den Ecken endigte und sich nie an den Langseiten, also über der geschlossenen Cella-Mauer fortsetzte (Fig. 94). Der Tempel *S* hatte vor der Thürwand eine zweite Säulenstellung durchgeführt; der zugehörige Architrav setzte sich über dieser nach dem Architrav der

Fig. 94.



Parikhion.

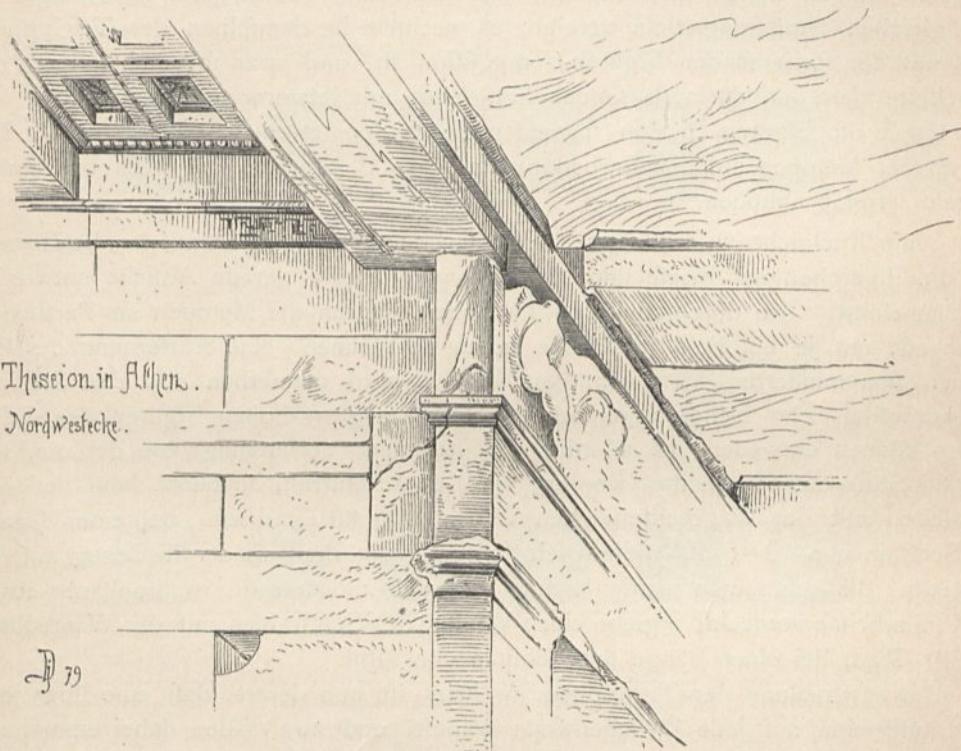


J. n.

äußeren Säulenstellung fort, und dem gemäss ging auch der innere Triglyphen-Fries über diesen weg, mit einer Endtriglyphe an den glatten inneren Fries der Umgangsfäulen stossend.

Eigenthümlich muss der Umstand immer bleiben, dass das Fortführen des Triglyphen-Frieses über den geschlossenen Cella-Wänden stets vermieden wurde. War die nicht umfältete Cella die älteste Tempelform gewesen und waren die Metopen Fensterluken zur Beleuchtung des Inneren, so müssten wohl am ehesten an den Langwänden dieser Cella etwaige Reminiscenzen an eine solche Einrichtung zu finden sein. Aber nirgends begegnet man solchen, indem sogar bei den sog. Anten-Tempelchen der an den Giebelseiten auftretende Triglyphen-Fries an den Langseiten

Fig. 95.



meist aufgegeben ist. Die Stelle bei *Euripides*, die schon aus sprachlichen Gründen verworfen werden mussste, verliert somit, auch wenn man »zwischen den Triglyphen« ergänzen wollte, jede Bedeutung. Offnungen zugegeben, würde ja beim Einfesteigen zwischen den Triglyphen, sowohl beim peripteralen wie beim Anten-Tempel, Niemand in das Innere der Cella gelangen. Nur an Grabmonumenten und Profanbauten, z. B. an den athenischen Propyläen, kommt ein Triglyphen-Fries über geschlossener Wand vor.

Der Triglyphen-Fries wird aber auch über den Architraven des Vor- und Hinterhauses aufgegeben und macht einem vollständig glatten Fries Platz, wie am Tempel auf Aegina, oder die Triglyphen zwischen den figürlichen Reliefs fallen weg und eine fortlaufende Composition tritt an Stelle der kleinen abgeschlossenen Scenen, wie am Theseion in Athen (Fig. 95) und in vollendetster Weise am Parthenon (Fig. 94). Bei ersterem kommt am Hinterhaus, wie am Tempel S in Selinus

der Fall vor, dass der Architrav und mit ihm der Fries von einer Langfäulenstellung zur anderen reichen, während am Vorhaus der Fries nur über die Cella-breite geht und an der Langseite in einer glatten Verkröpfung abschliesst. Am Parthenon lief der Figurenfries, der an Stelle des Triglyphen-Frieses getreten war, um den ganzen Cella-Bau herum. Am ägäischen Tempel und am Parthenon erinnern die unterhalb des glatten und Figurenfrieses angehängten Tropfen-Regulen an die Triglyphen, welche die grosse Figuren-Composition des *Pheidias* nicht gebrauchen konnte. Ein richtigeres Gefühl lässt am Theseion die Tropfen-Regulen unter den Figurenfriesen weg; das glatte Architravband weicht einem reicher gegliederten Saume, aus Plättchen, Karnies und Rundstab zusammengesetzt.

Die am Parthenon und Theseion aus einander gehaltenen, verschiedenartigen Friesverzierungen finden sich am dorischen Schatzhaus der Megarer in Olympia an dem gleichen Umfassungsfriese vereint; es wechselt in demselben der Triglyphen-Fries mit der fortlaufenden Figuren-Composition ab, und zwar so, dass ersterer die Giebelseite zierte und die anstoßenden Langseiten mit letzterer geschmückt sind.

Auch die Figuren in den fortlaufenden Friesen waren gefärbt, eben so diejenigen der Metopen auf der Farbendrucktafel bei S. 118, die sich wohl von einem dunklen Grunde abhoben⁸¹⁾.

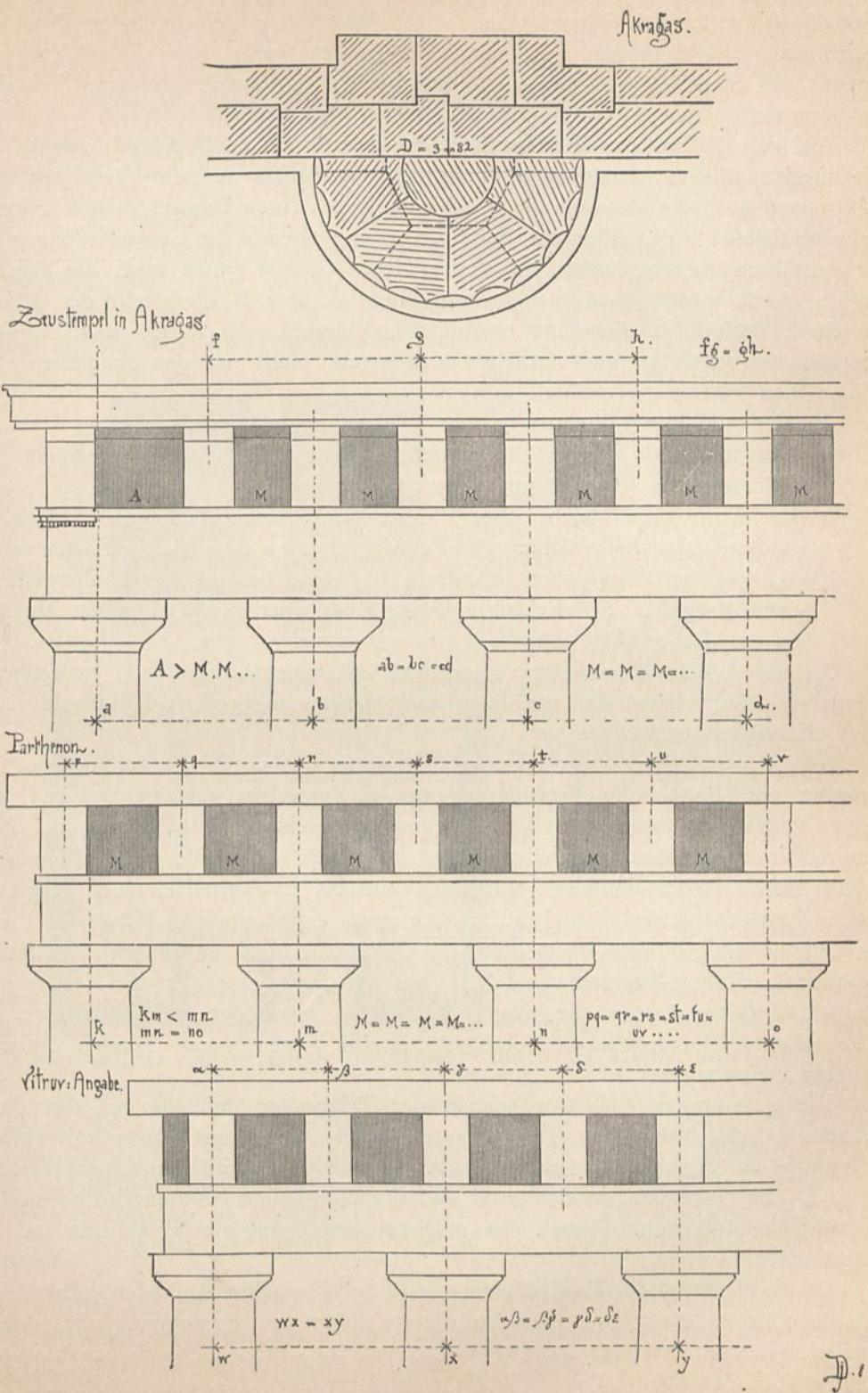
Ohne Rücksicht auf die hohe Aufstellung und auf den Stand des Beschauers sind die Figürchen der Frieße und Metopen wie für die gerade Ansicht entworfen und ausgeführt. Die durchschnittlich 1 m hohen Figuren der Metopen am Parthenon verlangen, um je ein Feld im Blicke fassen zu können, eine Entfernung des Beschauers von mindestens 15 m vom Bau weg; es wird demselben also eine Sehlinie von wenigstens 21 m Länge zugemuthet. Die etwa 83 cm hohen Figuren des Cella-Frieses können entweder (bei allerdings bedeutender Verkürzung) von der obersten Stylobat-Stufe aus betrachtet werden, und der Sehstrahl schliesst dann auf den Langseiten mit der Wagrechten einen Winkel von 60 Grad ein, bei einer Länge der Sehlinie von 12 m; die weiteste Entfernung vom Bau, wieder in Bezug auf die Langseite, die genommen werden kann, ohne dass die untere Architravkante etwas vom Cella-Frieße verdeckt, ergiebt einen Winkel des Sehstrahles mit der Wagrechten von 40 Grad, bei einer Länge der Sehlinie von 23 m.

Die Austheilung der Triglyphen im Fries ist nun derart, dass eine über jede Säule und eine auf jede Zwischenweite kommt, und zwar fallen dabei einmal die Säulenmitten und Triglyphenmitten, das andere Mal die Mitten der Zwischenweiten mit den Triglyphenmitten zusammen; nur bei den Eckfäulen wird eine Ausnahme gemacht, da stets die Friesecke von einer Triglyphe gebildet wird. Die Triglyphen und Metopen haben für gewöhnlich unter sich die gleichen Breiten; sollen diese beibehalten und im Frieße durchgeführt werden, so wird nothwendig von der Fries-eintheilung die Art der Säulenstellung abhängen. Unter dieser Voraussetzung und unter Anwendung von Ecktriglyphen wird ein geringeres Intervall zwischen den Eckfäulen und den zweiten Säulen statt haben müssen, als zwischen den zweiten und dritten, den dritten und vierten (Fig. 96).

Wollte man die hieraus sich ergebenden ungleichen Zwischenweiten der Säulen vermeiden, so blieben nur die zwei Wege übrig: die der Ecke zunächst liegenden

⁸¹⁾ Bei den Reliefs des makedonischen Königs-Sarkophages im Museum zu Constantinopel blieb der Grund, von dem sich die plastischen farbigen Figuren abhoben, weiß.

Fig. 96.



Metopen oder diese und die nächstfolgenden breiter zu machen, als die übrigen, oder das Aufgeben der Ecktriglyphen, welch letzteres in der römischen Kunst und derjenigen der Renaissance gewöhnlich vorgezogen wurde, um die gleiche Entfernung der Säulen von einander zu ermöglichen und keine Störungen im Fries hervorzurufen.

Bei den sicilianischen Monumenten, bei denen, wie schon früher bemerkt, die Säulenweiten alle verschieden sind, d. h. nach der Mitte zu sich vergrößern, sind selbstredend auch die Metopen alle verschieden groß. Auch beim Parthenon kommen Maßunterschiede in denselben vor, durch Ungenauigkeiten in den Säulenstellungen und der Ausführung hervorgerufen; aus dem gleichen Grunde passen auch die Tropfen-Regulen nicht immer genau zu den Triglyphen; so ist z. B. die zweite der Ostseite, von der Südostecke an gerechnet, um 4 mm verschoben. Es dürfen diese winzigen Unregelmäßigkeiten an dem attischen Meisterwerk nicht mit den absichtlichen an sicilianischen Werken verwechselt werden.

Es find also drei Lösungen bei der Friesbildung möglich:

- 1) Metopen und Triglyphen je unter sich gleich, unter Anwendung von Ecktriglyphen — dann ungleiche Säulenweiten.
- 2) Die Triglyphen gleich, aber die der Ecke zunächst liegenden Metopen größer, unter Beibehaltung von Ecktriglyphen — dann gleiche Säulenweiten.
- 3) Metopen und Triglyphen je unter sich gleich, bei gleicher Säulenweite — dann Aufgeben der Ecktriglyphen und Anwendung von halben Metopen an den Ecken (Fig. 96).

Letztere Lösung ist an keinem griechischen Monumente ausgeführt; am Demeter-Tempel in Pästum wird sie zwar von *Delagarde* angegeben; ich möchte aber deren Richtigkeit bezweifeln.

Vitruv nennt die Lösung fehlerhaft, »mag sie nun durch die Verlängerung der Metopen oder durch die Verengerung der Säulenweiten erledigt werden«, und folgert daraus, dass die Alten die Anwendung der dorischen Ordnung bei ihren Tempeln mit der Zeit vermieden hätten. Bei der Fülle dorischer Monumente, welche gerade in der Blüthezeit entstanden und bis zur Verfallzeit noch ausgeführt wurden, erscheint dieser Vitruvianische Satz etwas eigenthümlich; *Vitruv* führt zwar das Zeugniß einiger alter Baumeister, des *Tarchesios* (sonst unbekannt), des *Pythios* (Erbauer des Athene-Tempels von Priene) und des *Hermogenes* (Erbauer des Artemis-Tempels von Magnesia) an, die gefragt haben sollen, man möge, der fehlerhaften und nicht zusammenstimmenden Gliederungsverhältnisse wegen, keine Tempel dorischer Ordnung mehr bauen.

Die gezeigte normale Austheilung der Triglyphen, wie sie bei den dichtfältigen, griechisch-dorischen Tempelbauten üblich, bezeichnet *Vitruv* mit »Monotriglyphon«, d. h. mit je einem Dreischlitz in den Säulenzwischenräumen (*Lib. IV, Cap. III*), im Gegensatz zu den zwei und drei Triglyphen in den Zwischenweiten bei weitfältigen Bauten. (Vergl. den mittleren Durchgang der Propyläen und des Markthores in Athen.)

Da die Merkmale für die Entstehung des Triglyphen-Frieses an den vorhandenen Steinmonumenten aus irgend einer Construction, durch die angezogene Umwandlung der Pteron-Decken, verloren gegangen sind und der Fries dadurch schon in der frühesten Zeit der Steintempel lediglich zum decorativen Beiwerk geworden ist, so bleibt für dessen Erklärung nur die Annahme übrig, dass geschichtliche Ueber-

lieferungen, Erinnerungen an längst verflossene Architekturen in ihm enthalten seien — sonst ist seine Rolle am Bau unerklärlich⁸²⁾!

Halten wir an der Holztheorie fest, so hat nach dem früher Entwickelten *Dieulafoy*⁸³⁾ Recht, wenn er sagt, dass die Triglyphen erweiterte oder vergrößerte Zahnschnitte (diese als Balkenenden, wie an den lykischen Felsengräbern ersichtlich, erklärt) sind, deren Gröfse durch die Gröfse der Querbalken bedingt war, welche wieder von der Last des Daches und des Deckmaterials abhingen. Dann ist der

Triglyphen-Fries die Wechselform für die Zahnschnitte⁸⁴⁾ und die Verwendung des einen Ornamentes schliesst die des anderen am gleichen Baue aus. Und trotzdem finden wir (vergl. Fig. 5 u. 6, S. 11) an recht alten unteritalienischen und sizilianischen Terracotten Triglyphen-Fries und Zahnschnitte über einander vor! Die Spätzeit thut zwar dasselbe (vergl.: Pergamon u. a. O.); doch dürfen wir mit dieser hier nicht rechnen.

Für die Erklärung des Triglyphen-Frieses führt *Vitruv* (*Cap. II, 4*) aus: »Auch dürfte man, wenn man der Ansicht ist, dass da, wo jetzt Dreischlitze sind, Lichtöffnungen gewesen seien, aus denselben Gründen glauben, dass auch der Zahnschnitt an ionischen Gebäuden die Stellung der Fenster eingenommen hätte. Denn die beiderseitigen Zwischenräume, sowohl zwischen den Zähnen,

als zwischen den Dreischlitzen, werden »Metopen« genannt; »Opai« nämlich nennen die Griechen die Lage der Balken und Latten, wie unsere Landsleute jene Höhlungen Taubenlöcher (*Columbarien*) nennen. Der Balkenzwischenraum also, der sich zwischen zwei Lagern (*Opai*) befindet — wurde bei ihnen »Metope« genannt.« «

Danach sind die Opai Höhlungen im Mauerwerk für Balken oder nach modernem Sprachgebrauch »durchgehende Balkenlöcher«, beim Holzbau aber die Stellen auf den Epistylen, auf welche die Deckenbalken zu liegen kommen.

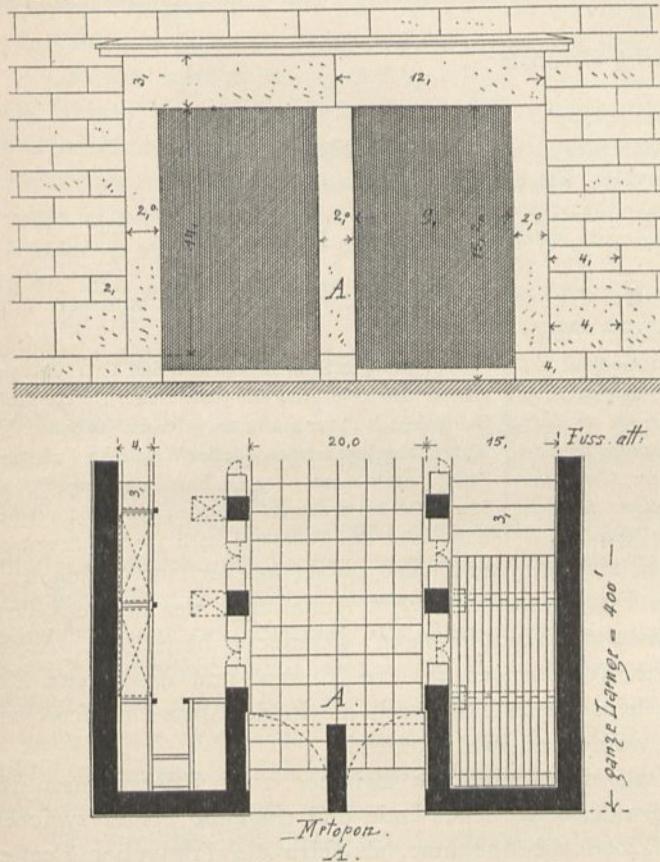
⁸²⁾ Wie wenig schlüsslich der ursprüngliche Zusammenhang zwischen Constructions- und Decorationsform des dorischen Frieses verstanden wurde, dafür liefert die Anordnung des Triglyphen-Frieses beim Arsenal des *Philon* einen Beweis, dem allerdings wieder die zweigeschossigen Stoen in Athen und Pergamon entgegenstehen.

⁸³⁾ A. a. O., S. 66.

⁸⁴⁾ Vergl.: GÖLLER, a. a. O., S. 78.

Fig. 97.

Zeughaus im Piräus.



Die Metope ist daher im einen Falle ein Stück Mauerwerk zwischen zwei Balkenlöchern, im anderen der später zu füllende Hohlraum zwischen zwei Balkenenden — aber weder beim fertig gestellten Stein- oder Fachwerkbau ein Loch oder eine Fensterluke.

Nach griechischem Sprachgebrauch bezeichnet das Wort *μέτωπον* die Stelle über der Nasenwurzel zwischen den Augen — also einen festen Körper, eine Scheidewand zwischen zwei Oeffnungen. In diesem Sinne ist es auch im Bauverding für das Arsenal bei Zéa (Vertrag des *Enthydomos*, Sohn des *Demetrios* von Milet und des *Philon*, Sohn des *Ezekefles* von Eleusis über den Bau eines Arsenals bei Zéa⁸⁵⁾) gebraucht, indem dort »*μέτωπον*« einen festen Pfeiler oder Thürpfosten, im Besonderen den Mittelpfosten einer Doppelthür, eine Scheidewand zwischen zwei Oeffnungen, bedeutet.

Die fragliche Stelle lautet im Originale:

20.

διαλείπων θυραῖς κατὰ τὸ πλάτος τῆς σκευοθήκης, δύο ἐκ[α]
τέρῳθεν, πλάτος ἑννέα ποδῶν. Καὶ οἰκοδομήσει μέτωπον ἐκατέρωθε[ν]
ἐν τῷ μετα[ξ]ὶ τῶν θυρῶν πλάτος δίπουν εἰς δὲ τὸ εἴσω δεκάπονυ. Καὶ π·
25. ερικάμψει τὸν τοιχὸν μέχρι τῶν πρώτων κιόνων πρὸς ὃν ἀνοίξεται ἡ
θύρα ἐκυτέρα . . .

Für dieselbe liegen uns zwei Uebersetzungen, bezw. Interpretationen vor, eine von *Choisy*⁸⁶⁾ und die andere von *Bohn*⁸⁷⁾:

... En réservant, sur la largeur de l'arsenal, des portes au nombre de deux de chaque côté; largeur neuf pieds. Et de chaque côté, dans l'intervalle de deux portes, on bâtira un jambage séparatif ayant en largeur deux pieds et s'avancant de dix pieds vers l'intérieur. Et on condira jusqu'aux premiers piliers le mur, contre lequel s'ouvrira chacune des deux portes...

... Auf den Schmalseiten aber sind Thüröffnungen frei zu lassen, je zwei auf jeder Seite, 9 Fuß breit. Beiderseits soll aber ein Raum (*μέτωπον*) zwischen den Thüren angelegt werden, [dessen Wände?] 2 Fuß stark [sind], nach innen aber 10 Fuß [einspringen], die Mauer soll bis zu den ersten Säulen umbiegen, und sich auch jeder der Thürflügel nach ihr zu öffnen...

Die Auffassung *Choisy's* ist richtig, jene *Bohn's* nicht; am verständlichsten wird die Sache durch die Skizze in Fig. 97 nach *Choisy's* Auffassung, der übrigens statt des Wortes *portes* besser *ouvertures* (Thüröffnungen) gebraucht hätte. Es scheint absichtlich das erste Mal *θυραῖς* (Oeffnungen für die Thüren) und das zweite Mal *θυρῶν* (Thüren) geschrieben zu sein. Denn erst durch die in der Mitte eingeschobene Stirnwand — das *μέτωπον* — werden es zwei Thüren!

Wie bei *Vitruv* die Metope das Mauerstück zwischen zwei Balkenlöchern ist, so ist sie auch bei den Athenern der feste, scheidende und tragende Pfeiler zwischen zwei Thürlöchern, und wenn *Vitruv* die Annahme, als seien die Triglyphen Fenster gewesen, ausschließt, so sind nach ihm und nach dem angeführten griechischen Bauverding die Metopen noch weniger Fensterlukken gewesen! Im Vertrage des *Philon* ist wohl zweimal die Rede von Triglyphen; nie sind dieselben aber in Gegensatz zu Metopen gebracht⁸⁸⁾.

In der Bauinschrift des Asklepieion⁸⁹⁾ führen die Bauteile über den Säulen die sonst geläufigen Bezeichnungen nicht, indem dort:

⁸⁵⁾ *Corpus inscriptionum Atticarum*, II, 2, n. 1054. Berlin 1883. Zeile 22—26.

⁸⁶⁾ In: *CHOISY, A. Études sur l'architecture grecque. Ire étude: L'arsenal du Pirée.* Paris 1883. — Eben so *FABRICIUS* in: *Hermes* 1882, S. 570.

⁸⁷⁾ In: *Centralbl. d. Bauverw.* 1882, S. 296.

⁸⁸⁾ »Metope« bedeutet übrigens auch kurzweg »Stirn« oder »Front«. In diesem Sinne ist in dem Bauverding über die Athenischen Mauern (*Corpus inscriptionum Atticarum*, II, 1 [Berlin 1877], n. 167, Zeile 40 u. 66) »μέτωπον und μέτωπον« zu verstehen. Dort heißt es einfach »Front«.

⁸⁹⁾ Vergl.: *BAUNACK, J. Aus Epidauros. Eine epigraphische Studie.* Leipzig 1890.

- α) der Architrav mit τὸ στρῶμα,
 β) der Fries mit ποίστας (was auf dem Architrav sitzt) und
 γ) das Kranzgesimse mit den Stroteren und Kalymmatien mit στοπά bezeichnet wird.

»Der Mörtel und die Terracotta,« schreibt *Semper*⁹⁰⁾, »find die beiden uralt-traditionellen Bekleidungsstoffe; von diesen ist der Mörtel öfters als Bekleidung des Gemauerten, die Terracotta zumeist als Bekleidung des Holzwerkes angewendet worden. Sowohl das äußere hölzerne Gebälke, wie das innere Deckenwerk war an den archaischen Tempeln mit reich ornamentirten Terracotta-Tafeln vollständig überdeckt.« Siciliens und Unteritaliens Museen (Palermo, Syrakus, Castelvetrano, Metapont, Neapel u. s. w.) sind an Terracotten dieser Gattung reich, führt *Semper* weiter an und giebt als Beleg drei verschiedene Beispiele von solchen.

Andere wurden schon früher (1833) vom *Duc de Luynes* und von *Debacq*, den Ruinen von Metapont entnommen, veröffentlicht; *Le Bas*⁹¹⁾ fügte weiteres Material hinzu; *Hittorf* wiederholte und vermehrte daselbe in seinem großen Werke »*Restitution du temple d'Empedocle à Selinonte, ou l'architecture polychrome chez les Grecs*« (Paris 1851. Pl. X, Fig. 4, 5 u. 6), bei Fig. 5 besonders hinzufügend: »*servant de revêtement aux poutres en bois*.« Auch *Viollet-Le-Duc* nimmt in seinen Tafeln über antike Baukunst mit Terracotta bekleidete Holzbalken an.

Zu den von *Hittorf* veröffentlichten Terracotten des großen Tempels in Selinus wurden in den siebziger Jahren weitere hinzugefügt, welche photographirt und von *Fiorelli* im Juli 1876 im *Bulletino, Notizie degli scavi di antichità comunicate alla R. Accademia dei Lincei di Roma* bekannt gegeben wurden; andere Stücke wurden im Winter 1876 und 1877 gefunden und in das Museum nach Palermo gebracht.

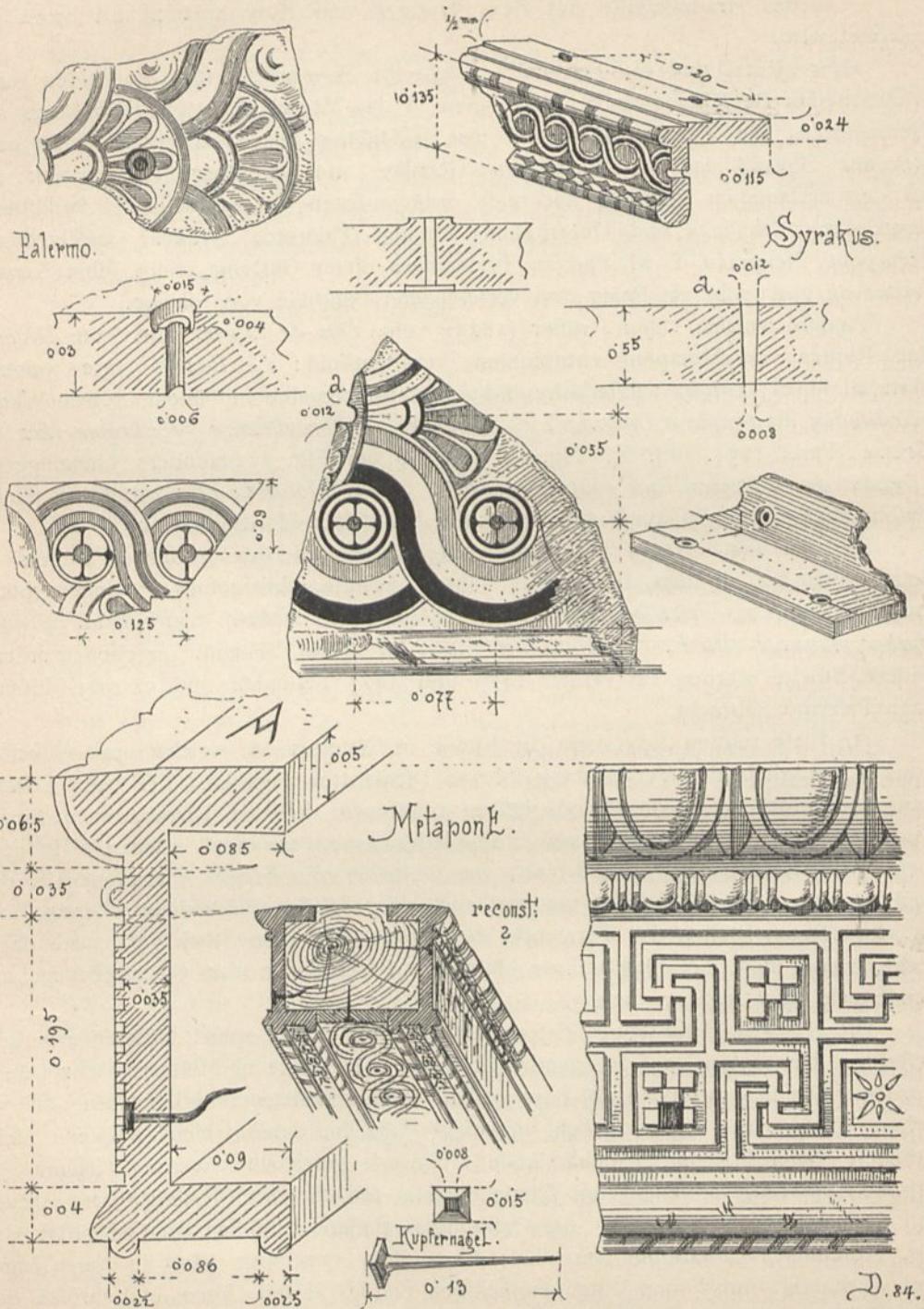
An diese reihten sich dann die Funde in Olympia an, welche neue Gesichtspunkte bezüglich der Verwendung solcher Terracotten ergaben. Die beim Schatzhaus der Gelöer gemachten Funde lassen annehmen, dass die Terracotten auch zur Decoration und zum Schutze von Steingliederungen verwendet wurden. Es liegt nichts Auffallendes darin, wenn man, was besonders für Sicilien zutreffend ist, das weniger gute, poröse Kalksteinmaterial mit einer soliden Bekleidung überzog und an ausgesetzten Stellen der Terracotta den Vorzug vor dem Stuck gab, auch darin nicht, wenn man die eingearbeitete Malerei auf Terracotta der vergänglichen, auf den Stuck aufgetragenen vorzog.

Die Art der Befestigung dieser Bekleidungen, dieser meist kastenförmig hergestellten Terracotten, auf Holzwerk, ist durch die Stücke in Metapont klar gelegt worden. Die in großer Anzahl dort vorhandenen, reliefirten und bemalten, 33 1/2 cm hohen Thonkästen zeigen seitlich viereckige Löcher, durch welche Kupfer- (nicht Bronze-) Nägel in das zu bekleidende Holzwerk getrieben wurden. Krumm gebogene Kupfernägel stecken zum Theile noch in den Löchern. Eine größere Anzahl von solchen, welche genau in die Öffnungen passen, sind in den Glaskästen des sog. Museums in Metapont verwahrt; sie messen durchweg 13 cm in der Länge, sind vierkantig und haben einen viereckigen Kopf. Metall, Form und Größe der Nägel lassen die ehemalige Befestigung im Holze außer allem Zweifel; eben so lässt

⁹⁰⁾ In: *Der Stil u. s. w.* Bd. I. Frankfurt a. M. u. München 1860. S. 446—447 u. Taf. III.

⁹¹⁾ In: *Voyage archéologique etc.* Paris 1847—77 (unvollendet).

Fig. 98.



Bruchstücke von bemalten Terracotten mit Befestigungsvorrichtungen

der Umstand, dass die Terracotten auf der Rückseite nirgends Mörtelpuren, sondern die ganz reine Thonfläche zeigen, darauf schliesen, dass dieselben nur gegen Holz verwendet wurden.

Stücke aus Syrakus und Selinus zeigen die ähnlichen Befestigungsvorrichtungen und den gleichen Mangel an Mörtelpuren.

Da einzelne Stücke ganz platt sind und keine Profilansätze haben, so mögen sie als glatte Mittelfücke zwischen zwei Kastenstücken gesessen haben. Andere dagegen zeigen wieder Profilansätze und conische oder cylindrische Löcher sowohl auf dem bemalten, als dem unbemalten Schenkel (vergl. Fig. 98, so wie den nächst folgenden Band dieses »Handbuches«, S. 161—162).

12) Hauptgesims.

Das Hauptgesims (Kranzgesims, Geison, Corona) spricht die Begrenzung des Daches aus, bekrönt das Gebäude und ist dessen Umfassungswänden Schutz und Schirm gegen die Unbilden der Witterung. Die Waffer ansammelnden Traufrinnen an den Langseiten (die übrigens nicht bei allen Monumenten durchgeführt sind), die Rinnleisten, Simen, die den Giebel entlang ansteigen, werden von demselben getragen und krönen sowohl Kranzgesimse, als auch in schönster Weise nochmals den ganzen Bau.

Das Kranzgesims besteht zunächst aus neben einander gereihten, schmalen, im Querschnitt rechteckigen Platten, die weit über den Triglyphen-Fries vorkragen und denselben der Tiefe nach beinahe ganz decken — also abschliessen und Schutz gewähren. Die vordere Platte ist oben gewöhnlich mit einem Wellenkarnies bekrönt, auf dem breit gelappte, überfallende Blätter aufgemalt oder sculptirt sind; die Bekrönung ist bald mit der Hängeplatte aus einem Stücke gearbeitet, bald besonders aufgelegt. Unten zeigt sie eine kleine, tief unterschnittene Abplattung (Plättchen mit Wasfernase), stets durch eine kräftige Farbe ausgezeichnet, von der aus die untere Fläche der Platte schräg bis zur Friesvorderfläche zurückgeschnitten ist, so das Gewicht des vorkragenden Theiles vermindernd und das Zurücklaufen des Regenwassers verhindernd. Die schräge Fläche läuft meist (vergl. den Parthenon, das Theseion, die Tempel in Selinus, Phigaleia und auf Aegina) gegen eine lothrecht abfallende, durch die Unterscheidung hervorgebrachte Platte, die nur wenig über das Kopfband der Triglyphen vorsteht. Diese Platte ist auch an einigen Monumenten in der Höhe verringert und endigt dann in Karniesform gegen die Triglyphen. (Vergl. Propyläen in Athen, Bruchstücke aus dem Barbakeion daselbst und im Museum zu Palermo.)

Den Triglyphen und Metopen entsprechend, mit ersten gleich breit, decken die untere Schrägfäche der Hängeplatte rechteckig ausgemeisselte Platten (Viae), die durch Einschnitte von einander getrennt, der Tiefe nach mit 3, der Länge nach mit 6 (zusammen 18) Tropfen (Guttae), cylindrischen oder kegelförmigen Pflöckchen, geziert sind. Diese Viae stoßen stumpf an die lothrechte Abplattung (Parthenon etc.), oder sie sind rückwärts durch schmale Saumstreifen mit einander verbunden (Propyläen in Athen), oder sie sind ganz frei herausgearbeitet und liegen, durch Einschnitte abgesondert, neben einander auf der Schrägfäche (vergl. Bruchstück aus Athen).

Die Mitte jeder Via fällt mit der Triglyphen- und Metopenmitte zusammen. Da die Viae an den meisten Monumenten unter sich gleich breit sind, die Metopen

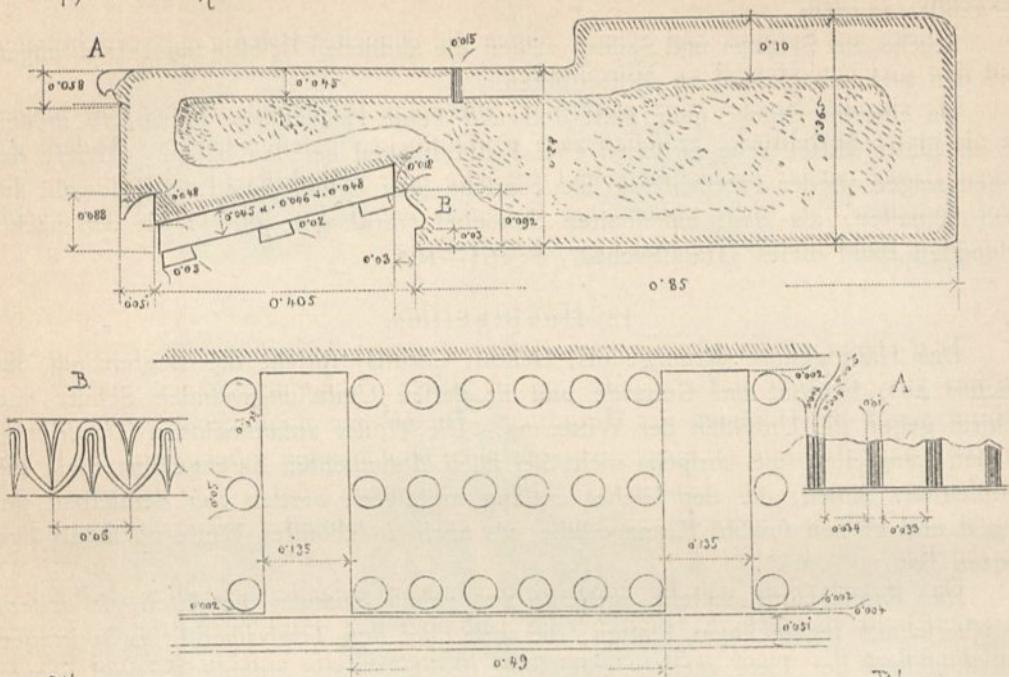
86.
Gefaltung
im
Allgemeinen.

87.
Gesims
platten.

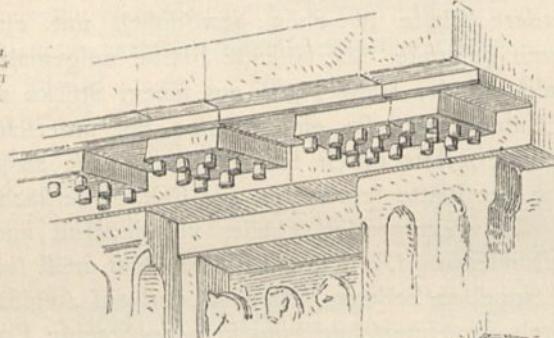
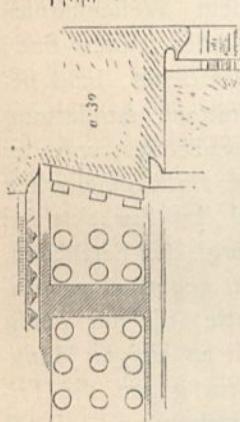
88.
Viae.

Fig. 99.

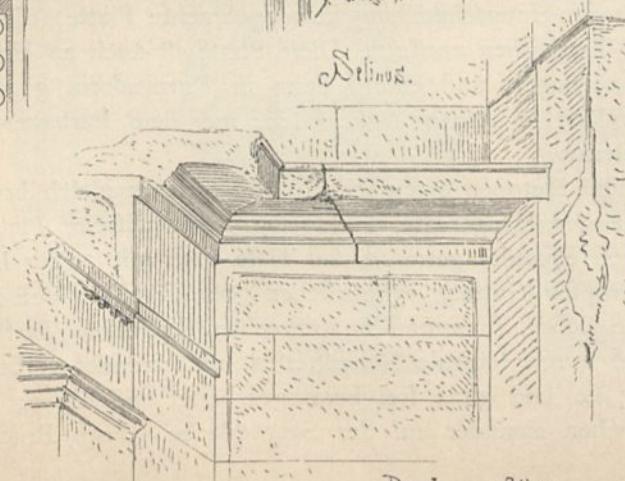
Propylaeum in Althen.



Athens.



S. 11



Propylætes in Athènes

2.80.

Palermo.

aber breiter wie die Triglyphen, so hängen die Größen der trennenden Einschnitte vom Unterschied der Metopen- und Triglyphenbreiten ab. — An älteren Tempeln, z. B. an dem mit dem archaistischen Figurenschmuck in Selinus, haben die Viae über den Metopen bloß die halbe Triglyphenbreite und sind mit nur 9 Tropfen behängt (Fig. 99).

Die einzelnen Theile der unteren Gesimsflächen, als Viae, Guttae, Saumstreifen, waren mit ungebrochenen, kräftigen Farben bemalt, die sie weithin sichtbar von einander trennten. Die Viae hatten ein ähnliches Blau, wie die Triglyphen, die trennenden Einschnitte flettes Roth; die Tropfen mögen vergoldet gewesen sein. An den Propyläen zu Athen zeigten die Flächen der Einschnitte noch aufgemaltes vegetabilisches Ornament (*Penrose* hat noch Spuren davon verzeichnet); dasselbe findet sich auch beim Asklepieion in Epidavros⁹²⁾; die grossen an den Ecken sich bildenden Schräglächen hatten nachweisbar aufgemalte oder sculperte Anthemien-Ornamente. Beim Ausarbeiten abgesprungene Tropfen wurden mit Blei wieder eingefügt; andere wurden von vornherein in ausgebohrte Löcher eingepasst. An einem der Schatzhäuser in Olympia wurden auf den Viae-Flächen zuerst viereckige Löcher ausgemeisselt und in diese vermittels Bleistiften wieder viereckige Pflöcke eingesteckt, an welche die Tropfen angearbeitet waren. Interessant ist auch die Flickerei an einem Kalkstein-Gesimsstück in Athen, wobei das abgesprungene Stück durch eine schwalbenschwanzförmige Einschubleiste von Stein ersetzt ist — heute noch beweglich! (Vergl. Fig. 62, S. 78.)

Am Parthenon war der freie Theil der lothrechten Platte, gegen welche die Viae stossen, mit einem Mäander-Schema bedeckt; bei den Propyläen ist der an Stelle der Platte getretene Karnies mit einer Herzlaubverzierung bemalt gewesen, dessen Spuren noch deutlich sichtbar sind. Die schmalen, aber langen Gesimsplatten berühren sich, um einen möglichst guten Fugen schluss zu bekommen, bei den Stoßflächen wieder nur in 5 bis 10 cm breiten Saumschlägen, die sorgfältig gearbeitet sind, während die umsäumten Flächen tiefer liegen. Mit den darunter liegenden Friestheilen waren sie durch Eisendollen verbunden, unter sich durch die bekannten eisernen I-Klammern. Die Tropfen der Viae sind für gewöhnlich mit denselben aus einem Stücke gearbeitet, ausnahmsweise auch besonders eingefügt (Fig. 99).

Einer Besonderheit ist noch zu gedenken. An den Stellen, wo Wachhalle und Pinakothek bei den Propyläen in Athen an den Mittelbau anschließen, fehlen beim wagrecht laufenden Kranzgesimse die Viae. Erhalten ist noch die Tropfen-Regula der Triglyphe über der dem Mittelbau zunächst liegenden Ante; die Triglyphe selbst ist nicht mehr vorhanden. Das Kopfband des Architravs und der Triglyphe ist über den glatten Mauerflächen weggeführt, und es besteht hier das noch erhaltene, oben liegende Kranzgesims aus einer tief unterschnittenen, oben durch eine Kleingliederung bekrönten Hängeplatte, welche in Karniesformen zur lothrechten Mauer übergeführt ist und, im rechten Winkel wiederkehrend, bis zur Seitenwand des Mittelbaus läuft (Fig. 99). Der jetzige Zustand des Monuments, das Fehlen der Gesimsstücke von der besagten Stelle ab, lässt nicht mehr erkennen, in welcher Weise der Uebergang von der einen Gliederung in die andere vermittelte war.

Unterblieben demnach die Viae an den schrägen Unterflächen der Hänge-

⁹²⁾ Siehe: Praktika. Jahresbericht der archäologischen Gesellschaft in Athen. Athen 1885. (Im griechischen Originaltitel: Πρακτικά της εν Ἀθήναις αρχαιολογικῆς εταιρείας. Αθήναις 1885.)

platten, sobald erstere über einen glatten Fries weggeführt wurden, so mussten sie auch an den Giebel-Hängeplatten, welche über das glatte Tympanon weggeführt waren, entfallen.

Thatfächlich weist kein griechisches Monument Viae an den Unterseiten der Giebelgesimsplatten auf; dieselben bestehen vielmehr an den vorderen Flächen aus einer glatten Platte, mit Wellenkarnies, so wie überfallenden breiten Lappenblättern bekrönt, und es liegt die Vorderfläche der Giebel-Hängeplatte in der gleichen Ebene mit den wagrecht laufenden Kranzgesimsplatten.

Die Giebel-Hängeplatten sind stark unterschnitten, in leichter Bogenform nach der Vorderkante der Platte auslaufend und nach der Giebelwand mit einem kräftigen Wellenkarnies abschließend. Sie sind, wie die wagrechten Kranzgesimsplatten, aus verhältnismäßig schmalen, die ganze Giebelmauer überbindenden, durch Eifendollen zusammengehaltenen Stücken hergestellt.

Die Anfänger des Giebelgesimses sind am Parthenon und Theseion mit dem wagrechten Gesimse aus einem einzigen gewaltigen Marmorblocke gearbeitet, der auf der Ecktriglyphe und den angrenzenden beiden Metopen auflagert; der Stoß mit den anschließenden Theilen geschieht also nicht auf der zweiten Triglyphe, von der Ecke aus gerechnet, sondern auf den Metopen selbst.

Bei den Propyläen ist ein Simastück mit dem Giebelgesimsanfänger aus einem Blocke gearbeitet und bildet so den wuchtigen Eckstein des Giebels, der auf den plattenartigen Eckstücke des wagrechten Gesimses ruhte.

Die Gesimsgiebelspitze ist als wagrecht lagerndes, auf der Giebelmauer aufliegendes Steinstück geschnitten, dessen schräge Stoßflächen winkelrecht auf die Neigungslinie des Giebels gerichtet sind. (Vergl. Theseion und Tempel in Akragas.)

Auf dem Giebelgesimse auflagernd, erhebt sich der bekrönende, Waffer abweisende und aufnehmende Rinnleisten, die Sima, in Form einer flachen Echinos-Leiste, oben und unten von Plättchen eingefasst (Parthenon, Propyläen) oder einer steigenden oder fallenden Karniesleiste (Phigaleia, Aegina) oder in gerader Fläche ansteigend (Athen, Selinus), mit aufstrebendem Anthemien-Ornament (Parthenon, Aegina, Phigaleia), abwärts gerichteten Eierstäben (Propyläen), auf- und abwärts gerichteten Palmetten (athenisches Bruchstück) geschmückt. Meist senkrecht auf die Neigungslinie des Giebels gerichtet, ist das Simen-Ornament sculptirt (wie in Phigaleia) oder nur aufgemalt gewesen (wie am Parthenon und auf Aegina); an den Propyläen waren die Zwischenräume zwischen den Spitz- und den eiförmigen Blättern vertieft gehauen, die Blattform mit den Spitzen umrissen, die Ränder und Flächen der Blätter bemalt.

Die Rinnleisten waren an den meisten attisch-dorischen Monumenten nur am Giebel entlang geführt, fehlten also an den Langseiten, kehrten nur kurz an diesen wieder und endigten dort stets in geradem Abschnitt, den ein Löwenkopf deckte. (Vergl. Parthenon, Theseion, Tempel in Phigaleia, auf Aegina und auch den Tempel A in Selinus.)

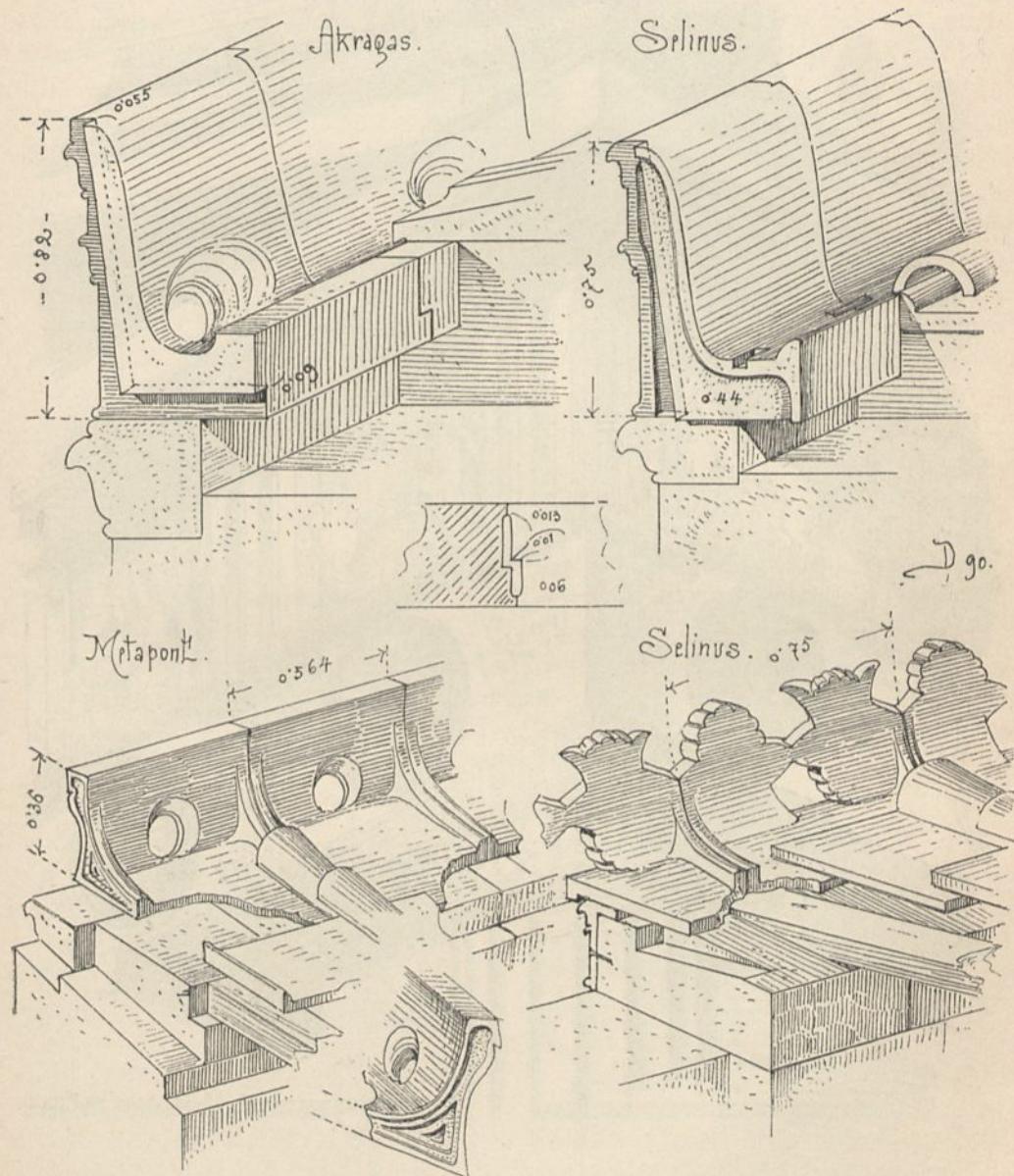
Die aus Marmor gehöhlten oder in Terracotta ausgeführten Simen bestehen aus mäßig langen Stücken, welche die Gesimsplatten zur Hälfte der Tiefe nachdecken und unter sich durch eine eigenthümliche Falzung (Fig. 100) wasserdicht schließend verbunden sind.

An den Langseiten läuft somit das Regenwasser ohne Hemmung oder vorherige Ansammlung über den Gesimsrand weg zur Erde; die Sima am Giebel ver-

hindert nur das Ueberlaufen des Wassers nach vorn und giebt hauptsächlich dem Gefimse den ausdrucksvollen, reichen Abschluss, bildet das krönende Stirnband, das schmückende Diadem des schön gegliederten Heilighthumes (Fig. 100).

Die Tempel *B* und *S* in Selinus führen die Simen auch an den Langseiten fort, in welchem Falle sie in bestimmten Zwischenräumen durch vortretende Löwenköpfe ge-

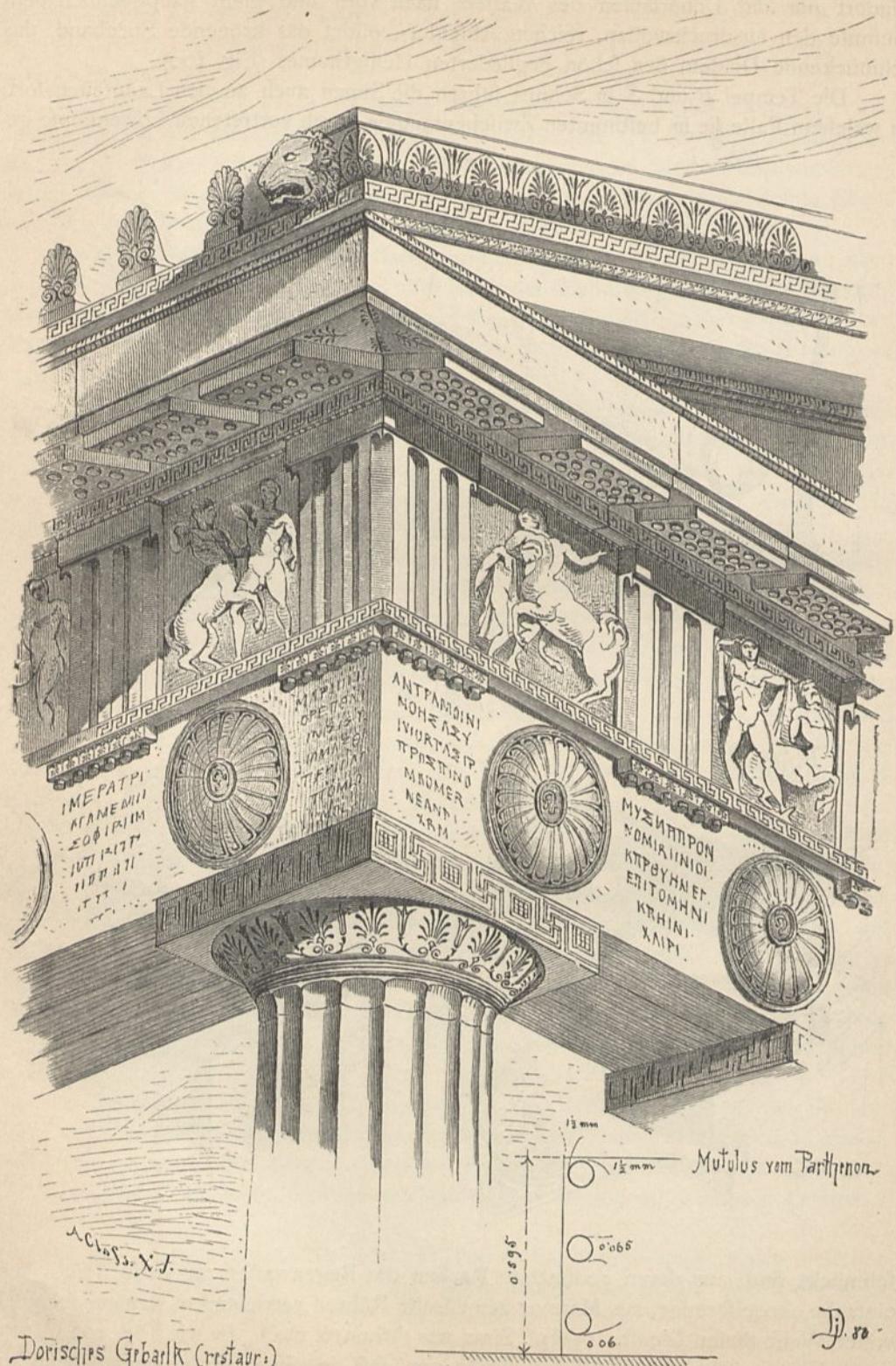
Fig. 100.



schmückt sind, aus deren geöffnetem Rachen das Regenwasser zur Erde floss. Auch einfache, kegelförmige, aus Marmor gemeißelte Röhren verrichten in weniger schmuckvoller Weise diesen Dienst. (Vergl. Sima aus Athen u. a. O., so wie Fig. 102 u. 103).

Vitruv verlangt diese Löwenköpfe zunächst je einer Säule entsprechend angebracht, die anderen in gleichmässiger Anordnung, so dass sie den Mitten der

Fig. 101.

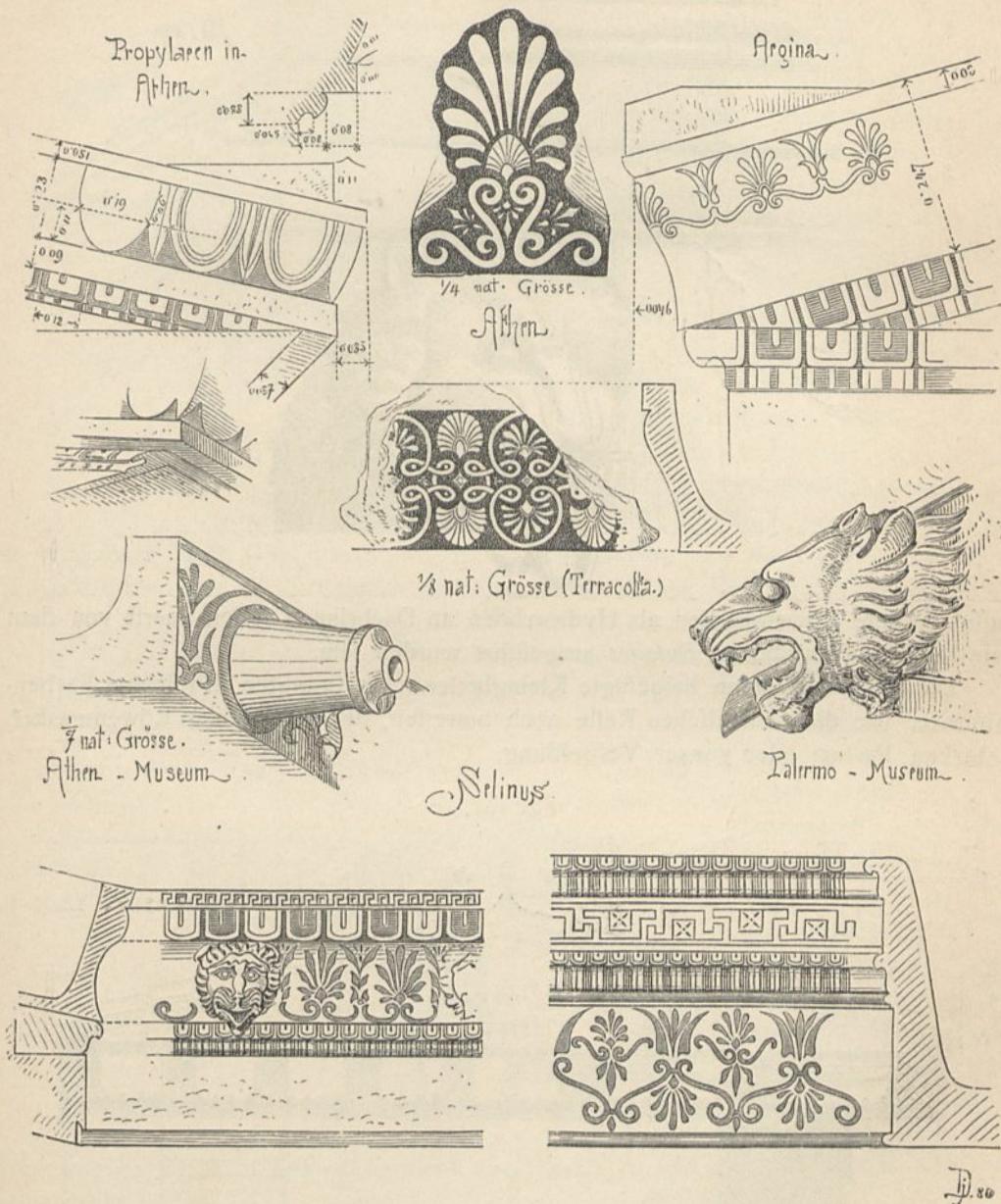


Dorischē Gr̄barlk (restaur.)

Die Verzierungen des Abakus und des Echinus des Kapitells sind an grossen Steintempeln nicht nachgewiesen.

Dachplatten entsprechen. Die ersten sollen als Wasserspeier durchbohrt sein, die anderen undurchbrochen, damit der strömende Wasserguss nicht in den Säulenweiten herabstürze und die hindurchgehenden überschütte. Bei starkem Winde oder Sturme

Fig. 102.

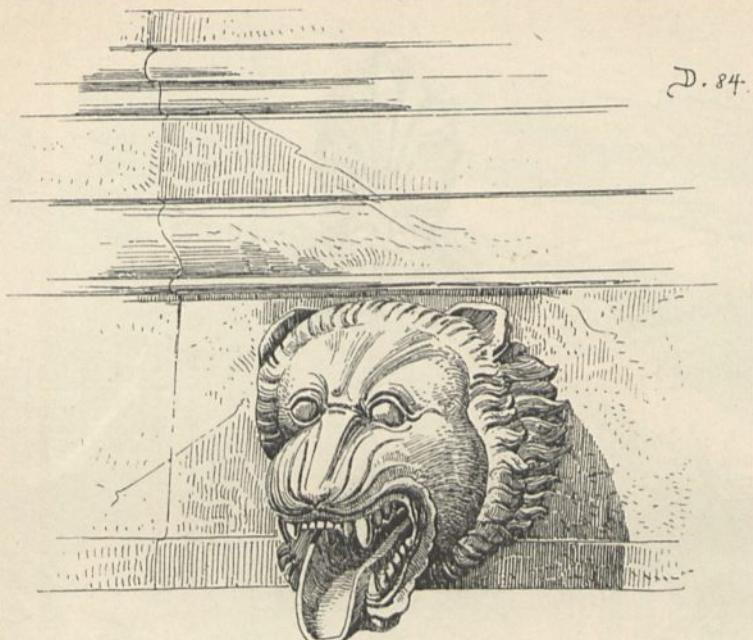


wird übrigens das Wasser, auch wenn es nur über den Säulen ausströmen sollte, die Zwischenweiten nicht verschont haben.

Die hauptsächliche Verwendung des Löwenkopfes als Wasserspeier (Hydrorrhœa) an den Simen griechischer Bauten ist wohl ägyptischem Vorgange zuzuschreiben. Wenn die Sonne in das Sternbild des Löwen trat, begann in jedem Jahre das befruchtende Austreten der Nilwasser; alle architektonisch gefassten Quellen floßen bei den Aegyptern

aus Löwenrachen; bei den Hellenen hatte der Löwe dann die symbolische Bedeutung des Quellenhüters; aus Löwenköpfen flossen daher bei ihnen auch die geheiligen

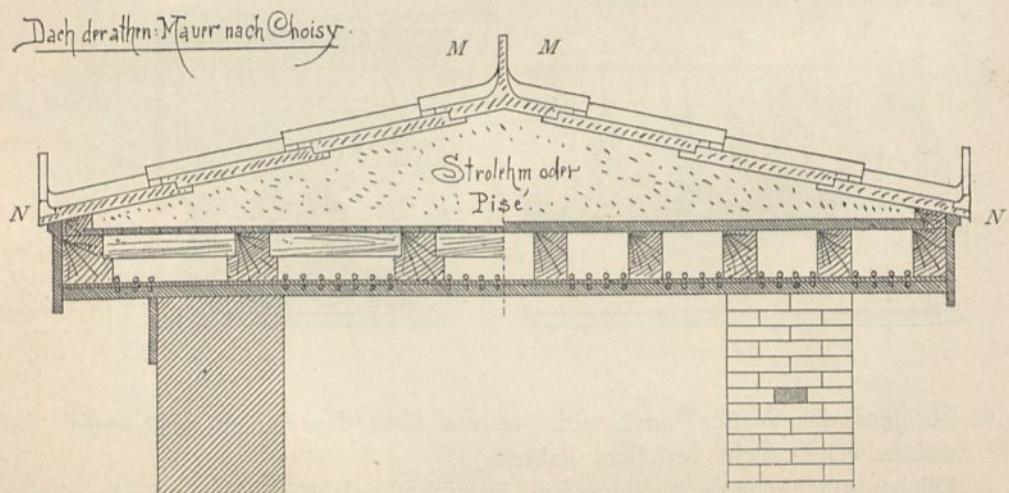
Fig. 103.



Wasser. Diese Löwenmasken als Hydrorrhœen an Dachrinnen sollen zuerst von dem korinthischen Thonbildner *Butades* ausgeführt worden sein.

Die Sima und deren beigefügte Kleingliederungen prangten in reichem Farben- schmucke, wie die sizilianischen Reste noch beweisen, die aufgesetzten Löwenmasken in starken Farben oder ganzer Vergoldung.

Fig. 104.

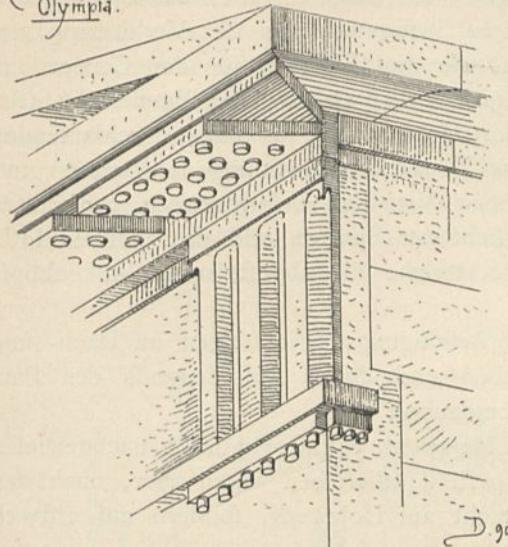


Suchen wir nach der geschichtlichen Form des Hauptgesimses — denn für dieses gilt das Gleiche, wie für den Triglyphen-Fries — so müssen wir wieder auf die kleinasiatische Holzhütte zurückgehen.

Ueber den eng gelegten Rundhölzern oder später etwas aus einander gerückten, aber immer klein bleibenden, im Querschnitt quadratischen Hölzern liegt ein

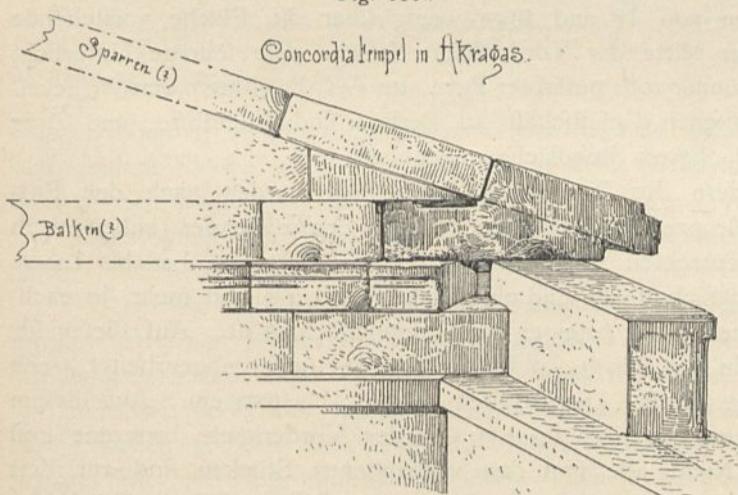
Fig. 105.

*Megarische Schatzhaus.
Olympia.*



zu verhindern hatte (Fig. 104). An Stelle des flachen oder flachkuppeligen Lehm-daches ist hier das Pisé-Satteldach getreten, während die Vorrichtungen gegen das

Fig. 106..



Uebertragung in Stein gefunden, nicht aber deren Auszierung, für welche alle Anhaltspunkte fehlen.

Das in Olympia gefundene Eckgesimsstück des Megarischen Schatzhauses (Fig. 105) lehrt uns, wie die Grundform von der Zierform aus einander zu halten ist. Für

höheres Geschränke von Holz, welches rings um den Bau geht und dazu dient, das Material des wagrechten oder abgewölbten Terrassendaches vor dem Abgleiten zu schützen. Dieses Geschränke unter dem flachkuppeligen Lehm-dach, mit Verzierungen bedeckt, findet sich auf den Architekturen der *François-Vase* wieder.

Wenn die Interpretation der sehr lückenhaften Inschrift über die Wiederherstellung der Stadtmauern von Athen⁹³⁾ durch *Choisy*⁹⁴⁾ richtig ist, so war dort über und längs der über die Mauerflucht vorkragenden Deckenbalken ein Langholz (*N*) von bestimmter Höhe verlangt, das, nach dem Dachgefälle abgearbeitet, das Abgleiten des fatteldachförmig aufgetragenen Pifés oder der Luftsteine (*M*)

Abrutschen der Erdmassen dieselben geblieben sind.

Wenn in dieser Construction aus den letzten Jahren des IV. Jahrhundertes vor Chr. (306 bis 303) eine alte Gesims-Construktion nachgebildet ist und diese sich nicht vielmehr aus der eigenthümlichen Bestimmung des Baues ergeben hat, so wäre wohl deren Grundform für die

⁹³⁾ Aufgefunden 1829. — Siehe: *Bullettino dell' Instituto archeologico*, März 1835 — und: MÜLLER, C. O. *De munimentis Athenarum etc.* Göttingen 1836.

⁹⁴⁾ In: *Études épigraphiques sur l'architecture grecque. IIe étude: Les murs d'Athènes d'après le devis de leur restauration.* Paris 1883. Abf. 60—65.

die Anwendung der oft sehr reich und schön verzierten Stirnschutzziegel als Antepagmente vor den Deckenbalken giebt die Arbeitsbeschreibung für die athenischen Mauern zutreffenden Auffchlusß, der auch im nächst folgenden Bande (Fig. 183, S. 207) dieses »Handbuches« Ausdruck gegeben ist.

Nehmen wir aber statt des Lehmdaches, als jüngere Stufe, das Sparrendach an, so dürfte die Grundform für das spätere Steingesims aus der Verbindung von Balken und Sparrenpaaren abzuleiten sein, wie dies Fig. 105 für den Concordien-Tempel in Akragas andeutet (vergl. auch in dem eben angezogenen Bande, Fig. 184, S. 208). Dann kann die Vorderfläche der Hängeplatte als dem durchlaufenden Stirnbrett der Sparrenköpfe (mit oder ohne Terracotta-Bekleidung des Brettes) entsprechend angesehen werden, die Mutuli, bzw. Viae der vorspringenden, verschalten und mit Deckbrettchen ausgezierten Untersicht der Sparren und das schmale lothrechte Band der durchgehenden Deckleiste, welche die abgestoßenen Balkenköpfe schützte.

^{91.}
Terracotta-
Bekleidung.
Die Terracotta-Bekleidung und deren Befestigungsvorrichtungen an Dach- und Deckenhölzer ist durch Funde von solchen und durch das Zeugniß des Bauverdings für die Stadtmauern von Athen beglaubigt^{95).}

Aehnliche Terracotten, wie wir sie in Metapont, Syrakus u. a. O. nachgewiesen haben, wurden nun auch in Olympia fest gestellt; dieselben waren aber, nach den vorhandenen Steingesimsen zu urtheilen, nicht auf Holzwerk, sondern auf ersteren befestigt.

Bei den Trümmern des Schatzhauses der Geloe fanden sich Geisonstücke aus Muschel-Conglomerat, die oben einen zurückgesetzten Falz und auf der Vorderfläche Eisenstifte hatten. Das von mir (1890) an Ort und Stelle untersuchte Stück hatte nur noch in Entferungen von 18 und 40 cm wenig über die Fläche vorstehende Eisenstifte, welche auf der Mitte der Vorderfläche fassen. Die schräge Untersicht des Gefünes deckte ein dünner roth gefärbter Putz. Im »41. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin« sind Eisenstifte, und zwar auf der vorderen und der oberen Steinfläche angegeben.

In den Sparrenquadern des Tempels C in Selinus wurden nach den Entdeckungen in Olympia Bronzestifte gefunden. Diese Sparrenquader haben nach meinen im März 1884 gemachten Aufzeichnungen eine Länge von 1,50 bis 1,55 m, eine Breite von durchschnittlich 0,88 m und eine Dicke von 0,51 m und mehr, je nachdem die obere Fläche mehr oder weniger rauh abgeschlichtet ist. Auf dieser ist, von der Stirnfläche an, ein 0,26 bis 0,48 m breiter Streifen besser abgearbeitet, noch sorgfältiger die Stirnfläche selbst. Der Streifen setzt $\frac{1}{2}$ bis 6 cm ein. Auf diesem sind in einem Abstand von 0,185 bis 0,200 m von der Vorderkante bronzenen und eiserne Stifte erhalten. Nicht alle von den vorhandenen Stücken sind zur Zeit (fünf der Nordseite angehörige und ein in das Innere der Cella gefallenes Stück der Südseite) mit dieser Zuthat versehen. Viele sind frei davon, tragen auch keine Spur von einer solchen. Eckstücke sind keine vorhanden; auch die Giebel-Geisa sind ver-

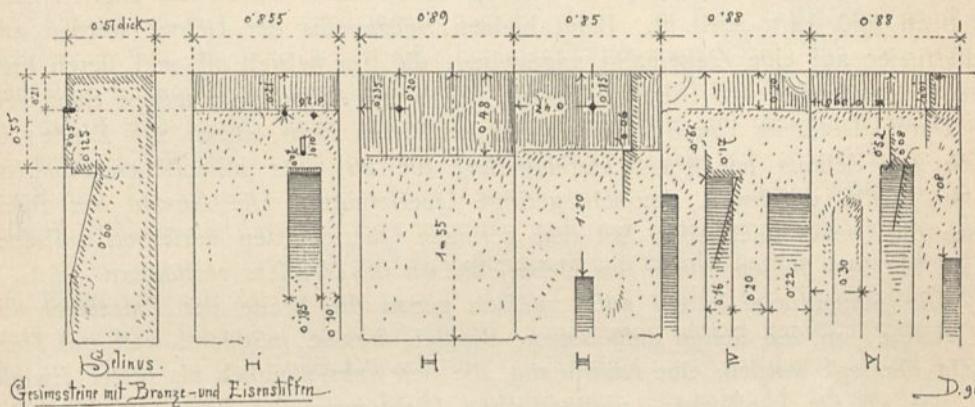
⁹⁵⁾ Vergl.: Die Funde von Olympia. Ausgabe in einem Bande u. s. w. Berlin 1882. S. 36—38 u. Taf. XXXVIII bis XXXX — und: 41. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1881. — Das Urtheil Fenger's (in: Dorische Polychromie u. s. w. Berlin 1886. S. 19) über das bekleidete Holzwerk, ist durch die Thatfachen inzwischen corrigit worden. Sein etwas verworren vorgetragener Text scheint im Wesentlichen die Meinungen der deutschen Herren widerzugeben, denen in der Vorrede ein Dank votirt wird. Durch die Metapont Kupfernägel ist auch der Satz (in: 41. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1881, S. 11), daß die dort gefundenen Kasten-Terracotten als Bekleidungsstücke der Geisa anzusehen seien, nicht mehr haltbar.

schwunden. Einige der Stifte sitzen auf der Grenze zwischen Falz und rauher Oberfläche; Stifte und Stiftlöcher entsprechen in ihren Abständen nicht den Sparrenvertiefungen und kehren auch nicht in regelmässigen Abständen wieder (Fig. 107).

Diese Vorrichtungen an den Gesimssteinen ließen mit Recht auf Bekleidungen aus anderem Material schließen, und in Olympia wurden solche aus bemalter Terracotta durch *Dörpfeld* und Genossen fest gestellt und glaubhaft gemacht. Die von ihnen gefundenen, kastenförmigen Bekleidungen sollen mit ihren Befestigungsvorrichtungen genau mit den Eisenstiften im Stein bezüglich der Abmessungen und Abstände gepasst haben.

Von den beim Tempel *C* in Selinus gefundenen und 1884 im Museum zu Palermo aufgestellt gewesenen Terracotten zeigte keine auf dem unbemalten Schenkel Nagellöcher; dieselben befanden sich vielmehr alle auf der mit dem Heftband bemalten Vorderfläche, und bei keiner ist letztere so vollständig erhalten gewesen, dass

Fig. 107.



deren Endigung bestimmt angegeben werden konnte. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass andere Stücke an diesem oder an anderen Orten mit anderen Eigenthümlichkeiten noch vorhanden waren oder sind.

Anzweifeln wird man nach den Schilderungen und Erörterungen die Terracotten auf Stein nicht mehr können⁹⁶⁾.

Ueber die Verwendung und Anordnung von bemalten Terracotta-Simen in den beachtenswerthen Höhenabmessungen von 50cm und mehr wird wohl kaum eine Meinungsverschiedenheit bestehen. Sie waren in Selinus, Syrakus, Gela, Metapont, Olympia etc. verwendet und ließen als Bekrönung am Giebelgesimse und als grosse Wasserkästen an den Langseiten der Tempel entlang, wie dies *Hittorf* schon angiebt. Mit der Zeit mussten dieselben folchen aus hartem, feinem Kalksteine weichen, wie Beispiele aus Selinus, Himera und Akragas zeigen, deren Höhenabmessungen dann bis auf 0,75 bis 0,80 bis 0,82 m anwachsen.

Jene Kalkstein-Simen sind, was Profilirung, Ornamentirung und Farbe angeht, getreue Copien der älteren Terracotta-Simen; sie zeigen uns auch die Art des Anschlusses an die Dachziegel und die sorgfamen Stofsverbindungen der Stücke nach der Länge durch Ueberfalzung, Einfügung von Metallklammerchen und Einführung von Gufsmörtel, so wie die Ueberdeckung der Stofsungen durch Hohlziegel,

⁹⁶⁾ Vergl. dagegen *Hanser's* Besprechung des 41. Programms zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin (Berlin 1881).

welche sich bis nahe an die Rückwand der Sima erstreckten. Die Rinne, d. h. die Breite des Wassertankes, bleibt verhältnismäsig schmal, indem dieselbe in Himera und Akragas nur 16 bis 18^{cm} misst. Aus dem Sammeltanken wurde das Wasser durch sog. Wasserspeier, welche als vortretende rechteckige Canäle, als aufgesperrte Löwenrachen oder wie Trompetenmundstücke geformt waren, abgeleitet. Selbstredend waren dieselben nur an den Traufseiten nöthig. Röhrenartige Mundstücke als Wasserspeier wurden vor langer Zeit schon an Marmor-Simen in Athen gefunden, solche aus Terracotta in Olympia und neuerdings auch von *Cavallari* in Selinus. Das Stück, welches vollständige Uebereinstimmung mit den in Olympia gefundenen aufweist, ist im Museum zu Palermo aufbewahrt und von *Cavallari* 1882⁹⁷⁾ veröffentlicht worden. Ein Kastenstück im Museum zu Castelvetrano zeigt den Ansatz eines solchen Mundstücks an der Vorderwand eines bemalten Terracotta-Wassertankens.

Das Wasser von zwei Ziegelbahnen (zusammen 1,18 m breit) war am Tempel in Himera nach einem Wasserspeier geleitet, dessen Durchlass an der engsten Stelle 7^{cm} hoch und 12^{cm} breit ist. Beim kleinen Schatzhaus der Geloer werden zwei Wasserspeier auf eine Ziegelbahn angegeben, die 0,58 m breit ist und deren kreisförmiger Querschnitt 4^{cm} Durchmesser hat. Eine bei Akragas gefundene Sima zeigt eine Durchlassöffnung von 6^{cm} Höhe, bei im Mittel nicht einmal 2^{cm} Breite; die Röhre von Selinus hat 3 1/2^{cm} Durchmesser, die an einer athenischen Sima nur 2 1/2^{cm} — also durchweg ziemlich geringe Querschnitte. Die Anzahl der Speier musste die Unzuträglichkeiten bei den geringen Querschnitten derselben aufheben, die 1/2 bis 3/4 m hohen Simen das Ueberschießen des Wassers verhindern.

Die Simenstücke hatten auch vielfach genau die Breite der Falzziegel und, wie letztere, an den Seiten aufgebogene Ränder, welche möglichst weit mit Deckziegeln überlegt wurden, eine Anordnung, die sich wahrscheinlich als besser erwiesen hat, wie all die künstlichen, umständlichen Dichtungen der Falze an den hohen Simen, und die sich auch bis in die späteste Zeit (vergl. Pompeji) erhielt und gerade in dieser noch Vervollkommenungen erfuh. Dabei kam auf jede Ziegelbahn je ein Wasserspeier, wodurch die Simen weniger hoch und die Ausgüsse klein bleiben konnten. Die Simenreste in Metapont gehören in diese Classe.

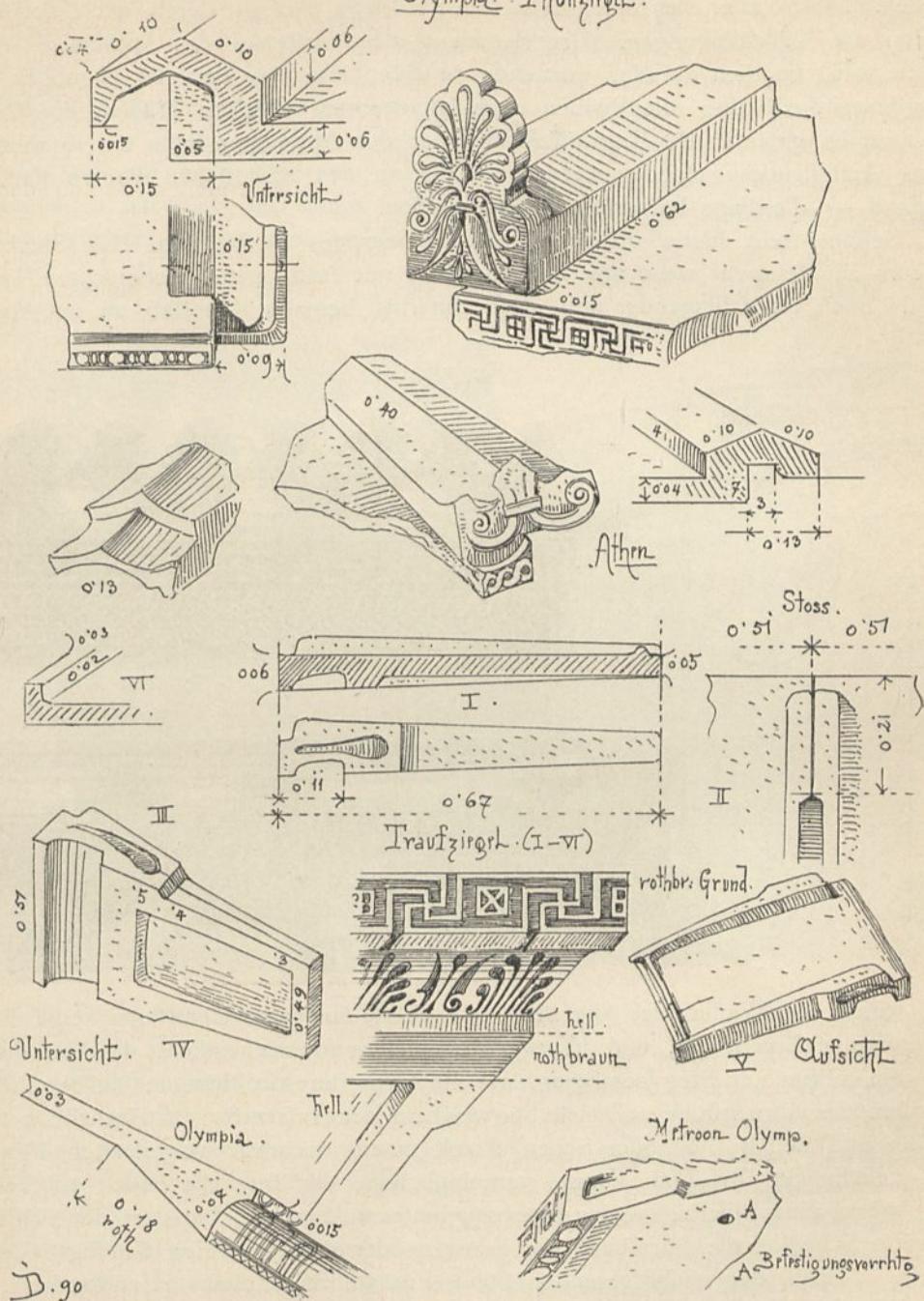
Die Perikleischen Bauten in Athen hatten, wie erwähnt, an den Traufseiten die Wassertanken (Simen) nicht. Das Tagwasser fiel von der untersten Ziegelreihe frei ab oder lief bei windigem Wetter an der Vorderfläche des Geison bis zu dessen Wassernase herab und von da auf den Boden. Statt der ornamentirten Sima auf den Langseiten treffen wir den Schmuck der Antefixe, bald den Hohlziegeln entsprechend, bald nur decorativ vorge stellt (vergl. Parthenon), verwendet. Dies war jedenfalls die ältere Anordnung; der Schluss der untersten Hohlziegel durch eine Vorderwand oder eine vorgesetzte Decoration ist nahe liegend und technisch begründet und giebt einen wirksamen Schmuck der obersten Wagrechten ohne Weiteres ab. Eben so alt aber dürfte der aufgereihte oder zusammenhängende Antefix-Schmuck sein, der mit den untersten Plattenziegeln des Daches eins ist und hinter dem sich die Hohlziegel der untersten Reihe verstecken. (Vergl. Fig. 100.)

Die angeblich beim Tempel C in Selinus in großer Anzahl gefundenen, verschlungenen, bemalten Terracotta-Anthemien sitzen auf Plattenziegeln mit Vorstoßen

⁹⁷⁾ In: *Scavi di Selinunte, eseguiti nell' anno 1882.*

Fig. 108.

Olympia. Thonziegel.



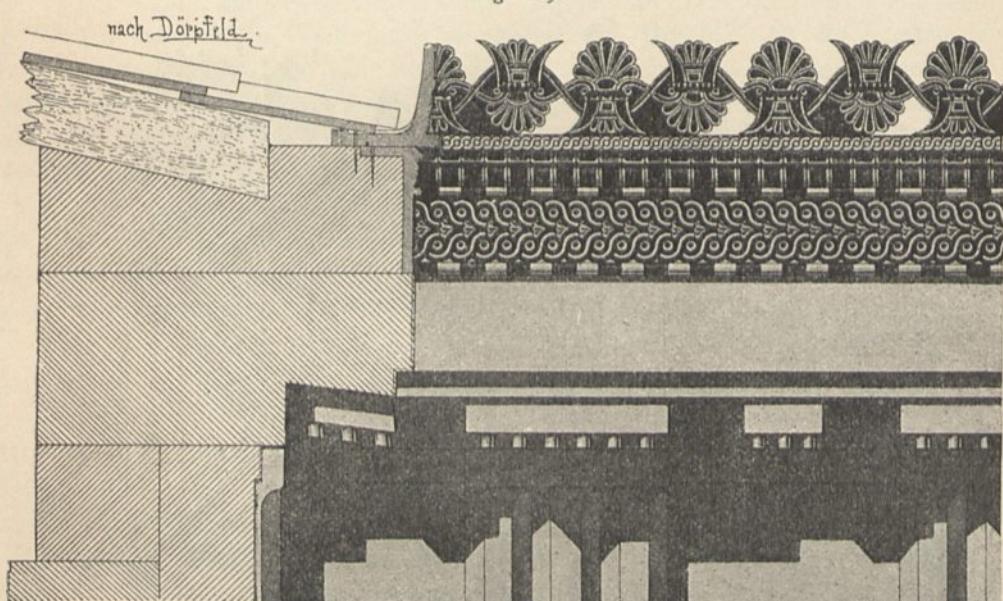
und seitlich aufgebogenen Rändern, d. h. sind mit diesen eins. Den übrigen Plattenziegeln des Daches entsprechend, waren sie 0,75 m breit und als Traufziegel wohl auf die Sparren aufgenagelt⁹⁸⁾. Während die Anthemien meist gut erhalten sind,

⁹⁸⁾ Vergl. die Lex Puteolana (*Corpus inscriptionum latinarum*, Nr. 577), welche die Nagelung der untersten Ziegelreihe vorschreibt.

ist der zugehörige Theil des Planziegels nur in kurzen Stücken von etwa 30 cm noch vorhanden. Seine ursprüngliche Form kann daher nicht vollkommen fest gestellt werden. Das Wasser der Dachfläche erhielt seinen Abfluss durch offen gelassene Stellen der Verschlingungen. Die Bemalung des Vorstoßes des Anthemien-Traufziegels weist deutlich auf das Vorstehen desselben über den darunter liegenden Gesimsgliedern, wie dies allenthalben auch bei den gewöhnlichen Traufziegeln üblich war. Im Durchlaufen des Tagwassers zwischen den Anthemien kann um so weniger etwas Auffallendes gefunden werden, als ja an den athenischen Bauten dasselbe stattfand — allerdings bei gröfseren Durchlässen.

Selinus steht hierin übrigens nicht als einziges Beispiel da. Ein Stück im Museum zu Metapont weist das Vorstehen des mit Anthemien geschmückten Traufziegels noch viel schlagender auf. Der einfarbig bemalte Rundstab an der Unter-

Fig. 109.

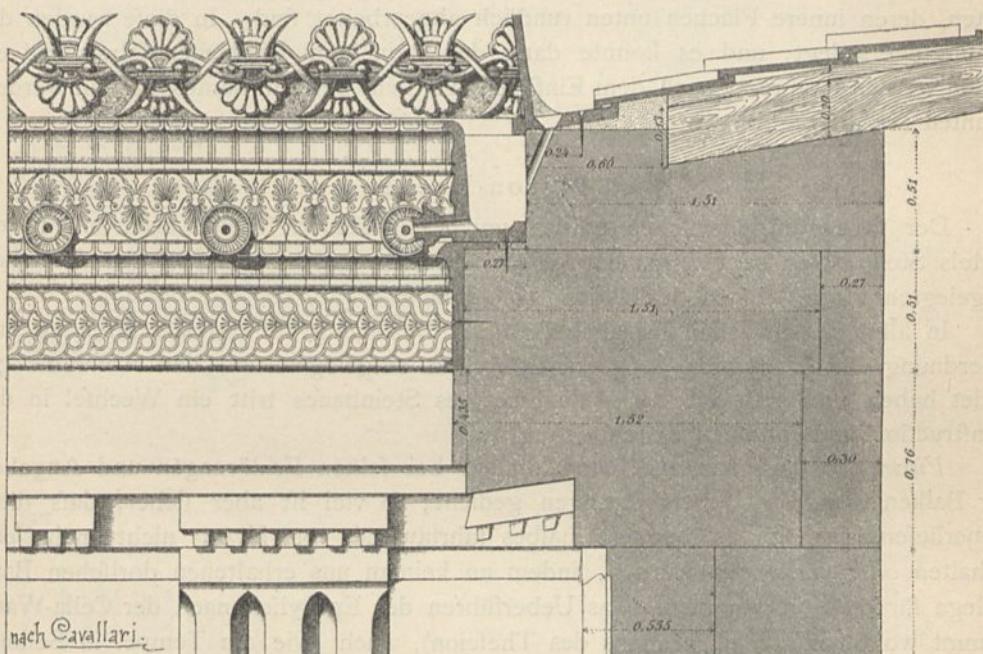


seite wirkte als Waffernase; die auf 10 cm Breite bemalte Unterseite zeigt nach letzterer eine Bruchstelle, und ist es daher nicht unwahrscheinlich, dass an dieser noch ein lothrechter Steg herabging, wie ihn ein weiteres in Metapont aufbewahrtes, bemaltes Ziegelbruchstück aufweist, bei welchem der Ansatz für das Anthemion vorhanden und dessen Steg oder Schenkel mit einem decorativ vorgesetzten Löwenkopf geschmückt ist. Man könnte veranlassen sein, das fragliche Stück als Traufgesimsziegel eines überhängenden Sparrengeimses auszugeben, bei dem der plastisch decorirte Schenkel die Stirnseiten der Sparren oder die vor diesen befestigte Leiste deckte. (Vergl. den nächstfolgenden Band, Fig. 50, S. 57 dieses »Handbuches«.)

Die alten Dach-Constructionen, welche an etruskischen Aschenkisten (Museum in Florenz) und griechischen Reliefs (Museum in Neapel) nachgebildet sind, zeigen zum Theile überhängende Sparrenpaare. Auch ein bemaltes Ziegelbruchstück im Museum zu Syrakus lässt seiner Form nach auf eine ähnliche Bestimmung schließen; nur ist dort das Anthemion nicht zurückgesetzt, sondern bündig mit dem Stirnschenkel. Schutz gewährnde Vorsprünge zeigen auch die bekannt gewordenen

Traufziegel von Olympia mit der wassernasenartigen Unterschneidung und der (bei Hittorf⁹⁹⁾) veröffentlichte Traufziegel von Aegion. Weitere schöne Exemplare liegen auch auf der Burg und im Dionyfos-Theater zu Athen, von denen Fig. 108 ein Bild giebt. Von einem Traufziegel mit angearbeitetem Kalypter und Antefix giebt Fig. 108 ein Beispiel, dessen Art, in grösserem und kleinerem Maßstabe ausgeführt, in Olympia vielfach gefunden wurde. Die älteren Terracotta-Simensegmente (Schatzhaus der Gelöer, Syrakus) zeigen meist die Form des ägyptischen Hohlkehlen-gefürmtes, während eine andere (wohl spätere) Gruppe gerade Wandungen mit Kymatiengekrönen hat¹⁰⁰⁾. Neuerdings wurden auch bei den Ausgrabungen in Pompeji Stücke gefunden, welche den geschilderten ähnlich sind¹⁰¹⁾.

Fig. 110.



Die Terracotten-Funde beim Tempel *C* in Selinus haben zu Reconstructionen des bezüglichen Hauptgesimses Veranlassung gegeben, die deutscherseits von Dörpfeld¹⁰²⁾ und italienischerseits von Cavallari¹⁰³⁾ veröffentlicht wurden. Wir geben in Fig. 109 u. 110 die Versuche Beider wieder, mit dem Vermerk, dass nach Cavallari der Tempel wohl etwas breitstirnig ausgesehen haben würde, abgesehen davon, dass der schöne Anthemienkranz der Traufziegel, von unten gesehen, verschwindet oder bei weitem Standpunkt des Beschauers in der Wirkung verloren geht. Für die Zugehörigkeit der gewählten Sima mit den trompetenartigen Ausgüssen sind keine Belege vorhanden, und Durchbohrungen der Sparrenquader sind nicht nachzuweisen. Außerdem würde sich kein Techniker solche Seltsamkeiten in der Wasserableitung

92.
Reconstruction.

⁹⁹⁾ A. a. O., Pl. 83.

¹⁰⁰⁾ Siehe: PUCHSTEIN, a. a. O., S. 52 u. 53.

¹⁰¹⁾ Siehe: DUHN, F. v. & JACOBI, L. Der griechische Tempel in Pompeji. Heidelberg 1890. Taf. VI. u. VII.

¹⁰²⁾ In: 4^r. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1881. Taf. II.

¹⁰³⁾ In: Notizie degli Scavi. 1882. Tav. XIX.

gestatten. Die problematischen oberen Endigungen der Traufziegel nach der Dachfläche und deren Nagelung auf den Stein abgerechnet, dürfte der *Dörpfeld'sche* Versuch als zutreffend angenommen werden¹⁰⁴⁾.

Das Heben und Versetzen der gewaltigen Gesimsstücke der Selinuntiner Tempel, welche oft 20^{cbm} ($3,8 \times 3,8 \times 1,35$ m) und mehr messen, geschah bekanntlich durch Seile, welche in U-förmige Rinnen zu liegen kamen, die in die Stoßflächen der Quadern eingehauen wurden. Nachdem die Steine gehoben waren, wurden die eingelegten Schlingfeile entfernt und die Steine genau an einander geschoben und gepasst. Es konnten ohne Weiteres die gleichen Seilschleifen, d. h. ohne ein Aufknüpfen derselben nötig zu machen, zum Versetzen aller Stücke verwendet werden, ausgenommen zu dem zuletzt einzusetzenden. Bei diesem finden sich, statt der U-förmigen Rinnen an den Seitenflächen, auf drei Seiten durchgehende rechteckige Nuten, deren innere Flächen unten rundlich abgearbeitet sind. In diese wurden die Schlingfeile gelegt, und es konnte dann der Stein beim Einstreifen schwebend erhalten werden, während nach dem Einfügen die Seile bequem herausgezogen werden konnten (vergl. Fig. 89, S. 117).

13) Pteron-Decken.

93.
Deckenbalken.

Der freie Raum zwischen Säulen und Cella-Mauern erhielt nach oben vermittels Steinplatten oder durch ein System von Steinbalken und zwischen denselben aufgelegten Platten seinen deckenden Abschluss.

In ältester Zeit folten Deckenbalken mit Beziehung auf die Säulenstellung und Anordnung der Triglyphen auf dem Epistylion aufgelegen und den Abschlusss gebildet haben und erst mit der Aufnahme des Steinbaues tritt ein Wechsel in der Construction und formalen Durchbildung auf.

Vitruv, so darf man annehmen, haben bei seinen Erklärungen und Angaben der Balkenlagen alte Ueberlieferungen gedient; so viel ist aber sicher, dass diese Ueberlieferungen schon über ein halbes Jahrtausend vor *Vitruv* nicht mehr eingehalten oder verstanden wurden, indem an keinem uns erhaltenen dorischen Baue Belege für diese vorkommen. Das Ueberführen der Epistylen nach der Cella-Wand kommt wohl vor (vergl. Vorhaus des Theseion), auch (wie am Tempel in Selinus) das Ueberführen des ganzen Gebälkes (Epistyl und Triglyphenfries) über der inneren, vor dem Pronaos sich hinziehenden Säulenreihe; nie aber begegnen wir bei Tempelbauten einem Auflagern von Deckenbalken auf dem Epistyl selbst.

Die Steinbalken find, wo solche angewendet wurden, in der Höhe des Geison verlegt, haben rechteckige Querschnittsform, mehr breit als hoch, mit Echinoleisten am oberen Theile der Seitenflächen; die oberen Flächen der Balken sind nicht durchgearbeitet, vielmehr ist nur ein so breites, glattes Lager hergestellt, als gerade für das Auflagern der Platten nötig war. Die Balken liegen meist ohne Rücksicht auf die Säulen; sie find in dem abgegrenzten Raume in gleichen Entfernnungen von einander angeordnet. (Vergl. Theseion und Parthenon, sowie Fig. 111.)

¹⁰⁴⁾ Bezuglich farbiger Terracotten vergl. auch den nächftfolgenden Band (Fig. 182, 133, 50, 54, 55, 186, 195) dieses »Handbuches« — ferner:

DURM, J. Constructive und polychrome Details der griechischen Baukunst. Berlin 1880. Taf. 10.

HITTORF, J. J. L'architecture polychrôme chez les Grecs. Paris 1846. Taf. VI, VII, X, XIII.

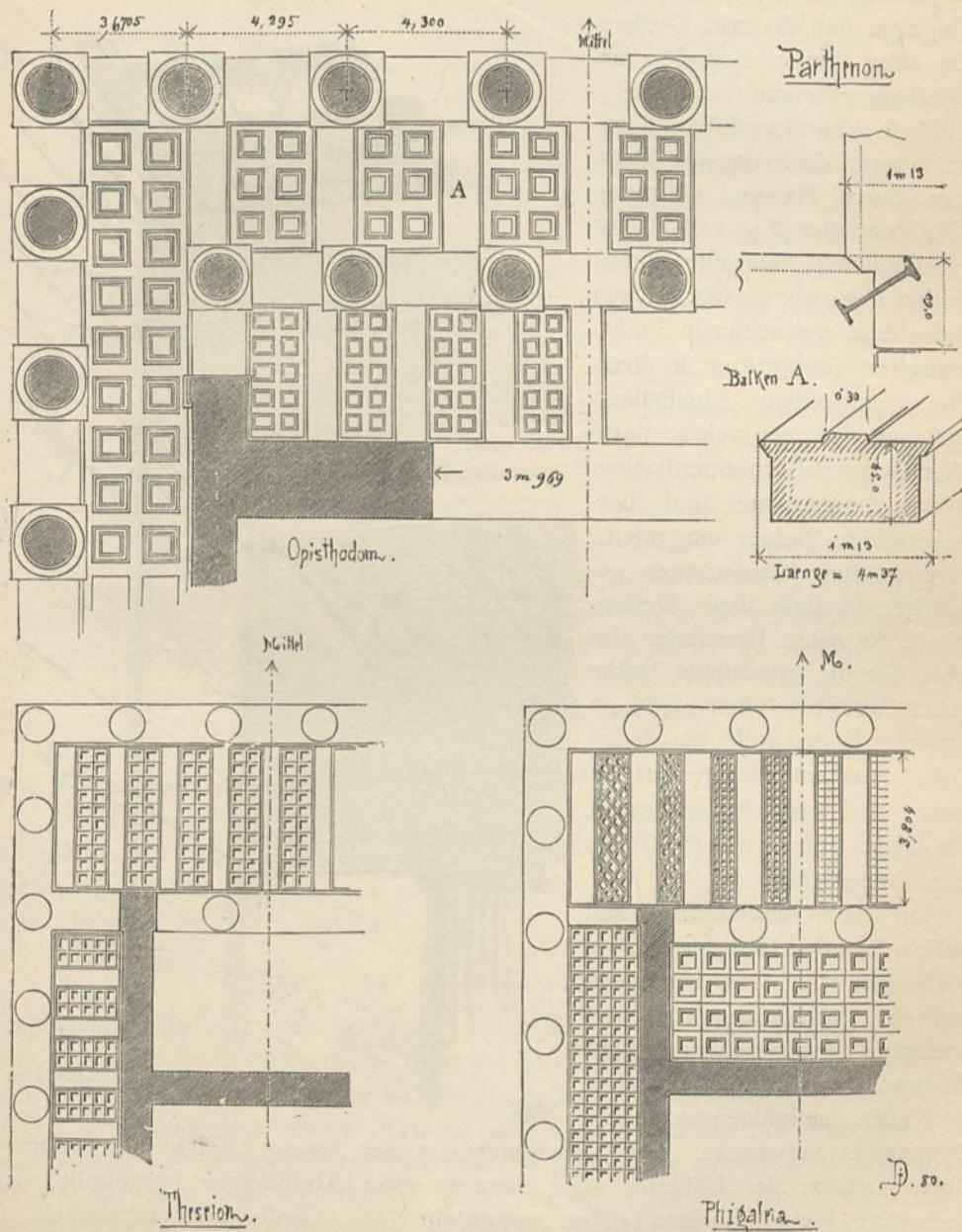
LE BAS, Ph., a. a. O., Taf. II, 1 und Taf. II, 2.

SEMPER, G. Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten u. f. w. Frankfurt a. M. u. München 1860—63.

RAYET, O. & M. COLLIGNON. Histoire de la céramique grecque. Paris 1888. Pl. 15 u. 16.

Am Vor- und Hinterhaus des Theseion und des Tempels in Phigaleia läuft der Endbalken, über zwei Intercolumnien sich erstreckend, längs der inneren Friesflucht hin, jede Erinnerung an eine ursprüngliche Absicht, die Balkenköpfe im Frieze zum Ausdruck zu bringen, verwischend.

Fig. III.



Die Balken laufen demnach an den Giebelseiten winkelrecht auf diese, an den Langseiten winkelrecht auf die Architrave und Cella-Mauern.

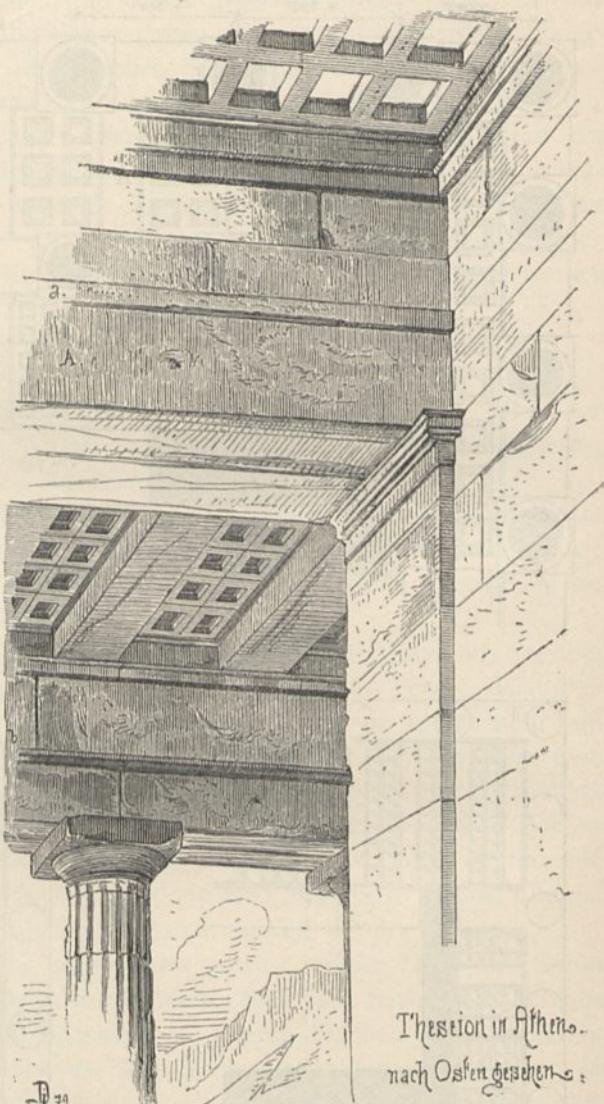
Auf den Balken liegen die deckenden, raumabschließenden Platten, die Stroteren, mit caffettenartigen Vertiefungen oder Durchbrechungen versehen; um

die quadratischen Oeffnungen der Platten waren wieder Falze gemeisselt, in welche kleinere Decksteine gelegt wurden, die den Verschluss bewirkenden Kalymmatien, deren Grund nicht eben, sondern etwas abgewölbt gearbeitet ist. Neben den quadratischen Vertiefungen kommen aber auch solche von rautenförmiger Gestalt, wie am Tempel zu Phigaleia, vor. Durchgeführt, am Parthenon und in Phigaleia sind dreierlei Größen neben oder hinter einander zur Anwendung gebracht.

Diese charakteristische Construction und Gliederung der Steindecken durch Balken, Stroteren und Kalymmatien (Fig. 112) ist nur der hellenischen Bauweise eigen; es finden sich zwar an den Decken der aus dem gewachsenen Felsen gemeisselten Grabgrotten in Beni-Hassan rechteckige Theilbalken ausgehauen, zwischen welche glatte Deckenflächen in Form einer flachen Wölbung eingearbeitet sind, darauf viereckige Felder eingetheilt, mit verwandten Verzierungen geschmückt, so dass diese Decken wohl in formaler Beziehung das Vorbild für die griechische Decke abgeben könnten, aber nicht in strectiver. Es lag wohl bei diesen für die Auschmückung derselbe Gedanke zu Grunde, wie bei jenen; beide Male treffen wir die sternbesäte Felderdecke.

Die etwas umständliche und kleinliche Construction der Decken des Theseion¹⁰⁵⁾ ist am Parthenon (Fig. 114) aufgegeben; statt der aufgelegten Deckstückchen über durchbrochenen Platten sind mit den Platten zusammengearbeitete Kalymmatien verwendet. Der Uebergang von der unteren Fläche nach dem gewölbten Grunde der Cassetten wird dann in zwei Abstufungen hergestellt, deren Uebergänge kleine Echinos-Leisten vermitteln. Die Construction vereinfacht sich noch mehr an den Decken der Langseiten des Parthenon und des Tempels in Phigaleia; dort sind sogar die Balken ganz aufgegeben; die Decke wird nur auf der Cella-Wand und dem Thrinkos ruhenden cassettirten Platten hergestellt.

Fig. 112.

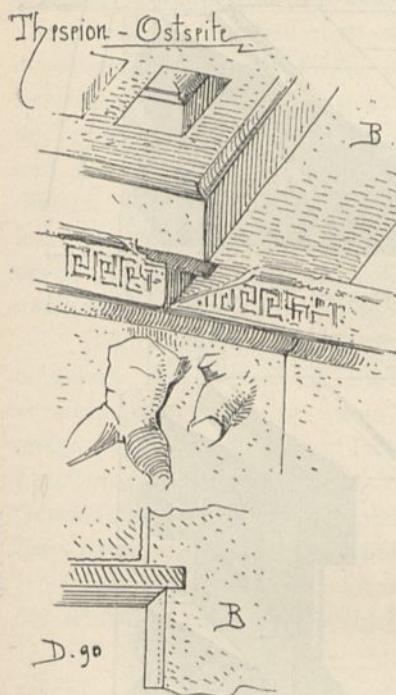


Theseion in Athen.
nach Ostenseite:

¹⁰⁵⁾ Wie ökonomisch hierbei noch verfahren wurde, davon gibt eine jetzt fichtbar gewordene Stelle Auffchluss, welche zeigt, dass statt der Wandbalken eingeschobene Platten verwendet wurden (Fig. 113).

Die wagrechten Saumstreifen, welche die Cassetten umgeben, theilen aufgemalte oder plastisch gearbeitete Perlstäbe (vergl. Parthenon und Theseion); Mäander-Schemata bedecken die wagrechten Flächen (Parthenon), Eierstäbe die Echinos-Leisten (Parthenon, Theseion, Propyläen), den Grund der Cassetten aufgemalte, goldene Sterne auf azurblauem Grunde, ein Motiv, das an die Himmelsdecke erinnert, die Decke als strahlende Sternendecke (Uraniskos) charakterisiert.

Fig. 113.



Die Balken sitzen zum Theile in Eifendollen; mit den Zwischenstücken sind sie durch I-Klammern verbunden. (Vergl. Parthenon.)

Am Parthenon haben die Steinbalken eine Querschnittsfläche von 6102 qcm, bei einer Länge von 4,37 m und einem Auflager von ca. 60 cm Tiefe; belastet sind dieselben mit einem Gewichte von etwa 10 000 kg. — Hohl gearbeitete Balken werden als in Phigaleia befindlich gewesen angegeben.

14) Cella-Decken.

Von den Cella-Decken sind leider keine Spuren mehr vorhanden; kein Monument giebt uns Auffchlufs, wie sie gewesen, aus welchem Material sie bestanden und wie sie construiert waren. Das vollständige Fehlen hierher gehöriger Structurtheile auf den Trümmerstätten antiker Tempel lässt wohl mit Sicherheit annehmen, dass diese Decken aus vergänglichem Material, die Kunde von so vielen Tempelbränden, dass sie aus Holz gefertigt waren. Nicht zutreffend ist für die meisten, ja nur mittelgrossen Tempel die Behauptung, dass der mittlere Raum der Cella seiner bedeutenden Spannweite wegen nur mit Holz überdeckt sein konnte.

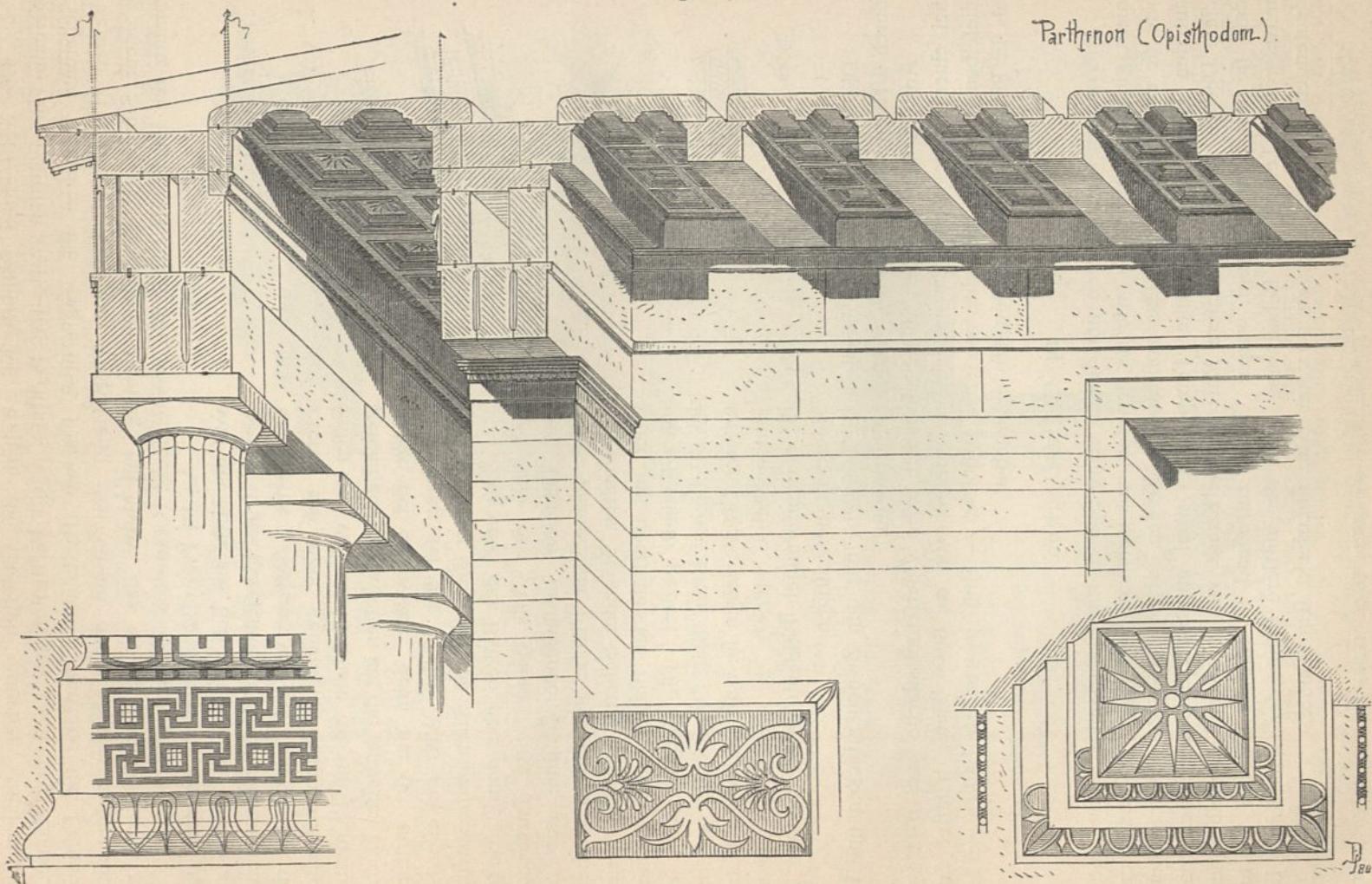
95.
Schmuck und
Abmessungen
der
Steinbalken.

¹⁰⁶⁾ Vergl. auch: BAUNACK, J. Aus Epidauros. Eine epigraphische Studie. Leipzig 1890. S. 70—75. (IV: Die Steindecke des Asklepiostempels — insbesondere S. 72 u. 73 über die monolithen Deckentafeln, sowie über den Schmuck und die Bemalung an den Stroteren und Balken.)

96.
Hypothesen.

Fig. 114.

Parthenon (Opisthodom.)



Das Mittelschiff misst bei den Tempeln auf Aegina, Phigaleia, dem Heraion in Olympia bezw. 3,27 m, 4,41 m, 3,80 m; Architrave und Steinbalken von 4,46 m (Tempel *C* in Selinus), 4,26 m (Parthenon), 5₄₃ m (Propyläen) Länge etc. kommen sowohl aus gewöhnlichen Kalksteinen, als auch aus Marmor gefertigt genugsam vor. Die Möglichkeit der Steinüberdeckung war also bei den angegebenen Mittelschiffbreiten schon vorhanden, wenn ich auch deren Anwendung bezweifeln möchte.

Eine Stelle des *Pausanias* über das Heraion in Olympia giebt über die Anordnung von Decken und Dach einige Anhaltspunkte.

Bei einer Ausbesserung des letzteren fand man »zwischen den beiden Decken, deren eine zur Zierde dient, die andere aber das Dach trägt, den Leichnam eines Schwerbewaffneten«. Es geht daraus hervor, dass eine wagrecht lagernde Zierdecke den Cella-Raum nach oben abschloß und ein leerer Raum zwischen dieser und dem Satteldach sich befand. Für die Construction der geschlossenen Zierdecke dürften wohl zunächst Querbalken in gewissen Zwischenweiten aufgelegt gewesen sein, die von darauf liegenden Langbalken im rechten Winkel durchkreuzt wurden, deren Zwischenräume wieder durch eingelegte Wechsel in Felder abgetheilt und nach oben mittels Brettgetäfels geschlossen waren.

Bekleidungen mittels Terracotten, welche die Balken kastenartig von drei Seiten umgaben und in reichem Farbenschmuck prangten, deren Unterflächen mit Bandverschlingungen geziert waren, Bekleidungen mit Edelmetallblechen und Malereien mögen die Wirkung des Prächtigen bei diesen Zierdecken hervorgerufen haben. *Pausanias* erwähnt in Athen »Kapellen mit vergoldeten Decken, mit Alabaster und Gemälden geshmückt«; Holzbalken und Kalymmatien werden in der Diadochen-Zeit ganz vergoldet, mit Elfenbein und musivischer Arbeit ausgeziert, angegeben.

Die hölzerne Zierdecke erstreckte sich sowohl über das Mittelschiff, als über die schmalen ein- oder zweigeschoßigen Seitenschiffe.

15) Giebel.

Der Giebel war die ausdrucks vollste äußere Zierde der Schmalseiten des griechischen Tempels — er nimmt den hervorragendsten plastischen Schmuck des Gotteshauses auf, der dem Nahenden, aus geschützter Nische, umsäumt von den weit ausladenden Dachgesimsen, fest stehend auf dem kräftigen Geison, von Weitem schon hoheitprangend entgegenstrahlt und seinen Blick und seine Seele fesselt. Thaten der Götter und Heroen sind in demselben zum Ausdruck gebracht; unwillkürlich wird durch diese Aufstellung der Opfer Darbringende, lange vor dem Betreten des Heilighumes, im Geiste angeregt und vorbereitet; seine Gedanken werden vom Aeufserlichen abgelenkt und er selbst im Glauben an die Macht der betreffenden Gottheit beim Anblick der ihre Thaten verherrlichenden Darstellung gestärkt.

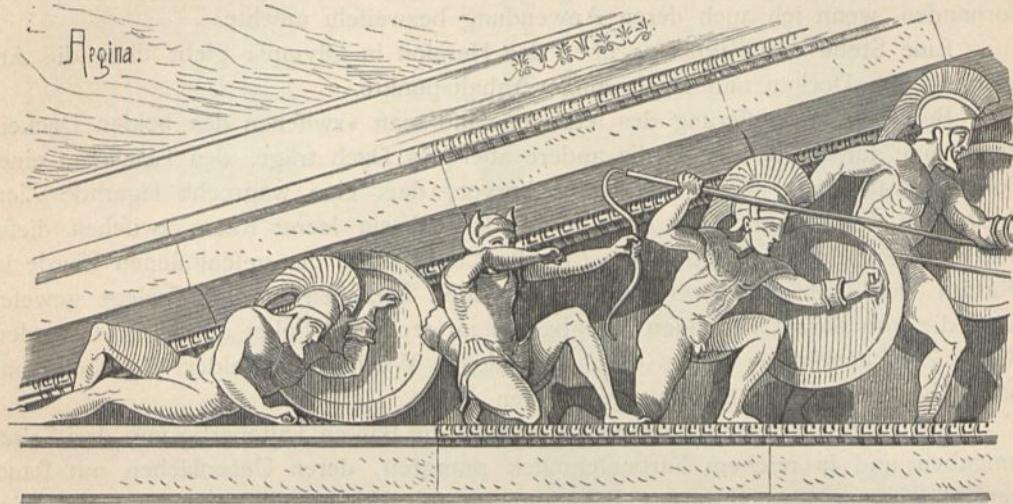
Am Parthenon schmückte einerseits die Darstellung der Geburt der Pallas, andererseits der Streit des Poseidon und der Pallas die Giebel¹⁰⁷⁾. Am Zeus-Tempel in Olympia war es der Wagenkampf des *Pelops* und des *Oinomaos*, mit dem Zeus als großer Mittelfigur zwischen den Kämpfern, und auf der anderen Seite Lapithen- und Kentaurenkämpfe bei der Hochzeit des *Peirithoos*, wobei der Heros *Theseus* mit

97.
Giebelfeld
(Tympanon).

¹⁰⁷⁾ Vergl.: SAUER, B. Die Standplatten der Giebelgruppen am Parthenon. Antike Denkmäler u. f. w. Bd. 1. Berlin 1891. S. 48—51 u. Taf. 58 ABC (insbesondere die Abschnitte über Vorrichtungen zum Versetzen der Figuren, Befestigungsspuren, Neubildungen im Giebelraum [Patina], der Westgiebel und der Ostgiebel) — ferner die Parthenon-Zeichnungen des Nointel'schen Anonymus, jene von CARREY (in: Antike Denkmäler u. f. w. Bd. 1. Berlin 1891. S. 2 u. Taf. 6, 6 A).

dem Beile die Kentauren abwehrt. In Tegea war in dem einen Giebelfelde die kalydonische Jagd, in dem anderen der Kampf des *Achilleus* mit *Telephos*. In Theben waren am Herakleion die Giebelfelder mit Werken des *Praxiteles*, die Ar-

Fig. 115.

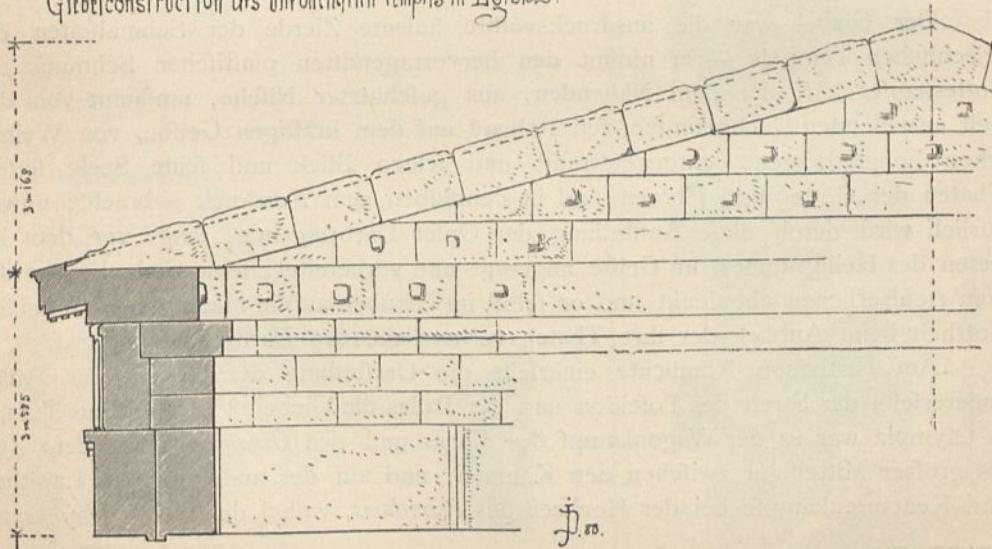


J. J. G.

beiten des *Herakles* darstellend, ausgefüllt. In Delphi standen Artemis, Leto, Apollo und die Musen im Giebel; Dionysos mit den Thyaden schmückten das rückseitige Feld. In Aegina waren es Kampfeszenen aus dem trojanischen Kriege — Pallas

Fig. 116.

Giebelconstruktion des unvollendeten Tempels in Ersfa.



schützt den Leichnam des *Patroklos*. Immer sehen wir die Gottheit stehend, als Hauptfigur, in dem dreieckigen Felde prangen. Die Composition musste sich dieser Form bequemen, was mit außerordentlichem Geschick stets ausgeführt wurde. Die der

Mittelfigur zunächst stehenden Gestalten erscheinen in ähnlicher Stellung wie diese, oft schon etwas gebückt, die folgenden mehr gebückt, dann kommen sitzende oder knieende Figuren, zuletzt liegende, stets in Lage und Stellung der Form des ansteigenden Giebelgesimses folgend. Nur durch diese Abstufungen in Haltung und Bewegung konnte das Feld mit unter sich gleich großen Figuren ausgefüllt werden¹⁰⁸⁾.

Am Tempel auf Aegina (Fig. 115), genau in der Mitte, die mit der Lanze bewaffnete Pallas, stehend; rechts und links von ihr ausbreitende, gespreizt dastehende, Speere werfende Krieger; die Lücken am Boden füllen der gefallene *Patroklos* und ein sich nach ihm bückender Troer; dann folgt ein knieender Bogenschütze und hinter diesem ein knieender, vorgebeugter Speerwerfer; die Ecken füllen liegende Verwundete.

Die Figuren waren alle in das Runde gearbeitet, meist aus Kalkstein oder feinem Marmor gemeißelt (auf dem Dache der königlichen Halle im Kerameikos zu Athen waren sie von Töpferthon; vergl. auch Art. 15, S. 17) und standen frei auf dem Geison, dem so keine unbedeutende Vorderlast aufgebürdet war. Als Gegengewicht für die Figuren sind die Geison-Platten mit der Giebelwand belastet, welche die dreieckige Öffnung des Satteldaches schließt und die mit lothrecht gefügten Platten bekleidet war (wie am Parthenon und Theseion) oder aus wagrecht geschichtetem Mauerwerke hergestellt wurde (wie bei einem Tempel in Akragas und Egesta; siehe Fig. 116). Um mehr Raum für die Aufstellung der Figuren zu gewinnen, ist diese Rückwand nicht bündig mit der Vorderfläche des Architravs gesetzt, sondern um $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{5\frac{1}{2}}$ der Architravdicke hinter diese zurückgerückt.

(Vergl. Parthenon, Aegina und ferner Fig. 117 u. 118.)

Auch hier trat der Farbenschmuck bereichernd hinzu; die Giebelwand konnte dabei mit einem dunkleren farbigen Tone überzogen sein, von dem sich die Figurengruppen hell abhoben; es konnten sich aber auch die bunten Figuren von einem hellen Giebelgrunde abheben, für Beides haben wir Vorbilder; die nackten Theile der Figuren mögen einen durchsichtigen Fleischton erhalten haben; sie können aber auch mit einer Wachs-Politur versehen worden sein, während die Gewandungen in allen bei Stoffen üblichen Farben spielen; die Waffen erglänzen in Gold, das auf den Stein aufgetragen war, oder Speere, Helme und Schilde waren aus Edelmetall für sich ausgeführt und auf den Stein geheftet¹⁰⁹⁾.

Einen besonderen Schmuck erhielten die Giebelecken und Giebelscheitel durch die sog. Akroterien. In wirkfamer Weise die Umrisslinie des Baues belebend und diese ausgesprochenen Theile besonders betonend, standen an den Ecken auf massiven Steinuntersätzen, über der Sima, Chimären, phantastische Thiergestalten, kleine Figürchen oder aus Ranken und Palmetten gebildete ornamentale Auffsätze (Anthemien), wie wir sie auch als Bekrönung an den Grabstelen finden, oder auch Gefäße.

98.
Akroterien.

¹⁰⁸⁾ Vergl.: TREU, G. Die Anordnung des Ostgiebels am Olympischen Zeustempel. Jahrbuch des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts. Bd. IV. 1889. (Berlin 1890.) S. 206—311 (insbesondere den Nachtrag auf S. 304, sowie auf Taf. 8 u. 9 die verschiedenen Darstellungen von G. TREU u. F. STUDNICKA, R. KÉKULÉ u. E. CURTIUS) — ferner die Auffassung von J. Six in: *Journal of Hellenic Studies*, Bd. X (1889), S. 98 u. ff., welche in dem eben genannten Bande (S. 304) verkleinert wiedergegeben ist und die, rein künstlerisch beurtheilt, als die annehmbare und beste erscheint. Für den Westgiebel vergl. Jahrbuch des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts. Bd. III. 1888. (Berlin 1889.) Taf. 5 u. 6.

¹⁰⁹⁾ Ueber die Meisterfrage des Sculpturenenschmucks der Parthenon-Giebel siehe: PUCHSTEIN, O. Die Parthenon-Sculpturen. I: Phidias. Jahrbuch des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts. Bd. V. (Berlin 1890) S. 79 u. ff. — dagegen: BLÜMNER, H. Der Meister der Parthenon-Sculpturen in: Beil. zur Allg. Zeitg. 1891, Nr. 113.

In Olympia waren, nach *Pausanias*, auf den Ecken des Zeus-Tempels vergoldete Preisgefäße und genau über der Mitte des Giebels eine vergoldete Nike, unter deren Bild ein goldener Schild befestigt war, auf dem die Gorgone Medusa in erhabener Arbeit, mit einer Inschrift darunter¹¹⁰⁾, zu sehen war. Bei einem der Schatzhäuser wird ein Schild mit Inschriften über der Spitze des Giebelfeldes erwähnt, im Giebelfeld selbst der Kampf der Götter mit Giganten in erhabener Arbeit.

Die Bekrönungen der Giebelecken und -Spitzen vom Tempel auf Aegina (Fig. 119) sind uns noch erhalten (in München aufbewahrt); es sind aus Marmor gemeisselte Greife, die ursprünglich wohl farbig bemalt oder vergoldet waren, und zwei schlanke

Fig. 117.

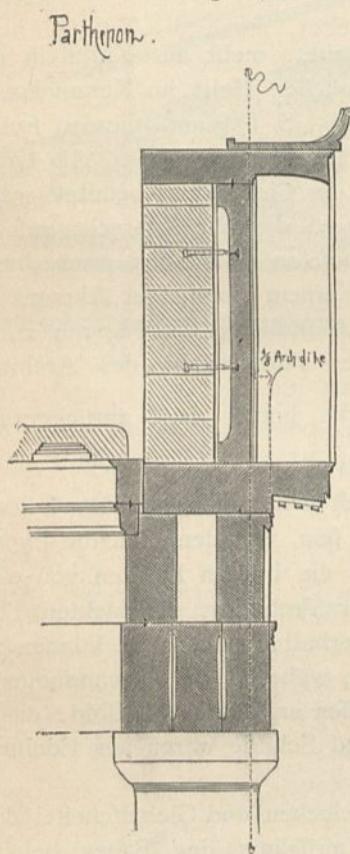
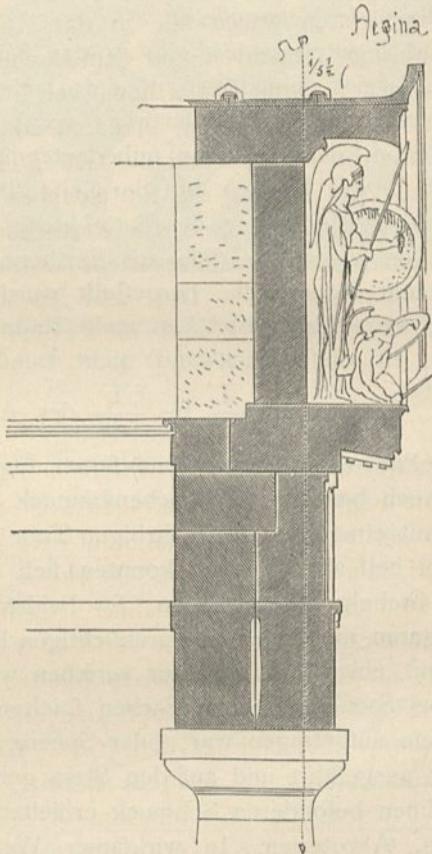


Fig. 118.

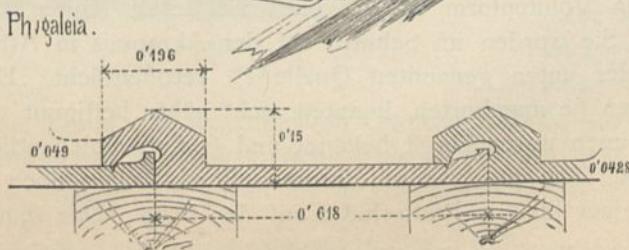
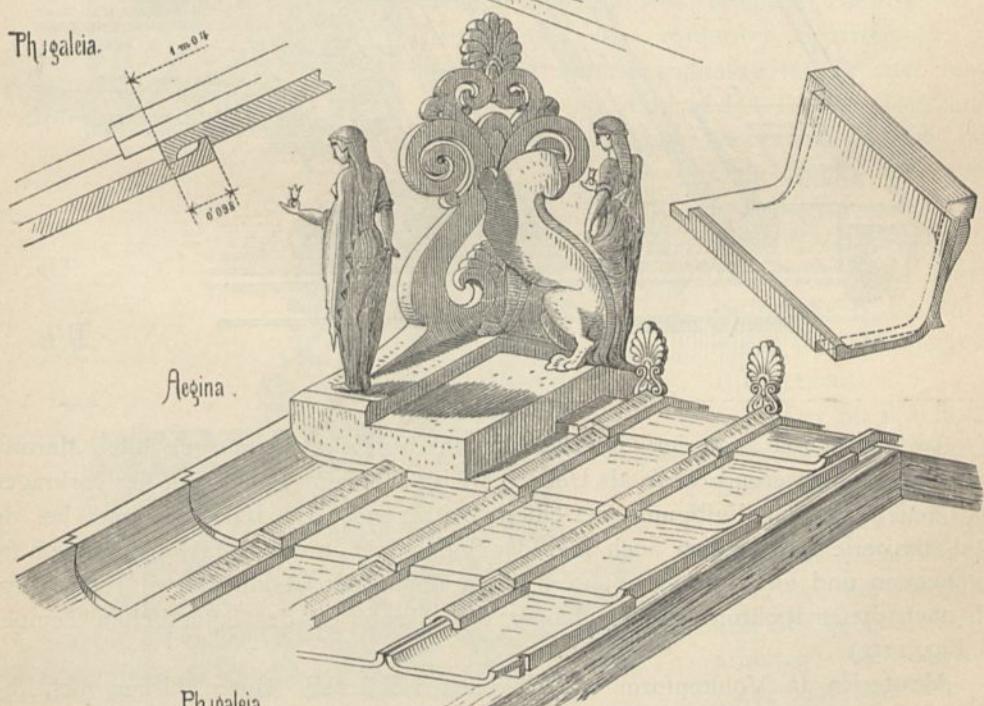
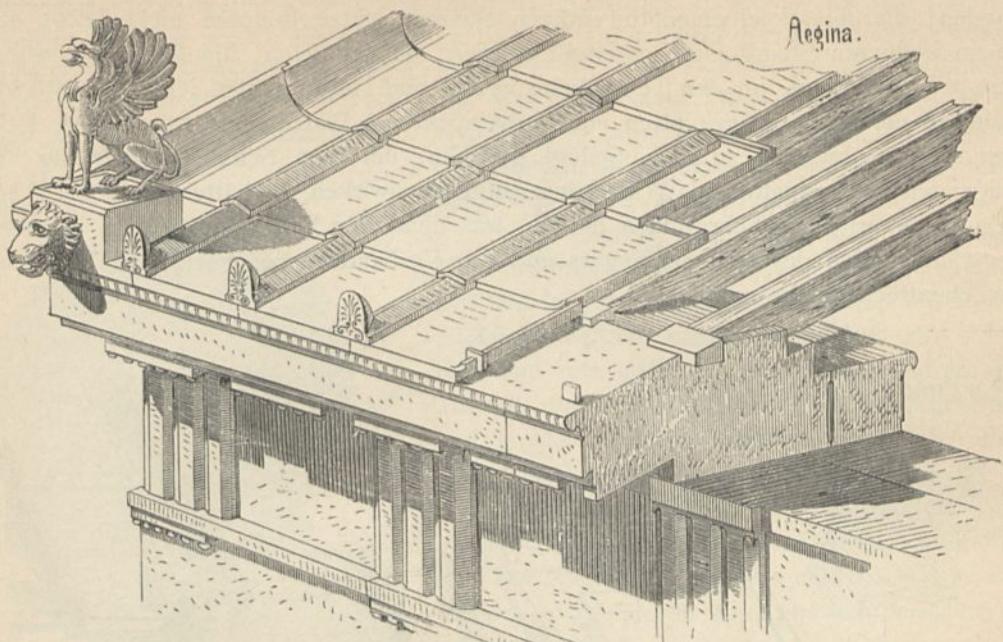


weibliche Gewandfigürchen, die rechts und links eines lyraartigen, aufgebogenen Ranken-Ornamentes stehen, das mit einer aufgeschlagenen Palmette bekrönt ist. Vom Parthenon finden nur einige dürftige Bruchstücke eines ähnlichen Ornamentes erhalten, aus welchen wir auf einen mit dem äginetischen verwandten Schmuck seiner Giebelspitze schließen können. Für die Ecken fehlen uns die Anhaltspunkte; es finden nur quadratische Öffnungen in den Eckuntersatzsteinen eingemeisselt vorhanden (Fig. 120), in denen einst der metallene oder marmorne Gefäß-, Figuren- oder Ornamentenschmuck befestigt war; von letzterem selbst ist keine Spur mehr vorhanden¹¹¹⁾.

¹¹⁰⁾ Die wiedergefundene Inschrift steht auf dem Steinsockel, der auf der Giebelspitze aufgestellt war und den Schild von Tanagra trug. (Siehe: Archäolog. Ztg. 1882, S. 179—188.)

¹¹¹⁾ Figürliche Akroterien auf dem First des delischen Tempels sind nachgewiesen und durch FURTWÄNGLER zusammengestellt. (Vergl. Archäolog. Ztg. 1882, S. 335—346.)

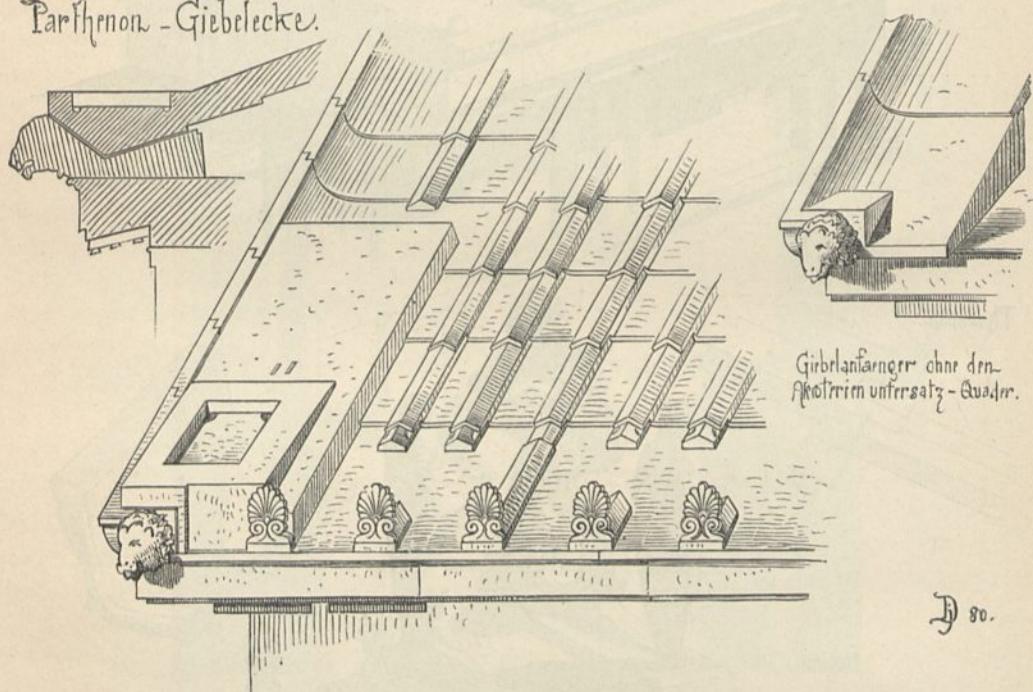
Fig. 119.



Ein constructiver Grund für die Anordnung dieser Akroterien ist nicht vorhanden; die für dieselben nothwendigen Steinunterfätze konnten nicht leicht aus einem kleineren Steinstücke hergestellt werden; am Theseion, am sog. Concordien-Tempel in Akratas, an den Tempeln in Egesta und Pästum fehlen jetzt diese Stücke, während die Giebelgesimsplatten noch unverrückt am Platze sind; wären diese Ecksteine als nothwendige Last aufgelegt gewesen, um dem Schube der schräg ansteigenden Gesimsplatten als Widerlager entgegenzuwirken, so hätten diese bei Wegnahme der ersten nachrutschen müssen, was nicht der Fall war und was vermöge der Construction des Giebelanfängers und des Verbandes, der Form und Lage der Zwischenstücke nicht möglich ist.

Fig. 120.

Parthenon - Giebelcke.



Am Parthenon liegt der Untersatzstein in der Ecke der ausgehöhlten Marmorrinne, diese beschwerend, aber als Uebergewicht eher zum Umkippen der vorkragenden Theile, als zur Festigung derselben beitragend. Das Gleiche fand bei der Mittel-Akroterie statt, indem auch hier der Sockelstein in der Sima lag, auf dem frei schwebenden und nicht auf dem unterstützten Theile der Gesimsplatten. (Man vergl. auch nach dieser Richtung die Zeichnung der Akroterien des äginetischen Tempels und Fig. 119.)

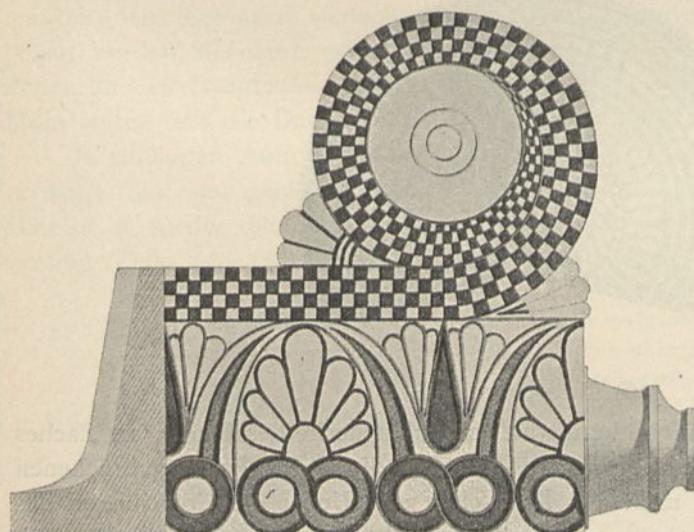
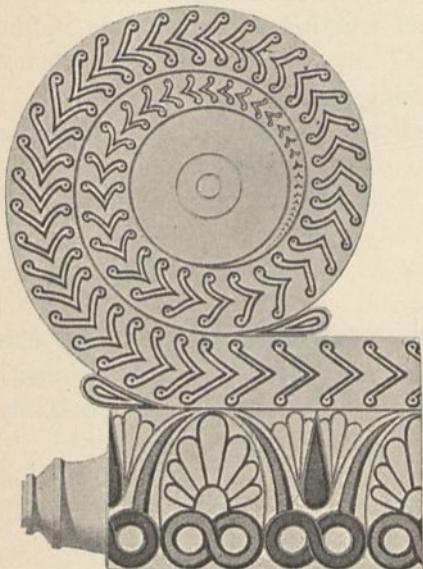
Akroterien in Volutenform waren von griechischen Bauten bisher nicht bekannt geworden. Sie wurden im Schutte auf der Akropolis in Athen aufgefunden und erstmals in der unten genannten Quelle¹¹²⁾ veröffentlicht. Die Fundamente der Gebäude, denen sie angehörten, konnten nicht näher bestimmt werden. Stücke der zugehörigen Simen waren längst bekannt und sind verschiedentlich veröffentlicht worden. Sie lagen 1869 mit anderen farbigen Bruchstücken noch alle in Haufen aufgeschichtet in einer kleinen Bretterhütte auf der Burg. Das damals noch nicht

99.
Akroterien in
Volutenform.

¹¹²⁾ Antike Denkmäler. Herausg. vom Kaiserl. Deutschen Archäologischen Institut. Band I, Heft 5 (1890). Berlin 1891.

gesichtete Material ließ aber nicht einmal die Simen in ihrem Vollbestande erkennen, indem z. B. an Aufnahmen aus den vierziger Jahren die roth-weisse Schachbrettleiste, an späteren die blaue Farbe fehlte. Stücke, die der Verfasser 1869 untersuchte und zeichnete, wiesen keine Spur von blauer Farbe auf, während sie in den 20 Jahre älteren Aufnahmen *Hochstetter's* — aber nur in den Ringen, nicht an den Blättern — angegeben war; dagegen fehlte jenen die krönende Kopfleiste.

Fig. 121.



Voluten-Akroterien.

Die Farben sind bei diesen bemalten Marmor-Simen erdiger Natur und verwischen sich sehr leicht¹¹³⁾, welchem Umstande der verschiedene Befund zuzuschreiben sein wird. Die blau und roth gefärbten Ornamente sind in den Marmor durch den Meissel leicht vorgearbeitet, und in die vertieften Flächen und Linien sind dann die Farben eingetragen. (Fig. 121.)

Den Stein-Akroterien des Marmordaches gingen die thönernen des Ziegeldaches und diesen die hölzernen des Sparrengesimsdaches voran. Proben von letzteren sind uns an den phrygischen Felsengräbern erhalten, bei denen die Stirnbretter der vordersten Sparrenpaare weit über die Kreuzungspunkte im Scheitel hinausragen, wie wir dies an den Tyroler Holzhäusern, eine charakteristische Verzierung bildend, heute noch sehen. Der Eigenthümlichkeit der verschiedenen Materialien — Holz, Terracotta und Stein — entsprechen dann die formalen Durchbildungen der Akroterien.

Der Stein gestattete, bei grösster Widerstandsfähigkeit gegen die Witterung, eine Ausführung in bildhauerischem Sinne, das Holz nur die Herstellung ausgesagter oder Schnitzarbeiten, bei denen es mehr auf einfache wirkungsvolle Umrisslinien ankam¹¹⁴⁾; der Thon for-

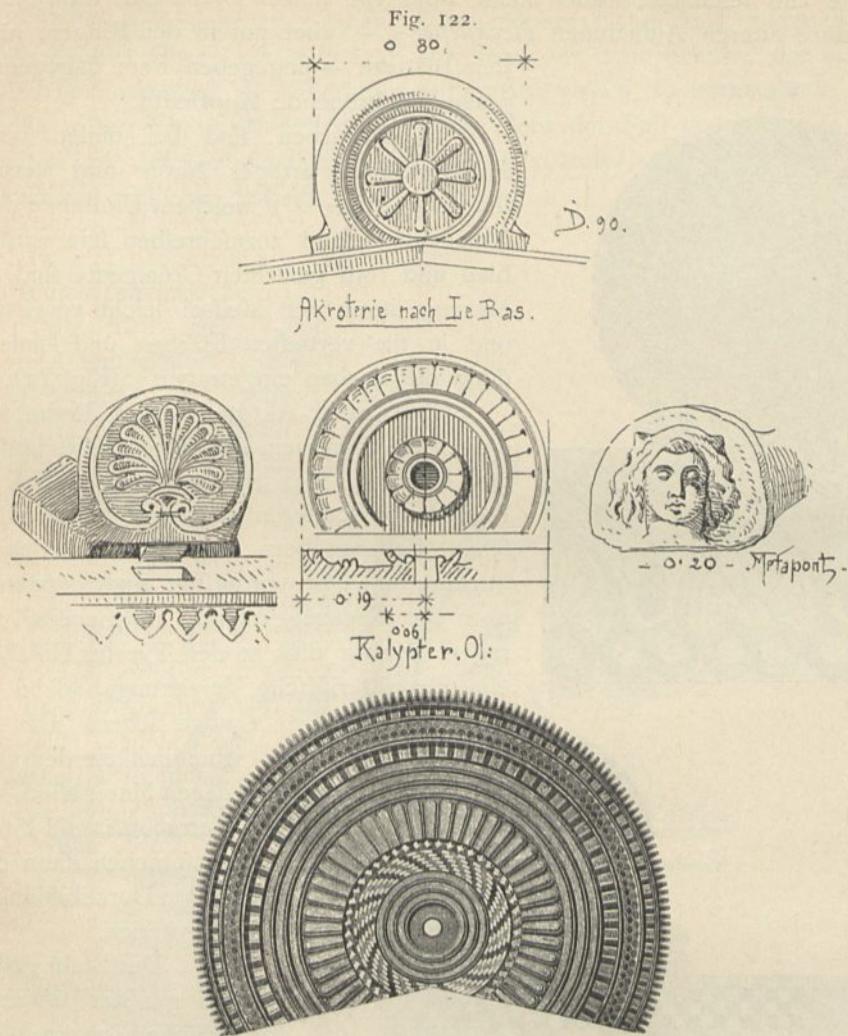
100.
Holz-
und Thon-
Akroterien.

derte geschlossene Formen, innerhalb deren Grenzen Reliefschmuck, welchen Farben noch mehr hervorheben und zur Geltung bringen konnten, zur Anwendung kam. Ein Beispiel von letzterer Art geben die in Olympia gefundenen und aufbewahrten

¹¹³⁾ Vergl. ebenda f., S. 36 u. Taf. 50, nach welcher Fig. 121 nachgebildet ist.

¹¹⁴⁾ Vergl. Fig. 179 u. 180 (S. 264 u. 205) im nächstfolgenden Bande dieses »Handbuches«.

Bruchstücke, welche einem halb runden Giebel-Akroterion des Heraion angehörten und die in ihrer Zusammenfügung Fig. 122 aufweist¹¹⁵⁾). Eine ähnliche Rundform eines Giebel-Akroterion wurde auch von *Le Bas*¹¹⁶⁾ bekannt gegeben (Fig 122).



16) Tempeldach.

Dachstuhl. Das Tempeldach (Aëtoma) bildet die äussere Schutzdecke des Baues; als flaches Satteldach konstruiert, leiten seine beiden in der Mittellinie des Baues gebrochenen Dachflächen das Regenwasser nach den Langseiten ab. Ueber die Construction des Dachstuhles besitzen wir zwar keine unmittelbaren Anhaltspunkte mehr, da der Vergänglichkeit des Materials, des Holzes wegen, aus dem dieser hergestellt war, keine Reste mehr auf uns gekommen sind; dagegen können wir aus dem überkommenen Deckmaterial und aus Höhlungen, die in das Steingesimse verschiedener Tempel eingehauen sind, und aus Bauverträgen mit ziemlicher Sicherheit auf seine ursprüngliche Form schließen.

¹¹⁵⁾ Siehe: Die Funde von Olympia. Berlin 1882. Taf. XXXVIII.

¹¹⁶⁾ In: *Voyage archéologique en Grèce et en Asie mineure*. Paris 1848. — Abth.: *Architecture*. Pl. II², II⁵, II⁷ u. II¹¹.

Der Dachstuhl war nach diesen mit stehenden Sparren und parallel zum Traufrand liegenden Pfetten konstruiert; die Pfetten konnten dabei ihr Auflager auf den Giebelwänden haben, auch auf den Vor- und Hinterhaus-Schmalwänden, die wohl meist bis unter die Sparren durchgeführt waren, wie am sog. Concordien-Tempel in Akragas heute noch zu sehen ist (eine Oeffnung in der Mitte dieser Uebermauerungen vermittelte den Zugang zu allen Dachräumen und ermöglichte das ungehemmte Begehen derselben), oder auf den Langwänden der Cella, die auch anstatt einer Pfette als Auflager für die Sparren bis unter diese hinaufgeführt werden konnten, wie *Hittorf* z. B. am Tempel *R* in Selinus restaurirt.

Eine Construction mit liegenden Sparren, wie sie *Viollet-Le-Duc* und auch *Hittorf* an einem anderen Tempel annehmen, und die heutzutage im Süden immer noch angewendet wird, kann eben so gut bestanden haben.

Eine Schalung scheint nicht immer angewendet worden zu sein; die Ziegel wurden dann entweder bei liegenden Sparren an Nafen aufgehängt oder bei stehenden unmittelbar auf die oberen Sparrenflächen gelegt.

In Phigaleia waren eine Firstpfette und zwei Dachpfetten angenommen, die auf den verschiedenen Giebelwänden lagerten; darauf lagen die Sparren, oben gegen einander gelehnt, unten schwalbenschwanzförmig ausgeschnitten und gegen einen am Geison ausgemeisselten Sattel sich stemmend.

Die Sparren lagen von Mitte zu Mitte etwa $63\frac{1}{2}$ cm aus einander; die Dachhöhe betrug bei den meisten Tempeln zwischen $\frac{1}{7}$ und $\frac{1}{8}$ der Tempelbreite, über das Epistylion gemessen.

Da die Sparren nicht über das Geison herabreichten, so musste entweder auf diesem die Dachschräge von den Sparrenenden aus angearbeitet werden, oder es mussten, wie dies auch vielfach der Fall war, besondere Schrägstücke auf dasselbe gelegt werden, die dann vorn in der Form eines Wellenkarnies endigten. Waren Simen an den Langseiten, so legten sich diese auf die Schrägstücke; im anderen Falle legten sich die Dachziegel auf dieselben.

Interessanten Auffchluss über Dach-Constructionen geben verschiedene alte Bauverdinge, die zwar zunächst nicht den Tempeldächern, sondern Profanbauten gelten. Hier ist es wieder der bereits angezogene, das Arsenal des *Philon* betreffende Bauverding (Zeile 45—58). Die bezügliche Stelle lautet¹¹⁷⁾:

- ... τὰ δὲ ἐπ-
45. ἵκρανα ἐπιθήσεις ἐπὶ τοῖς κίονας λίθῳ Πεντεληκοῦ. καὶ ἐπιθήσεις
ἐπιτούλια ἔδιλια ἐπὶ τοῖς κίονας, κολλήσας, πλάτος πέντε ἡμιποδί-
ων, δῆνος ἐννέα παλαιστῶν ἐκ τοῦ ὑψηλοτέρου, ἀριθμὸς δεκαοκτὼ ἐφ' ἑκά-
τερον τὸν τόνον. καὶ μεσόμυνας ἐπιθήσεις ἐπὶ τοῖς κίονας ὑπὲρ τῆς δι-
όδου, πλάτος καὶ δῆνος ἵστος ἐπιτούλιοις. καὶ ἐπιθήσεις κορυφαῖς,
50. πλάτος ἐπτὸς παλαιστῶν, δῆνος δὲ πέντε παλαιστῶν καὶ δυοῖν δακτύλοιν
ἄνευ τῆς καταφορᾶς, διποθεῖς ὑπόθημα ἐπὶ τῆς μεσόμυνης, μῆκος τριῶν
ποδῶν, πλάτος τριῶν ἡμιποδίων. καὶ διαρμόσει τὰ κορυφαῖα κερκίσι-
ν ἐπὶ τῶν μεσογυῶν, καὶ ἐπιθήσεις σφηκίσιους, πάχος δέκα δακτύλων, π-
λάτος τριῶν παλαιστῶν καὶ τριῶν δακτύλων, διαλείποντας ἀπ' ἀλλήλω-
55. ν πέντε παλαιστας. Καὶ ἐπιθεῖς ἴμάντας, πλάτος ἡμιποδίου, πάχος δυο-
ιν δακτύλοιν, διαλείποντας ἀπ' ἀλλήλων τέτταρας δακτύλους, καὶ ἐπ-
ιθεῖς καλύμματα, πάχος δακτύλου, πλάτος ἕξ δακτύλων, καθηγώσας ἥλ-
οις σιδηροῖς, δορώσας, κεραμώσεις Κορινθίων κεράμων ἀρμόττοντι π-
ρὸς ἀλλήλων . . .

¹¹⁷⁾ Nach: *Corpus inscriptionum Atticarum*. II, 2, n. 1054. Berlin 1883.

und in deutscher Uebersetzung:

... Auf die Pfeiler (*κίονας*) wird man Kapitelle aus pentelischem Steine setzen. Darauf ruhen hölzerne Epistylen, die auf den Pfeilern befestigt sind von $\frac{5}{2}$ Fufs Breite und $2\frac{1}{4}$ Fufs Höhe, vom höchsten Punkte an gerechnet, der Zahl nach 18 auf jeder Seite. (Die Epistylen, welche als Pfetten anzusehen sind, sind auf der Oberfläche nach der Dachsfchräge gearbeitet.) Ueber dem Mittelgang sind auf den Pfeilern Zwischenhölzer zu legen, an Dicke und Höhe gleich den Architraven. Darauf kommen Längsbalken (hier Firstpfette), $1\frac{3}{4}$ Fufs breit und $1\frac{3}{4}$ Fufs hoch ohne die Abschrägung, und unter diese Zwischenstücke (Sattelhölzer) von 3 Fuss Länge und $1\frac{1}{2}$ Fuss Dicke. Die Pfette ist mit Pföcken auf diesen, bezw. den Zwischenhölzern zu befestigen. Darauf sollen Sparren (*σφρυκίσκοι*) ruhen, $\frac{5}{8}$ Fufs hoch und $15/16$ Fufs breit in einem Abstande von $1\frac{1}{4}$ Fufs von einander; dann Längsriemen (*ιμάντες*), $\frac{1}{2}$ Fufs breit, $\frac{1}{8}$ Fufs dick und $\frac{1}{4}$ Fufs von einander; endlich darüber Bretter (*καλύμματα*), $\frac{1}{16}$ Fufs dick und $\frac{3}{8}$ Fufs breit, die mit eisernen Nägeln befestigt werden; nachdem diese verstrichen (*δορώσας*) [mit Strohlehm], wird man das Dach mit korinthischen Ziegeln eindecken, einen Ziegel mit dem andern überdeckend¹¹⁸⁾ ...

Wir entnehmen hieraus, dass das Dach mit steigenden Sparren konstruiert war und dass im dreischiffigen Inneren die lothrechte Unterstützung der Pfetten durch Steinpfeiler bewirkt wurde, dass die Anlage einer Firstpfette, welche auf einem Sattelholz und darunter liegendem starkem Quer- oder Brustholz ruhte, gewählt war und dass die Auflagerung der Sparren am Fusse nicht auf einer Sattelschwelle geschah, sondern dass diese unmittelbar in die Geison-Quader eingelassen wurden; ferner dass auf die Sparren eine mit Lehm verstrichene Schalung gebracht wurde, auf welche die Thonziegel aufgelegt waren (vergl. Fig. 123, nach der Reconstruction von Choisy¹¹⁹⁾.

Weniger klar liegt der Fall beim Verding über die Wiederherstellungsarbeiten der Athenischen Mauern¹²⁰⁾, den Choisy¹²¹⁾ in recht geistreicher, aber wohl nicht ganz zutreffender Weise behandelt. Er nimmt die Sache zu schön und zu künstvoll, während es sich um Reparaturen einer herabgekommenen Befestigung handelt. Dabei dürfte seine Uebersetzung und Interpretation der Zeilen 63—73 doch nicht dem griechischen Wortlaute entsprechen. Schon bis zur Oberkante der Holzdeckenbildung (vergl. Fig. 104) wird man ihm nicht ohne Widerspruch folgen können, da es nicht bestimmt ausgesprochen ist, dass die Pfeiler mit der Mauer gleich hoch geführt werden müssen und ein Vorsprung der Balken über die Mauer und Pfeiler nicht angegeben ist. Bei der Stelle:

... »ἐν τῷ ἐπάνωθεν. Καὶ διωροδομήσας, ἐπὶ τῷ τοίχῳ

tritt aber eine Auslegung ein, die noch schwerer zu theilen ist. Er ordnet eine Arbeit an, die erst gemacht werden kann, wenn später beschriebene fertig sind. Er verlangt zuerst auf den Decken- oder Dachgebälken einen Lehmziegel- oder Pisé-Ueberbau und nachher für diesen die Unterlage, d. i. die tragende Schalung, und die Haltehölzer gegen das Abgleiten. Allein das Aufbringen von wohl etwas modern gedachten, bombenfesten Erdmassen (*M* von Fig. 104, S. 138) über dem Deckenholzwerk ist in dem *Devis* nicht angeführt, und diese Arbeit ist so grofs und

¹¹⁸⁾ Die Bohn'sche Uebersetzung (in: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 295—296) überspringt einige wichtige Worte, so namentlich »δορώσας« — das Verstreichen (mit Strohlehm?) der Dachschalung. Statt »Säulen« wäre besser »Pfeiler« gesetzt worden. Die Reconstruction des Querschnittes ist nicht zutreffend und nicht annehmbar.

¹¹⁹⁾ Mit der Reconstruction Choisy's ist die von Fabricius (Die Skenothek des Philon, das Zeughaus der attischen Marine in Zea, HERMES, Zeitschr. f. clast. Philologie 1882, S. 551—594) veröffentlichte bis auf Weniges übereinstimmend. Die klare und vorzügliche Text-Interpretation, welche Fabricius in seinem Auffatze gibt, wird von jedem Techniker gern gelesen werden. Befremdlich ist nur die (auf S. 582 gemachte) Angabe: »Eine andere Befestigung der Ziegel, namentlich mit Nägeln auf die Sparren, fand im Alterthum bekanntlich nicht statt« — während doch die *Lex puteolana* die Nagelung einer Ziegelreihe mit eisernen Nägeln ausdrücklich vorschreibt.

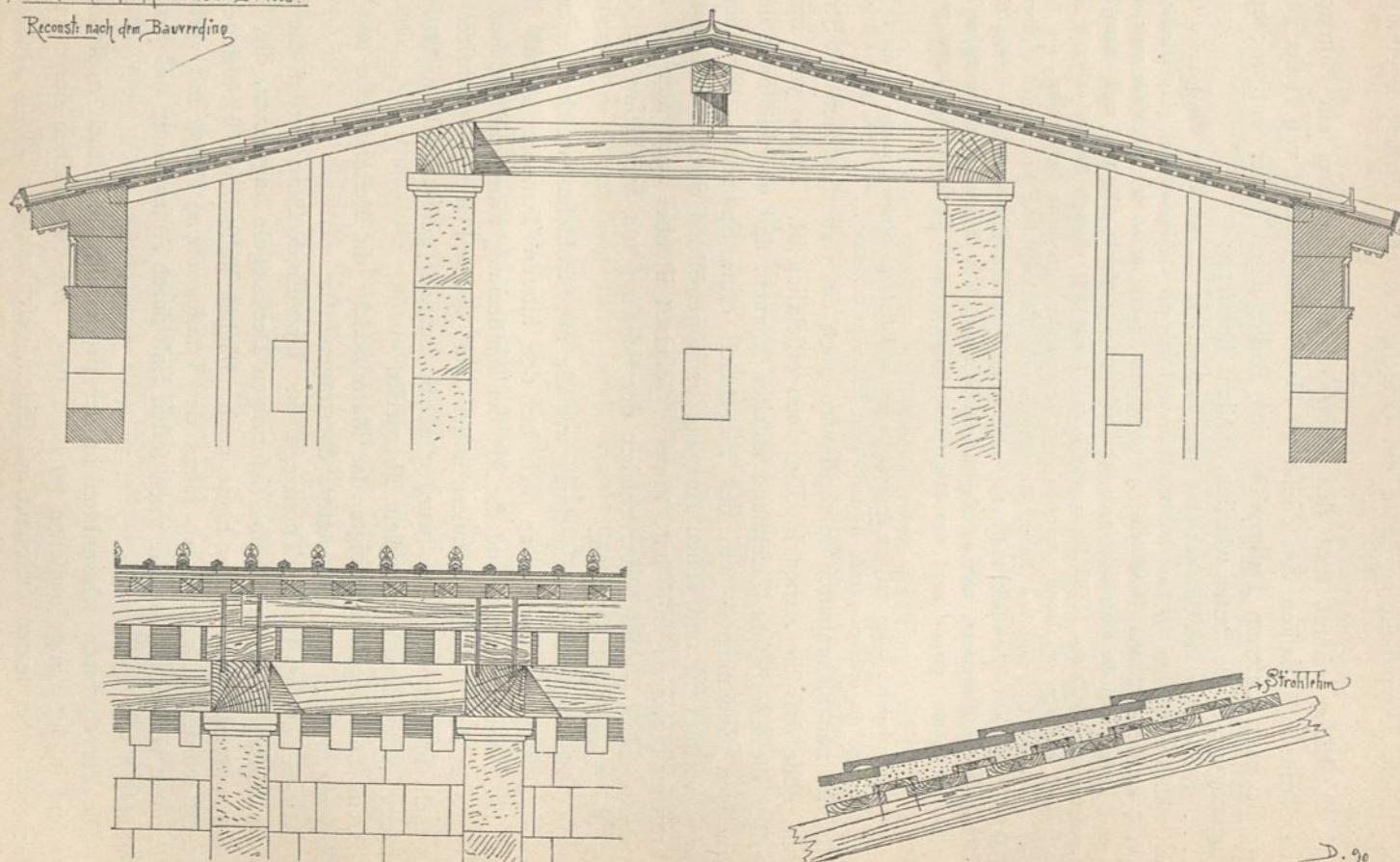
¹²⁰⁾ Siehe: *Corpus inscriptionum Atticarum*. II, 1, n. 167.

¹²¹⁾ In seiner Studie: *Les murs d'Athènes*. Paris 1884.

Fig. 123.

Dachstuhl des Arsenals im Piraeus.

Reconst: nach dem Bauverding



wichtig, dass sie aufzuführen sicher nicht vergessen worden wäre. Alle folgenden Arbeiten nimmt *Choisy* zweiseitig an; aber auch davon ist im Verding nichts enthalten. Diese Doppelleistung hätte ein Grieche bei einer Arbeitvergebung nicht übersehen.

C. O. Müller nimmt statt des *Choisy*'schen Satteldaches ein Pultdach und statt der Transversal-Balken von Pfeiler zu Mauer Längsbalken von Pfeiler an, womit nach unserem Dafürhalten den Bedingungen besser entsprochen wird. Die angezogene Stelle lautet wörtlich, schlicht übersetzt:

... »Nachdem er den Holzdeckenbau fertig hat, wird er auf der Mauer den geraden Gefimsfuß einfügen, seitlich vorspringen $\frac{3}{2}$ Fuß und wird darauf setzen das Gefimsoberstück (*αντρογέσιον*), gerade, lothrecht, 7 Zoll breit, 1 Palm (Handbreite, 4 Finger) dick, indem er an der Innenseite auschneidet die Dicke eines Dielens und die Oberfläche nach der Dachschräge abgleicht. Er wird nach innen Dielen in Zwischenräumen von 3 Palm, 1 Zoll Dicke und 5 Zoll Breite mit eisernen Nägeln auflegen (bezw. befestigen). Und nachdem er darauf geworfen hat Verputzrohre (trockene Schilfrohre, die *canna* der Italiener) mit einer Unterlage von Spreu (Rohrstücken oder Häcksel) oder Rohr, wird er überstreichen mit Strohlehm in der Dicke von 3 Zoll (etwa 9 cm). Und wird eindecken mit Lakonischem Ziegel den ganzen Umgang der Ringmauer, und auf der langen Mauer wird er die *τηγμόνες*, wo sie nicht liegen, legen, ganz in Lehm, gerade nach der Mauerflucht. Und er wird die Deckziegel legen ganz in ein Lehmbett.

Und er wird durchsimfen auf der Außenseite mit korinthischen Simsen, indem er die Balkenköpfe passend glättet und die ersten gerade in der Flucht senkrecht aufsetzt« ...

In der nun lückenhaften Inschrift wird noch ein Ueberstreichen mit Strohlehm erwähnt, ohne dass die Arbeit im Einzelnen ersichtlich ist. Daraus wird man wohl schwerlich die *Choisy*'sche Zeichnung ableiten können, und wir sind dann um einen constructiven Gedanken — um das Ziegeldach ohne Sparren — der auch von *Dieulafay* verfolgt ist und seinen Ausgang im abgewölbten Strohlehm-Terrassendach der Frühzeit (*François-Vase*) hat, ärmer. Gefichert ist aber auch hier das »*θορώσει πηλῷ τηγμωμένῳ*« — das Ueberstreichen der Schalung mit Strohlehm und das Einbetten der Thonziegel in diesen.

Die ursprünglichste Dachdeckung war die mit Strohlehm, welcher diejenige mit gebrannten Ziegeln, deren man sich bei den älteren Tempeln überall bediente, folgte; die Form derselben und die Art der Eindeckung waren die gleichen, wie sie jetzt noch in den südlichen Ländern üblich sind; grosse Planziegel (Imbrices) mit aufgebogenen, seitlichen Rändern wurden neben einander gelegt und am Stofse durch Hohlziegel (Kalypteres) regendicht überdeckt.

Dem Thonziegeldach folgte das Marmordach; die Bestandtheile und Formen des ersten wurden auf das letztere übertragen¹²²⁾.

Als die älteste Art der Thonziegel und ihrer Eindeckung werden die flach gebogenen Auflagerziegel mit halbkreisförmigen Deckziegeln angesehen, die, gleichwie bei den mittelalterlichen oder heute noch üblichen italienischen Hohlziegeldächern, aufgelegt wurden. Dabei waren längs der Traufen ebene Ziegel mit vorstehenden Wassernasen verwendet, welche einen festen Halt durch Aufnagelung auf den Sparren erhielten¹²³⁾.

Die Ziegelgrößen schwankten in der Breite durchschnittlich zwischen 40 bis 50 cm und in der Länge zwischen 80 bis 110 cm. Die Oberflächen derselben wurden vielfach mit einer feinen Oberhaut aus feinem geschlemmtem Thone überzogen und hellgelblichgrau oder röhlich in der natürlichen Thonfarbe belassen, oder sie wurden

102.
Dachdeckung.

103.
Älteste
Thonziegel,
Hohlziegel.

122) Vergl. 41. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1881. S. 16—22.

123) Vergl. die *Lex puteolana* und die bezügliche Stelle im nächstfolgenden Bande (Art. 150, S. 205) dieses »Handbuches«.

mit einem dunkeln (schwärzlichen) Firnis überzogen, wie Beispiele aus Olympia, Argos und Mykenä zeigen. Für Epidauros ist das Theeren der Ziegel beglaubigt¹²⁴⁾.

Ein beim Kerameikos in Athen gefundener flach gebogener Ziegel von 51 cm Breite und 100 cm Länge bei 4 cm Dicke aus hellgelbem Thon hat zwei eingepresste Stempel, dessen oberster die Worte »ΣΩΚΑΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ« führt. Der helle Ziegelthon kommt sowohl im griechischen Mutterlande, als auch in den Colonien an der fertigen Waare vor.

Den gebogenen Ziegeln folgten die ebenen Flachziegel mit den aufgebogenen Rändern, deren Anschlussvorrichtungen die verschiedensten Formen zeigen. Mit dem Aufkommen der Planziegel veränderten aber auch die Deckziegel ihre Form; des Oesteren wurden sie mit den ersten aus einem Stücke gebrannt (vergl. Fig. 108, Bruchstücke aus Athen und Olympia). Der abgedachten Form der Kalypter musste die halbrunde Platz machen, wobei die Abdachungen geradflächig oder eingebogen wurden, wie die verschiedenen Beispiele zeigen. Ein Stück der ersten ist mit matt glänzendem, rothem Thone überzogen, wie ihn die famischen Geschirre aufweisen; andere zeigen einen mehr *Terra-di-Siena*-farbigen Thon und aufgemalte oder mit Farbe ausgefaste plastische Ornamente.

104.
Flachziegel
mit
Deckziegeln.

Zerprungene Ziegel wurden des Flickens werth erachtet, wie Stücke in Athen, deren Risse mit Bleiklämmerchen zusammengehalten sind, zeigen. Sog. Ziegelvernietungen werden von *Koldewey*¹²⁵⁾ für Assos, Olympia, Khorfabad bekannt gegeben.

105.
Reparaturen.

Besonderheiten in der Bearbeitung zeigen einige Bruchstücke athenischer Marmorziegel, deren Gleitflächen für das Wasser glatt geschliffen, deren Ränder, Anschlussflächen und Anschlussleisten, wie auch die Rückseiten, aufgerauht sind, wobei die Anschlussleisten Versetzmärken in Gestalt von Buchstaben tragen, die sich in ähnlicher Weise auch an Marmorziegeln in Epidauros wieder finden (Fig. 124). Ein athenisches Marmorziegelstück zeigt einen durch eine Linie vorgeissenen, schmalen Streifen, auf dem sich zwei nicht durchgehende Dollenlöcher befinden.

106.
Besonderheiten.

In Ephesos wurden beim Artemision Bruchstücke antiker Dachziegel gefunden (die jetzt im *British Museum* zu London aufbewahrt sind und von welchen das eine vom älteren verbrannten Tempel [358 vor Chr.], das andere von dem von *Deinokrates* begonnenen Neubau herrührt), welche an der Unterseite mit fog. Nasen versehen sind. Am Bruchstück vom jüngeren Tempel sitzt dieser nasenförmige Haken (9 cm breit, 7 1/2 cm lang und 2 1/2 cm hoch) in der linken oberen Ecke dicht an dem seitlichen, aber vom oberen Rande 1 1/2 cm entfernt. Da ein zweites in London befindliches Bruchstück von der rechten oberen Ecke eines anderen Falzziegels genau an derselben Stelle eine Nase hat (Fig. 125), müssen die vollständigen Ziegel oben mit zwei Nasen versehen gewesen sein¹²⁶⁾.

Zum Zwecke der Lüftung und Beleuchtung wurden besondere Stücke sowohl für das Ziegel-, als auch für das Marmordach angefertigt, wovon Beispiele im nächstfolgenden Bande (Fig. 198, 199 u. 291, S. 220 u. 317) dieses »Handbuches« zu finden sind.

¹²⁴⁾ Siehe: BAUNACK, J. Aus Epidauros. Leipzig 1890. S. 88. Insch. Z. 239: Τιμασιθεόσι πισσάσιος τὸν κεράμου — 60 Drachmen 5 1/2 Obolen (1 Drachme = 4,36 Gramm Silber).

¹²⁵⁾ In: Die antike Baureste der Insel Lesbos. Berlin 1890, S. 46.

¹²⁶⁾ Vergl. *Puchstein* in: Wochschr. f. kläff. Philologie. 1890, S. 1403—1410. — Was dort weiter noch über diesen Gegenstand gefragt wird, ist technisch nicht ganz klar. *Borrmann* bemerkt dazu, daß die ephesischen Bruchstücke »Marmorziegel mit Nasen bezeugten, die nur dazu bestimmt gewesen sein konnten, hinter horizontale Latten zu greifen«.

Fig. 124.

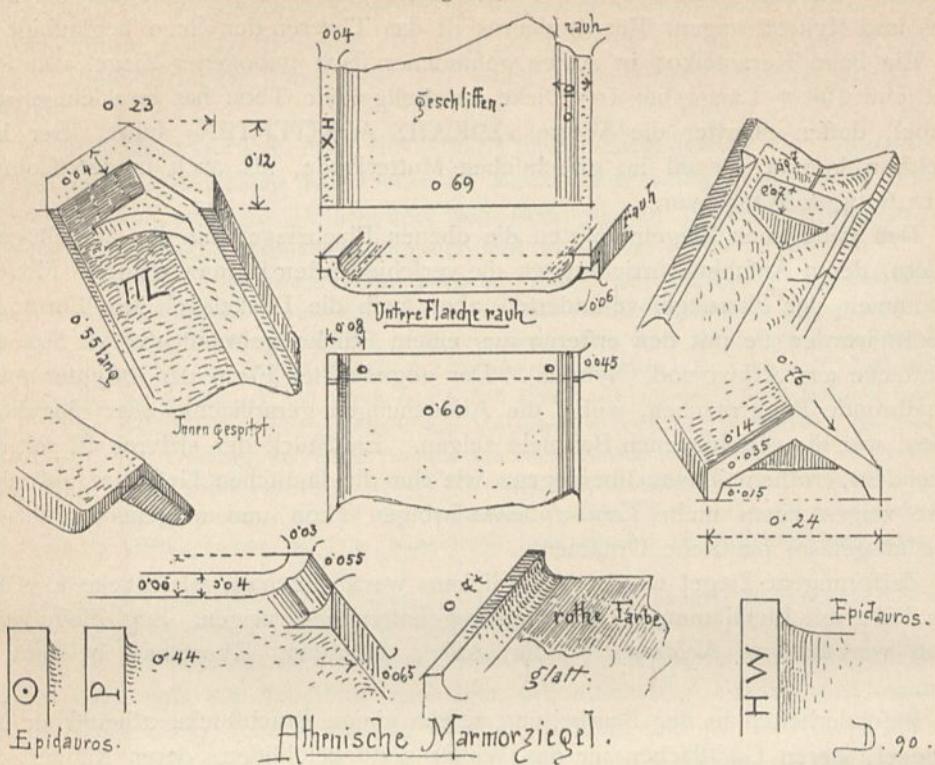
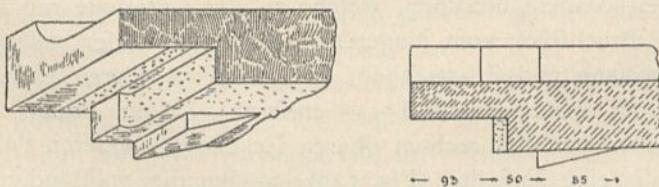
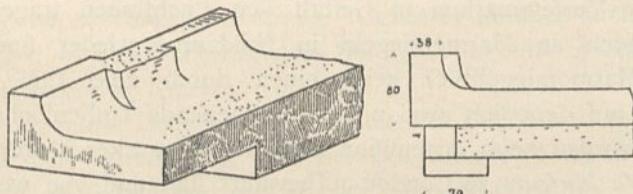
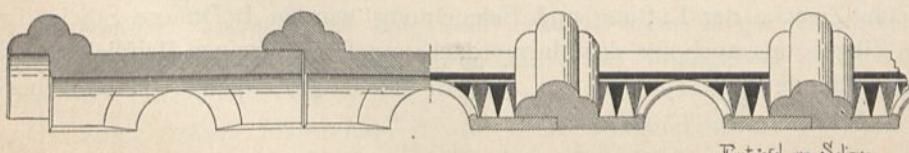
Fig. 125¹²⁷⁾.

Fig. 126.



Firstziegel von S. Schinias.

107.
Firstziegel.

Die Firste wurden entweder mit grossen Hohlziegeln eingedeckt, in welche die Kalypter seitlich eingesteckt waren, oder man ließ bei denselben eine Art von

¹²⁷⁾ Facs.-Repr. nach: Archäolog. Anzeiger, Bd. 5 (1890), S. 162.

Mundstück vorstehen, in welchem das Kalypterende sich barg, oder es wurden nach der Dachform abgebogene fattelförmige Hohl- und Flachziegel auf den First gestülpt und letzterer so in vortrefflicher Weise verwahrt. Die durchgehenden Hohlziegel überdeckten sich falzartig; die Anschlüsse waren oft durch Wulste besonders hervorgehoben (Olympia, Selinus), und auf deren Kamm fassten wieder parallel zum Traufrand gerichtete Palmetten (Fig. 119 u. 126¹²⁸).

Bei den Dächern ohne seitliche Wasserkästen mussten die Hohlziegel bis an die Vorderkante der Traufziegel vorgeschoben werden, und es erhielten dann letztere zur Verdeckung oder zum Schluss der Oeffnung eine scheibenförmige, verzierte Platte vorgesetzt. Diese Antefixe, diese in kurzen Abständen wiederkehrenden, lothrecht auffstrebenden Anthemien, schmückten den Traufrand der Langseiten in schönster Weise. Sie wurden später, wie am Parthenon, unabhängig von den Deckziegeln, ohne einen Zusammenhang mit diesen, aufgestellt, dienten dann keinem besonderen Zwecke, sondern waren lediglich decorativer Natur. Bei den Dächern mit Sammellinnen kommen öfters auf der Sima auffitzende Stirnziegel (Antefixe) vor, die aus dem constructiven Grunde, die Anschlussfuge zweier neben einander liegenden Simenstücke durch Verlängerung des Kalypters bis über die Oberkante der Sima hinaus zu decken, hervorgegangen sind¹²⁹. (Vergl. Fig. 122.)

Die attischen Monamente aus der Perikleischen Zeit hatten durchweg Marmorziegel, deren auch *Pausanias* besonders Erwähnung thut; vom Zeus-Tempel in Olympia berichtet er, dass das Dach nicht mit gebrannten Ziegeln bedeckt war, sondern mit pentelischem Marmor in Form von Ziegeln geschnitten, ein Verfahren, das *Byzes* von Naxos zuerst eingeführt haben soll¹³⁰.

17) Tempelgröße, Symmetrie, Proportion und Einheitsmaß.

Ueber die Tempelgröße sei schliesslich noch kurz bemerkt, dass eine Mehrzahl von Gotteshäusern über eine gewisse mittlere Größe mit etwa 24 bis 30 m Front (Schmalseite) nicht hinausgeht, dass also an sehr vielen Monumenten die besprochenen Details in den Größen nicht sehr verschieden sind.

Die angegebene mittlere Frontlänge wird aber auch auf die Hälfte zurückgeführt und um das Doppelte gesteigert angetroffen, so dass z. B. der Tempel auf Aegina von dem Zeus-Tempel in Akragas etwa viermal in der Größe überholt wird (Fig. 127).

Hier tritt ein bedeutender Unterschied in den Abmessungen der Kapitelle, des Triglyphen-Frieses, des Geison u. f. w. ein, und doch werden stets die gleichen Formen beibehalten, die dann bald eine Uebertragung in das Kolossale, bald eine Ver-

108.
Antefixe.

109.
Frontlänge.

¹²⁸) Vergl. Olympia, Schatzhaus der Geloe, Selinus, ferner Fig. 126 u. Fig. 54 u. 55, S. 60 u. 61 im eben angezogenen Bande dieses »Handbuches«, woselbst auch die Art der Bemalung dieser Stücke angegeben ist, so wie auch Jahrbuch des Kaiserl. deutschen archäologischen Instituts 1887, S. 69—71.

¹²⁹) Siehe interessante Beispiele von Terracotta-Antefixen in: CAMPANA, G. P. *Antiche opere in Plastica*. Rom 1842 — eben so verzierte Antepagmente (Verkleidungsplatten) und Antefixe mit ganzen Figürchen am Tempel in Alatri (BASSEL. Neu aufgefundenen Tempel in Alatri. Centralbl. d. Bauverw. 1886, S. 197 u. 207).

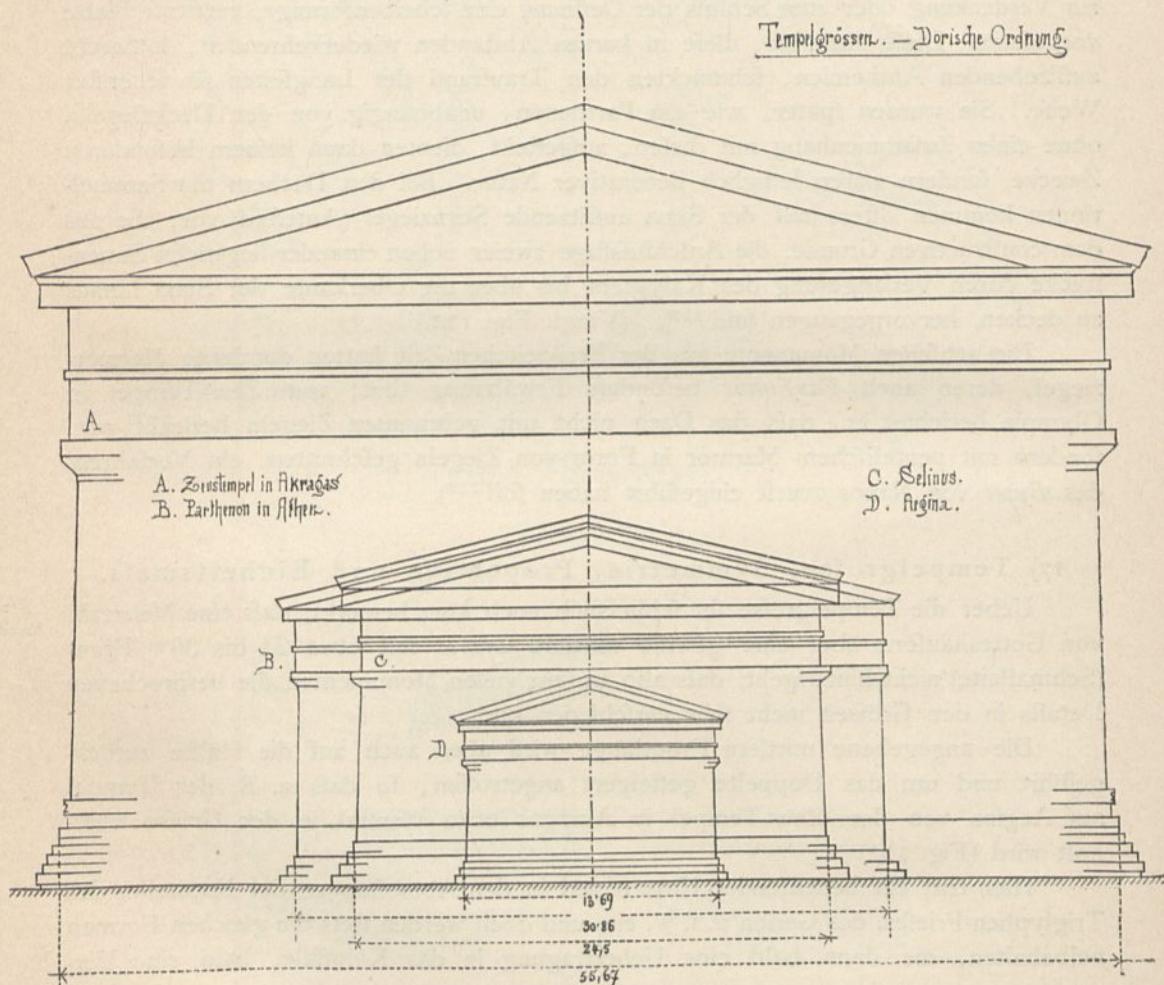
¹³⁰) Die Industrie, Dachziegel aus Marmor zu schneiden, dürfte nach neueren Forschungen zu gewissen Zeiten auf Naxos heimisch gewesen sein. Aus grobkörnigem, weißem Inselmarmor, wie ihn die antiken Brüche am Nordende der Insel Naxos liefern, waren die in Olympia aufgefundenen Ziegelreste des Zeus-Tempels (also entgegen der Angabe des *Pausanias*, Lib. V, Cap. 10, 3), ferner Ziegelreste von vorperischen Bauten auf der Akropolis von Athen. Die Dachziegel des Parthenon und der anderen nachperischen Bauten auf der Akropolis und in der Stadt Athen waren aus dem unteren weißen Pentelischen Marmor, und zwar scheint die obere Fläche dieser Ziegel gefägt, die untere gemeißelt worden zu sein. (Vergl.: LEPSIUS, G. R. Griechische Marmorstudien. Aus dem Anhang zu den Abhandlungen der Königl. Preufs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom Jahre 1890. Berlin 1890.)

kleinerung bis zum Zierlichen erfahren. Die schmalen Riemchen am Echinos, die Tropfenregula, die Triglyphen-Gliederungen, die Viae, die Geisa sind am kleinen Tempel auf Aegina¹³¹⁾ ganz gleich in der Form mit denen des Riesen von Akragas.

110.
Symmetrie
und
Proportion.

Für das, was wir unter guten Verhältnissen (Proportionen) eines Baues verstehen, hatten die Griechen die Bezeichnung *συμμετρία*. Aus dieser haben wir das Wort »Symmetrie« gemacht, was aber etwas vollständig Anderes sagt; denn ein

Fig. 127.



Bau kann nach heutigen Begriffen symmetrisch sein und braucht deshalb noch keine guten Verhältnisse zu haben.

Die Ergründung der Lehren oder Lehrsätze von den guten Verhältnissen

111.
Lehre
von den
Proportionen.

¹³¹⁾ Wenn im Vorstehenden der Tempel auf Aegina genannt wird, so ist stets der auf hoher Felskuppe gelegene, als Athena-Tempel (nach früherer Lesart dem Zeus Panhellenios geweiht) bezeichnete gemeint, dem die in München aufbewahrten berühmten Giebelfiguren entstammen. Von dem am Meeresstrande gelegenen sog. Aphrodite-Tempel steht nur noch ein Säulenstück ohne Kapitell.

Für die Tempel in Selinus wurde, in Ermangelung von etwas Besserem, die von *Hittorf* angegebene Buchstabenbezeichnung beibehalten, also A bis D für die Tempel der Akropolis, R, S und T für diejenigen des östlichen Plateaus, für welche später *Serradifalco* die Buchstaben E, F und G (so auch *Benndorf* in: Die Metopen in Selinunt) einführte.

Der Kürze wegen sind oft nur die Ortsnamen für die Tempel, statt der oft fehl zweifelhaften Tempelbezeichnungen, gesetzt.

in der griechischen Architektur beschäftigte schon vielfach unsere Gelehrten und Techniker¹³²⁾.

Zunächst wird nach altem Vorgange gefordert werden müssen, dass der Entwurf für ein Bauwerk nach bestimmten Verhältniszahlen in allen seinen Einzelheiten einmal gemacht und aufgetragen wird, welchem Geschäfte dann eine Correctur folgen muss, die der beste Standpunkt des Beschauers des Werkes in Wirklichkeit, d. i. nach seiner Vollendung, die Gesetze der Optik, die nächste Umgebung u. f. w. verlangen, denn Zeichnung und Ausführung decken sich nicht immer in der Wirkung. Die ursprünglich fest gesetzten Abmessungen des Bauwerkes erleiden dadurch kleine Veränderungen, indem einzelne Theile kleiner, andere größer gemacht werden müssen. *Plato* führt in diesem Sinne aus: »Würde etwa ein Künstler die Schönheit eines Monumentes an die genaue Durchführung der Symmetria gebunden erachten, so wird man sich nur zu vergegenwärtigen haben, dass bei demselben diejenigen feiner Theile, welche hoch liegen, kleiner, diejenigen aber, welche tief liegen, größer erscheinen, als zur Erzielung vollkommener Harmonie nothwendig ist. Der wirkliche Künstler setzt daher die Forderung strenger Wahrheit, welche auf die Durchführung genauer Symmetria hinausgeht, aufser Acht und accommodirt das Bild seines Werkes Verhältnissen und Ungleichheiten, die in der Erscheinung den Forderungen der Schönheit Genüge leisten, wenn auch die Forderungen der Wahrheit dabei hintangesetzt werden müssen.«

Wurde im Alterthum nach den Angaben *Plato's* verfahren, so haben wir in unseren geometrischen Aufnahmen antiker Bauwerke nicht die ursprünglichen symmetrischen Entwürfe vor uns, sondern die corrigirten oder, mit Uebertreibung gesagt, die Zerrbilder der ersten. Um den Schlüssel zu den symmetrischen Verhältniszahlen zu finden, müssten wir dann erst unter Berücksichtigung der örtlichen und anderer Verhältnisse, die seiner Zeit für die Correcturen des symmetrischen Entwurfes maßgebend waren, die Aufnahme richtig stellen, was aber in den meisten Fällen seine Schwierigkeiten haben dürfte! Die meisten Versuche durch die Methode der Dreiecke oder Quadrate oder durch den Modul (wobei bald der untere, bald der mittlere Säulendurchmesser als Einheit angenommen wird) den Schlüssel zu finden, führten wohl aus dem angegebenen Grunde zu keinem glatten Ergebnis. Auch der neueste Versuch von *Dumon*¹³³⁾, den Modul des *Polykleitos* zu finden, kommt über diese Schwierigkeiten nicht hinaus, und er tröstet sich schliefslich mit dem Satze, »dass sich die Künstler zum Zwecke der Schönheit oder auch der Nützlichkeit von der regelrechten Zeichnung bei der Ausführung entfernt hätten«, und *Chipiez* in seiner Befprechung des *Dumon'schen* Werkes¹³⁴⁾ fügt hinzu, dass gerade den Abweichungen von der Regel der größte Theil der griechischen architektonischen

¹³²⁾ In dieser Beziehung sind zu nennen:

VIOLET-LE-DUC. *Dictionnaire raisonné de l'architecture française* etc. Band 7. (Paris 1864.) S. 532—536.
(Artikel »Proportions«.)

VIOLET-LE-DUC. *Entretiens sur l'architecture*. Band I. Paris 1863. *Neuvième entretien* (S. 395—406):
... «Ce serait se faire illusion si l'on croyait que les proportions en architecture sont le résultat d'un instinct. Il y a des règles absolues, il y a des principes géométriques . . .»

AURES. *Nouvelle théorie déduite du texte même du Vitruve*. Nîmes 1862.

HENSZLmann, E. *Théorie des proportions appliquées dans l'architecture depuis la XII Dynastie des rois Egyptiens jusqu'à XVI siècle*. Paris. (Befprochen von A. ZEISING, in: Allg. Bauz. 1863, Literaturbl., S. 31—38.)

PENNTHORNE, J. & E. ROBINSON. *The geometry and optics of ancient architecture*. London und Edinburgh 1878.
DUMON, K. *Le théâtre de Polyclète, reconstruit d'après un module*. Paris 1890.

¹³³⁾ In dem in Fußnote 132 genannten Werke.

¹³⁴⁾ In: *Revue archéologique* (Serie 3, Bd. 7, 1891, S. 93—99).

Schöpfungen seine Grazie und Schönheit verdankt. Sobald man die nothwendigen Correcturen unterlässt, hat man es mit einem Werke zu thun, dessen ästhetischer Werth nicht höher steht, als der eines Baues, welcher von einem Ingenieur nach einer »Formel« hergestellt wurde.

Wir möchten daher wiederholen und bekräftigen, dass die beiden Principien, nach welchen die griechischen Architekten arbeiteten, zunächst die Anfertigung des Planes mit den zusammenstimmenden Verhältnissen und dann die Correctur desselben auf Grund der besonderen Umstände waren.

^{112.}
Einheitsmafs.
Wie das Ableiten von Verhältnisregeln aus den fertigen Bauten zu zweifelhaften Ergebnissen führen kann, eben so gefährlich ist es, aus den fertigen Bauten das diesen zu Grunde gelegte Einheitsmafs genau ableiten zu wollen. Einmal wissen wir nicht, wie weit die ausgeführten Abmessungen (Breite, Länge und Höhe) genau den eingeschriebenen Maßen des Planes entsprochen haben; das andere Mal find nach dem Plane gleich sein follende Bestandtheile des Baues erwiesener Maßen oft ungleich in der Ausführung, und welcher Theil hat dann die richtige Grösse, welche der ungleich hohen Säulen des Parthenon stimmt zum Beispiel mit dem Planmaße? Am grossen Altar *Hieron's II.* in Syrakus hat der Sockelfuß auf der Nordseite eine Breite von 21,80 m, während das entsprechende Maß auf der Südseite 22,60 m — also eine Differenz von 80 cm — aufweist; aus welcher der beiden Zahlen, welche auf dem Plane sicher rund und gleich eingeschrieben waren, soll nun das zu Grunde liegende Einheitsmafs abgeleitet werden?

Wem fiele es heutzutage ein, aus unseren Bauten die Grösse des Meters genau fest stellen zu wollen, wenn ihm nur grosse runde Planmaße zur Verfügung stehen! Schon der Umstand, dass die Maßstäbe auf den Bauten nicht alle gleich, dass ein Theil derselben neu, ein anderer vernutzt sein wird, dass sie aus gegenüber den Temperatureinflüssen sich verschieden verhaltenden Materialien bestehen, wozu noch die verschiedene Art des Maßauftragens u. f. w. kommt, ließen davon absehen. Ungefährs ist zu erreichen, nicht aber mathematisch Genaues!

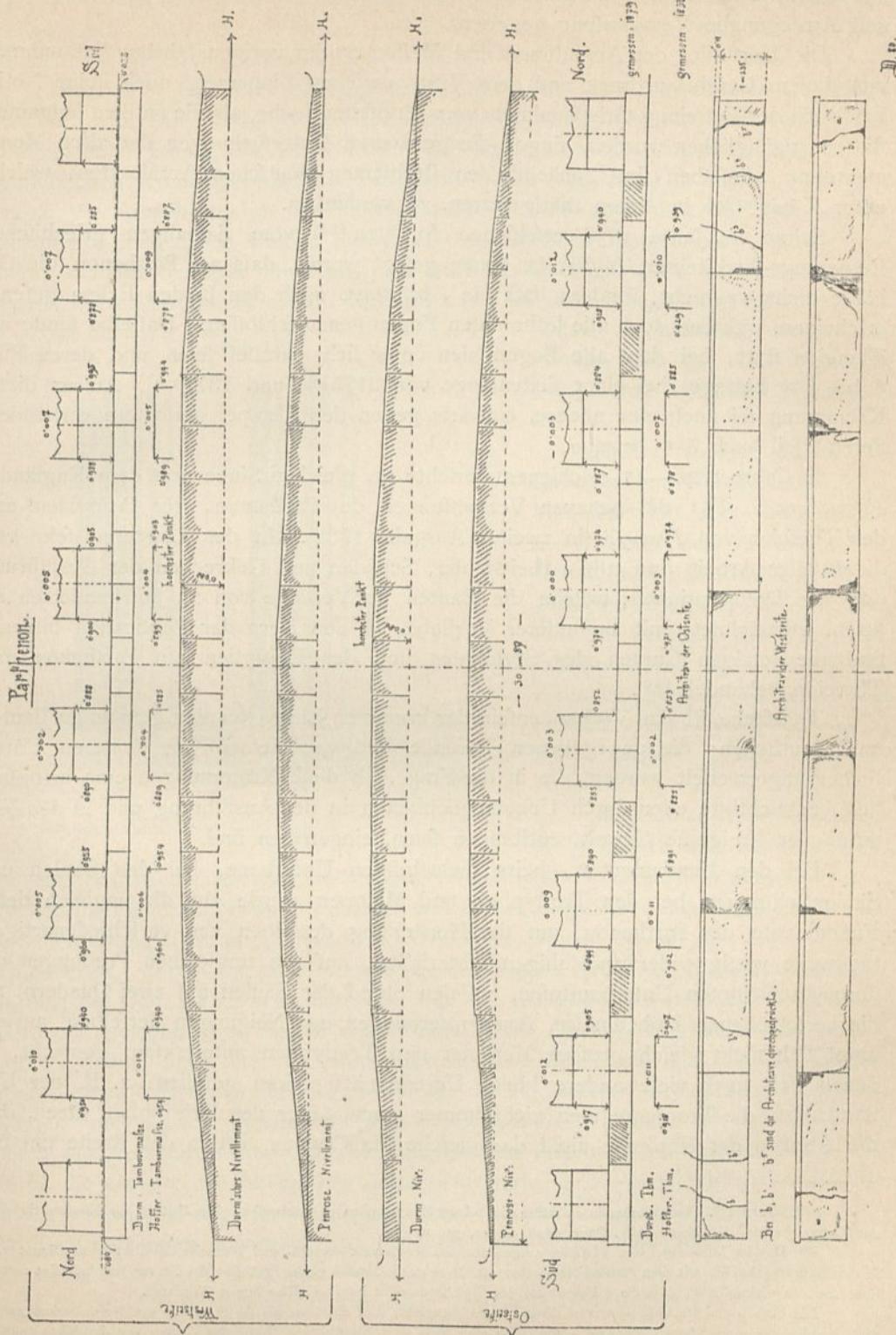
b) Curvatur der Horizontalen.

^{113.}
Ursprung
der
Theorie.

Dasselbe Gefühl, welches die Auschwelling der Säulen verlangte, soll auch eine Krümmung aller Horizontalen am Baue nothwendig gemacht haben. Eine Stelle des *Vitruv* (Lib. III, Cap. IV), die sich auf eine Anordnung am römisch-jonischen Tempel bezieht, wurde auf die anders gestalteten griechischen Bauwerke angewendet und für den obigen Satz ausgebeutet.

»Wenn aber auf drei Seiten rings um den Tempel statt der Stufen ein Basamentrand hergestellt werden soll, so muss er mit Rücksicht darauf eingerichtet werden, dass der massive Grundbau, der Sockelfuß, der Rumpf, das Kranzgesimse und die Sima bis zum Säulenstuhl selbst, der unter den Säulenbasen ist, im Einklang stehen. Den Säulenstuhl muss man so nivelliren, dass er in der Mitte entlang fort eine Erhöhung durch schräge Schemel erhalten (*scamilli impares*); denn wenn keine Fläche durchaus wagrecht gearbeitet würde, so wird er dem Auge muldenförmig vertieft erscheinen. Wie aber dieser Unterbau und die Schemelchen diesem entsprechend gemacht werden, darüber das Weitere am Ende des Buches — diese versprochene Erklärung ist aber verloren gegangen. Deshalb hat die angezogene Stelle des *Vitruv* in ihrer Unklarheit und Unvollständigkeit vielfach und

Fig. 128.



NB. Das eine Maß der 6. Säulentrommel der Ostseite ist bei der Aufnahme des Verfassers in 0,878 zu ändern, wodurch das — 0,003 in + 0,006 übergeht.

namentlich in den letzten Jahrzehnten zu mannigfaltigen Untersuchungen, Erörterungen und Auslegungen Veranlassung gegeben.

Die Hersteller der Aufnahmen und Messungen im vorigen Jahrhundert nahmen von diesem Gefühlsausdruck und dem Vitruvianischen Fingerzeig noch keine Notiz. Erst nach der Befreiung Griechenlands vom türkischen Joch, als die antiken Trümmerstätten zugänglicher wurden, fingen die genaueren Untersuchungen der alten Monamente an; dieselben sind zunächst den strebsamen deutschen Architekten, welche unter König *Otto* in Athen thätig waren, zu verdanken.

Schon im Jahre 1838 erschienen Auffsätze¹³⁵⁾ vom damaligen griechischen Regierungs-Architekten *Hoffer*, in denen gesagt wurde, dass am Parthenon die Gebälke nicht wagrecht, sondern dass die Architrave nach den beiden Ecken gesenkt erscheinen, während doch alle lothrechten Fugen genau schlössen. Dasselbe fände am Theseion statt, bei dem alle Bogenlinien unter sich parallel seien und deren Pfeil 4 bis 5 cm betrage, bei einer Seitenlänge von 3175 cm und 1871 cm. Aufser dieser Krümmung sei noch eine andere, einwärts gegen den Tempel gerichtete vorhanden, deren Pfeil auch 5 cm betrage.

Im Jahre 1846—47 erschienen Berichte im gleichen Sinne von dem Engländer *Pennethorne*, 1851 die genauen Vermessungen des Parthenon, der Propyläen und des Theseion von *Penrose* (in zweiter Ausgabe 1888). In des Letzteren sehr verdientvoller Arbeit sind alle Arbeitsfehler, Schäden und Gebrechen der Ausführung und die Deformationen, welche die Bauten im Verlaufe von 23 Jahrhunderten erlitten, verzeichnet; mit besonderer Vorliebe, ja den Kern der Publication bildend, sind die jetzigen Curven des Stylobates und der Epistylien am Parthenon und Theseion behandelt¹³⁶⁾.

Thatfache ist das Vorhandensein der krummen Linien an den genannten Bauten und Bautheilen; die angegebenen Befunde sind von keinem der späteren Untersucher angezweifelt worden, die in die Frage, ob diese Krümmungen eine ursprünglich beabsichtigte oder durch Unzulänglichkeiten in der Ausführung und in der Zeit, durch der Ereignisse Gewalt, entstanden seien, eingetreten sind.

Bei den Fundamenten, beim mehrstufigen Unterbaue, bei den Säulen und Säulenstellungen, bei den Triglyphen und Metopen wurde auf die ungleich tiefen Fundamente des Parthenon, auf die Herstellung derselben aus verschiedenartigen, theilweise wenig widerstandsfähigen Materialien, auf die ungleichen Pressungen der durchgeschichteten Unterbauustufen, auf den Stand der Säulen auf zwei Quadern, auf die verschiedenen Höhenmasse, Axenentfernungen und Neigungen derselben, auf die unter sich nicht gleich grossen Metopen und Triglyphen aufmerksam gemacht, zu denen sich noch viele andere kleine Unregelmässigkeiten gefallen, z. B. der Umstand, dass die Tropfenregulen nicht immer genau unter den Triglyphen sitzen, dass die Abaken der Kapitelle nicht das gleiche Mass haben, oft in der Breite um bei-

¹³⁵⁾ HOFFER, J. Das Parthenon zu Athen, in seinen Haupttheilen neu gemessen. Ein Beitrag zur Konstruktionslehre der Tempel bei den Griechen. Allg. Bauz. 1838, S. 371, 579 u. 387.

¹³⁶⁾ Das im Jahre 1879 vom Verfasser aufgenommene Nivellement der Ost- und Westseite des Parthenon stimmt z. B. in den Hauptergebnissen mit dem *Penrose'schen* überein. Es zeigt die ähnlich grosse Pfeilhöhe der Curven und bestätigt namentlich, was das wichtigste ist, dass die 4 Eckpunkte des Stylobates nicht in einer Höhe liegen (Fig. 128).

Die Südost- und Südwestecken, von denen *Penrose* angibt, dass sie höher als die Nordwest- und Nordostecken gelegen sind, wurden dementsprechend gefunden, wenn auch nach dem Verfasser die eine Hälfte der Curven von der Mitte nach der Südost- und Südwestecke etwas flacher verläuft.

Die in zwei Theile in Bezug auf eine Horizontale zerfallende Curve (da deren Entwicklungspunkte nicht in einer Höhe liegen) hat als größte Pfeilhöhe 80 und 88 mm, bei einer Länge der Sehne von 30890 mm, und als kleinste 42 und 28 mm.

nahe 9 cm differiren (2,082 bis 1,995 m), also ganz verschiedene Echinos-Formen aufweisen, dass eingekittete Tropfen und Profilstücke vorkommen, dass die vier Eckfäulen nicht gleich hoch sind u. s. w.

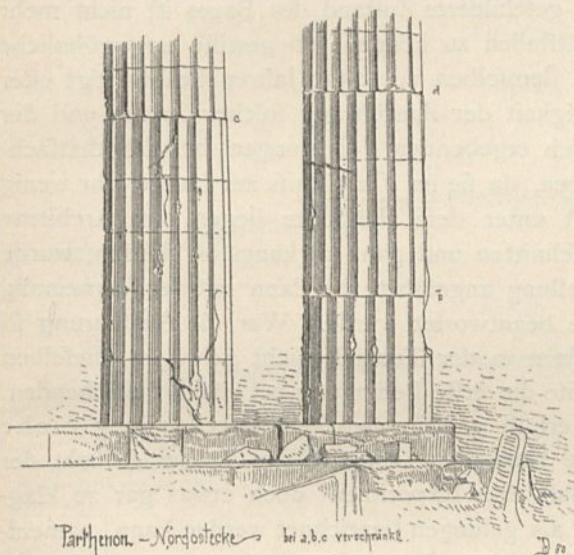
Die Fehler sind allerdings nur sehr gering, und kaum ein anderer Quaderbau der Welt, aus alter oder neuer Zeit, dürfte so wenig Verstöße und kleine Ausführungsfehler zeigen, als der technisch vollendete, aber mit Unzulänglichkeiten des menschlichen Könnens behaftete Parthenon. Man vergleiche in diesem Sinne nur einmal die Ausführung an den besten Bauten aus der römischen oder gar aus der Renaissance-Zeit. Diese kleinen schwer zu vermeidenden Mängel jedoch machen das Bauwerk nicht geringer im Werth; es wäre verkehrt, dasselbe deshalb niedriger taxiren zu wollen; allein ebenso verkehrt wäre es, diese Mängel für besondere Feinheiten zu erklären, die zu empfinden und zu fassen uns das Verständniß abhanden gekommen sein soll.

Aufser diesen kleinen ursprünglichen Unregelmäßigkeiten kommen aber auch noch andere aus späterer Zeit stammende Deformationen und Zerstörungen der verschiedensten Art vor. Der Bau hat im Verlaufe von über zwei Jahrtausenden zu mannigfachen Zwecken gedient — zum heidnischen Gotteshause, zur christlichen Kirche, zur türkischen Moschee.

Im Jahre 1403 stürzte die marmorne Opisthodom-Decke ein; 1687

fiel eine Bombe der Morosini'schen Belagerungstruppen in den Parthenon, in dem die Türken ihr Pulver aufgeschüttet hatten, und sprengte denselben aus einander, den Bau in seinen Grundfesten erschütternd und die Marmorblöcke bis auf den Museion-Hügel schleudernd. 1801—03 plünderten Elgin und Lusieri den Triglyphenfries unter Zerstörung der Geisa; 1826—27 hatte der Bau ein heftiges Bombardement auszuhalten. »Die drei gewöhnlichen Feinde der antiken Kunst: Türken, Engländer und Schießpulver« haben auch hier stark aufgeräumt. Die Epidermis des Marmors ist jetzt überall zerfressen; die Stufen zeigen in Folge der geschilderten Ereignisse keine scharfen Kanten und glatten Flächen mehr; der Stufenbau ist namentlich an den Ecken durch das stürzende Gestein der Gesimse vielfach zerschellt, und andere Stücke sind durch die Gewalt des Pulvers aus ihren ursprünglichen Lagern gedrängt; die Säulen sind grosenteils umgestürzt, die einzelnen Trommeln bei noch stehenden aus den einstigen Bettungen gewirbelt (Fig. 129), die Cella-Wände und Säulen der Langseiten umgelegt; die Architrave sind, besonders nach den Ecken zu, mehrfach geborsten, die Gesimse lückenhaft und unterbrochen, die Giebel nur stückweise erhalten. Wenn auch einzelne Stücke, mit Ausnahme der durchweg angegriffenen Ansichtsflächen, noch gut erhalten sind, das Material den Einflüssen der Witterung grosenteils widerstand, die Stoß- und Lagerfugen einzelner Werkstücke noch ausgezeichneten

Fig. 129.



Schlufs¹³⁷⁾ aufweisen, so kann doch von einer trefflichen Erhaltung des Monumetes, wie dies häufig behauptet wird, keine Rede sein.

Ein 1841—42 eingeleiteter Restaurationsversuch wollte manchen Schaden wieder ausbessern, indem man in guter Absicht zwei ganze Säulen an der Nordseite, andere bis zur Hälfte, von anderen nur die Trommeln wieder aufrichtete und die nördliche Cella-Mauer zum großen Theil wieder aufbaute.

115.
Widerlegung
der Theorie.

Die ungleichartigen Fundamente, die verschiedenen Unregelmässigkeiten am Baue, der Umstand, dass die vier Eckpunkte nicht einmal in gleicher Höhe liegen, die Erschütterungen und Zerstörungen, die der Bau erlitten, die Risse in den Architraven, das theilweise Klaffen der Fugen an den Stylobat-Quadern, das zahnartige Vorstehen einzelner vor der guten Flucht, die unregelmässige Form der Curve lassen die Annahme einer ursprünglichen, absichtlichen Ausführung der jetzt gekrümmten Horizontalen nicht aufkommen. Der geschilderte Zustand des Baues ist nicht mehr dazu angethan, um mit Sicherheit feststellen zu können, ob gewisse ungewöhnliche und eigenthümliche Erscheinungen an demselben vor 2330 Jahren beabsichtigt oder vorhanden waren. Auch die Schwierigkeit der Ausführung solcher Curven und der daraus für andere Architekturtheile sich ergebenden Folgerungen bei der thatsächlich verschwindenden Wirkung derselben, da sie im Verhältnis zur Länge sehr wenig sich erheben und am Unterbau meist unter dem Horizonte liegen, am Architrav aber durch die Kapitell-Abaken überschnitten und ganz wirkungslos werden, wurde vielfach gegen eine absichtliche Herstellung angeführt, die dann mit der Verneinung der Schwierigkeiten von anderer Seite beantwortet wurde. War die Ausführung so leicht, warum ist es dann den Meistern in der Technik nicht gelungen, dieselben regelmässig herzustellen?, warum konnte die erste Bedingung bei einem freistehenden, nicht sehr großen Baue nicht einmal erfüllt und die vier Gebäudecken in gleiche Höhe gelegt werden? Lag aber die Herstellung einer Curve in der Absicht der Baumeister, so muss gesagt werden, dass dies Experiment doch etwas gar zu klaglich ausgefallen ist und nichts weniger als gelungen bezeichnet werden kann, namentlich wenn man es in der unverhältnismässigen Vergrößerung betrachtet und nicht nach seiner wirklichen Geringfügigkeit. Denn was wollen schliesslich 8,4 oder nicht ganz 3 cm Ueberhöhung in der Mitte einer unter dem Horizonte liegenden Geraden heissen, bei einer Länge derselben von nahezu 70 und 31 m, deren Continuität noch überdies durch eingelegte Trittfüsse in der Mitte unterbrochen war. Die Fügung der Steine und die ganze Ausführung sind bei all den geschilderten kleinen Mängeln, die der letzteren anhaften, doch technisch so vollendet, dass es schwer wird, zu gleicher Zeit eine so unvollkommen und ungeschickt zum Ausdruck gebrachte Massnahme, wie es die heutigen Curven, wenn wir deren Ursprünglichkeit annehmen wollen, wären, als Absicht gelten zu lassen. Zur Ehre der Griechen und auf Grund der angeführten Zeugnisse wollen wir Deformationen und keine misstrathene Ausführung voraussetzen; in höherem Maße wollen wir erstere auch für das schöne Theseion Angesichts der ganz verschrobenen Stylobat-Curven (Fig. 130) gelten lassen, wie wir auch am Heraion in Olympia die ungleichen Höhen im Stylobat, Änderungen im Untergrunde, dort bei allerdings weniger subtiler Ausführung, zuschreiben müssen. Andere dorische Tempel waren ja auch frei von diesen nur »in der Empfindung wahrnehmbaren« Schönheitslinien.

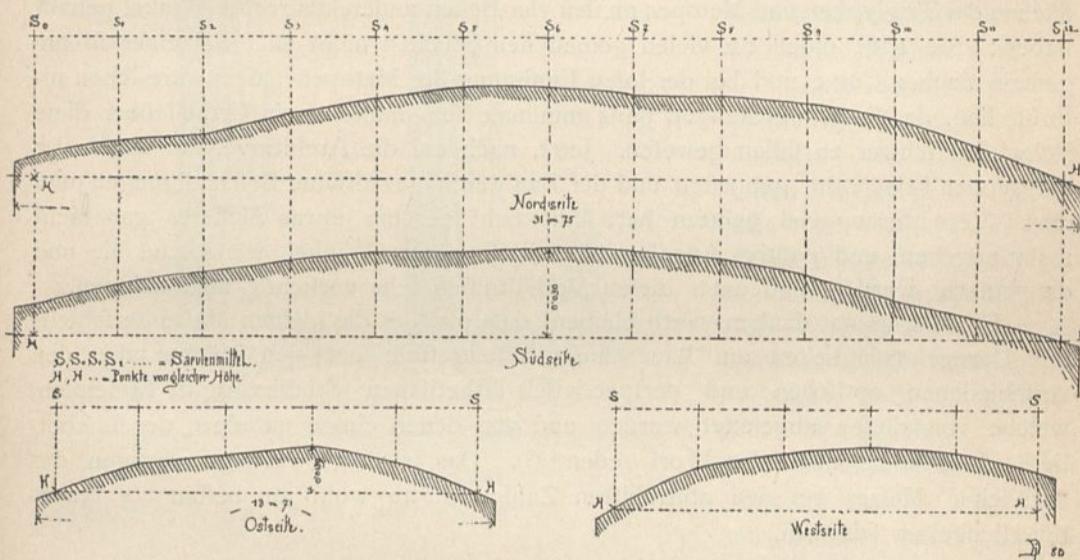
¹³⁷⁾ Derselbe ist in vielen Fällen der Versinterung der Fugen zuzuschreiben.

Eine Besonderheit, welche in Sachen der ursprünglichen Curvatur noch zu erwähnen bleibt und zu Bedenken Veranlassung giebt, sind die verschiedenen Abmessungen der untersten Säulen-Trommeln; man ist gern geneigt, aus den dort sich ergebenden ungleich großen Massen Schlüsse zu Gunsten der Ursprünglichkeit zu ziehen.

Messen wir auf dem Mantel in einer durch den Mittelpunkt gehenden Ebene senkrecht zu den Cella-Mauern, so ergeben sich bei den einzelnen Trommeln (die, wie früher schon erwähnt, nicht gleich hoch waren; sie differieren oft in den Höhen um 14 cm) auf der nach Außen gekehrten Mantelfläche größere Massen, als auf der der Cella-Mauer zugekehrten; diese Unterschiede röhren einmal von dem in Fall gelegten Pteron-Boden her und werden durch das Neigen der Säulen nach der Cella-Wand vergrößert. Messen wir aber in einer durch den Mittelpunkt gelegten Ebene,

Fig. 130.

Thesison.



parallel mit den Cella-Mauern, so ergeben sich beinahe an allen Säulen wieder Massenunterschiede auf dem Mantel, so dass z. B. an den Giebelseiten die nach Süden liegenden Mantellinien andere Höhen haben, als die nach Norden liegenden. Grofs sind die Unterschiede selbstredend nicht; sie bewegen sich in den Grenzen zwischen 0 und 12 mm. Es könnte nun den Anschein gewinnen, da die größeren Massendifferenzen den Ecken zunächst liegen, als habe die Absicht vorgelegen, durch die Ungleichheiten nach dieser Richtung einen Ausgleich zur Horizontalen in der oberen Trommelfläche herzustellen und so ein Lothrechtstehen der Säulenachsen auf dieser zu ermöglichen. Der obere Ausgleichs-Tambour vermittelte dann wieder zur schwächeren Curve des Epistylion.

Unterstellt man hier, dass es wirkliche, lautere Absicht der Parthenon-Baumeister war, mit Rücksicht auf einen Ausgleich zur Wagrechten die Trommeln zu konstruiren, so müssten wir wieder bestätigen, dass ihnen dies nur in sehr unvollkommener Weise gelückt ist. Eine frühere Zeichnung (Fig. 74) machte schon auf das Auseinandergehen der Axen (theoretisch herauskonstruiert, aber in Wirklichkeit selbstverständlich niemals

bemerkbar) aufmerksam; die selbst genommenen Trommel-Mafse weisen in dieser Richtung folgende Unterschiede (die Eckfäulen ausgeschlossen) auf:

II.	III.	IV.	V.	VI ¹³⁸⁾ .	VII.
Oftseite: 0,012,	0,009,	0,003	0,000,	0,006,	0,012.
Westseite: 0,010,	0,005,	0,002	0,005,	0,007,	0,007.

Ein stetiges, nach rechts und links gleichmässiges Ab- oder Zunehmen der Differenzzahlen zu Gunsten eines Systemes hieraus feststellen zu wollen, würde doch kaum zulässig erscheinen.

Bei einem Durchmesser der unteren Tambours von nahezu 2000 mm wird man, bei der früher geschilderten Art der Einbettung und der Aufstellung auf schräg ansteigender Bodenfläche, einen möglichen Verschliff von einigen (stellenweise nur 2) Millimetern nach der einen oder anderen Seite nicht als eine Absicht für bestimmte Zwecke ansehen wollen. Dabei ist nicht zu vergessen, dass auch viele Trommeln durch die Explosion verschoben sind.

Eine absichtliche Krümmung der Wagrechten vorausgesetzt, müssten die Vorderflächen der Triglyphen und Metopen an den vier Ecken andere als rechte Winkel gehabt haben; dies trifft indes an vielen gemessenen Stücken nicht zu. Bei einer so ungemein flachen Curve und bei der losen Einfügung der Metopen-Tafeln wäre schon ursprünglich, da die Abweichungen ganz minimale seien müssten, ein Urtheil über diese Eckwinkel schwer zu fällen gewesen. Jetzt, nachdem die Architrave, auf denen der Triglyphen-Fries ruht, geborsten und der Bau durch gewaltfame Beschädigungen und durch Verwitterung viel gelitten hat, lässt sich hierüber etwas Sichereres gar nicht mehr angeben, und positive Angaben über die fraglichen Winkel, wie solche hie und da gemacht wurden, sind unter diesen Verhältnissen sehr vorsichtig aufzunehmen.

Es muss immer dankenswerth bleiben, dass *Penrose* die kleinen Mafsumterschiede und Unregelmässigkeiten am Baue dauernd festgestellt hat; ich möchte aber den verschiedenen optischen und perspectivisch-ästhetischen Studien und Principien, welche von diesen abgeleitet wurden und von denen einige geradezu der Lächerlichkeit verfallen, nicht das Wort reden¹³⁹⁾. Das jeweilige Vergegenwärtigen des wirklichen Mafses bei den abstrahirten Zahlen dürfte wohl am besten vor Abenteuerlichkeiten schützen.

¹³⁸⁾ Das Maf (VI) ist gegen früher in + corrigirt (vergl. die Bemerkung auf S. 169).

¹³⁹⁾ Die meisten derselben sind ohnedies nicht auf Autopsie der betreffenden Verfasser begründet, sondern auf den unbedingten Glauben an die drei- und vierstelligen Mafse von *Penrose*. Ich habe a. a. O. schon darauf hingewiesen, dass feine Angaben nicht in allen Fällen dem Thatbestande am Baue entsprechen und dass er die Sachen schöner darstellt, als sie in Wirklichkeit find. Ich habe dem ergänzend zuzufügen, dass viele Theile, deren Abmessungen er angibt, überhaupt am Bau nicht mehr existiren und auch vor 30 Jahren nicht mehr existirt haben können. So find z. B. an der Westseite die Mafse der Vorderflächen der Abaken an der 1., 3., 4., 5., 7. und 8. Säule (von Nord nach Süd gezählt) gar nicht mehr bestimmbar, eben so die der Tropfenregulen nicht unter der 5., 6., 7., 8., 9., 11., 13. und 14. Triglyphe, da sie beim Bombardement 1826—27 weggeschossen wurden; weiters eben so die der 5., 6., 7., 8., 10. und 11. Metopen-Tafel und die 7., 8., 9., 10. und 11. Triglyphe.

An der südwestlichen Eckfäule (also 8. Säule) des Westgiebels passen die Stege der Caneluren nicht mehr auf einander; mithin ist die Säule oder sind die einzelnen Bestandtheile derselben nicht mehr auf dem alten Platz; die 5 unteren Tambours sind noch zusammenfimmend; die höher liegenden sind wohl noch unter sich zusammenfimmend, aber gegen die unteren versetzt. In höherem Mafse zeigen diesen Umstand die Säulen der Ostfront; die Nordostfäule und die nächststehende haben stark übersetzte Trommeln (vergl. die einschlägigen Figuren), eben so die 5. und 8. (von Nord nach Süd).

Nicht mehr bestimmbar, weil nicht mehr vorhanden, sind die vorderen Abaken-Mafse der 3., 6., 7. und 8. Säule dieser Seite, die südöstliche Architrav-Ecke, die 7., 11., 14. und 15. Tropfenregula und die südöstliche Eck-Triglyphe.

Von den 13 Säulen der südlichen Langseite des Theseion ist aber nur eine einzige in Ordnung geblieben; bei allen anderen sind die Trommeln wirr durcheinander gerüttelt (Fig. 131) und beinahe nicht eine der vielen ist auf dem ursprünglichen Platze; in der gleich auffallenden Weise findet dies an der Westgiebelseite dieses Tempels statt. — Was beweisen unter diesen Verhältnissen die Millimeterdifferenzen auf den Mantelflächen der Säulen in der Längenrichtung; ein einziger kleiner Ruck nach rechts oder links um die Trommelaxe konnte sie bei den Tambours mit divergirenden Lagerflächen herbeiführen oder verstärken.

Einen constructiven Grund aber in diesen Krümmungen sehen zu wollen, eine Schutzmafsregel gegen die Wirkungen von Erderschütterungen, gegen die Unsicherheit des Baugrundes muss abgelehnt werden; nur in umgekehrter Richtung ausgeführt,

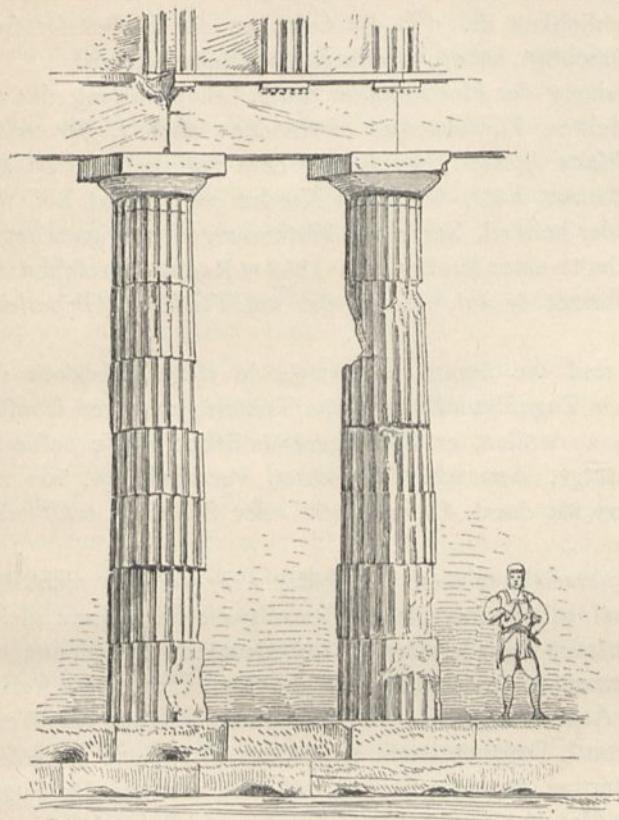
wie dies beim ägyptischen Fundamentgemäuer der Fall war, hätten die abgewölbten Horizontalen einen Sinn, obgleich eine Pfeilhöhe von 8 cm bei einer Spannweite von nahezu 31 m technisch werthlos ist.

Ein ästhetisches Erforderniss ist für die Curvatur nicht vorhanden; über die Schönheit der Wirkung derselben könnte man aber verschiedener Ansicht sein.

Krell meint¹⁴⁰⁾: »Nicht paralytirt, wie einige wollten, sondern verstärkt würde durch dieselbe die ohnedies im Auge sich bildende Bogenlinie der Horizontalen; die Schönheit solcher Wirkung, die übrigens durch ein Näherreten an das Gebäude auch so erreicht wird, ist fraglich.«

Wenn die Griechen noch »unverdorbenere« Augen als wir gehabt haben (durch

Fig. 131.



Südsicht des Thespios. (II. v. Xth Säule von W. nach O.)

selteneren Gebrauch von Schiene, Winkel und Senkel!) und alles Gerade krumm fahnen und vielleicht in der Folge nur das Krumme gerade, dann war allerdings die Curvatur nothwendig, sobald sie eine Horizontale zu machen beabsichtigten.

Wenn uns aber heute bewiesen werden soll, dass der Reiz und die ewige Jugend der griechischen Architektur in den verschrobenen Horizontalen, die überdies nur an einigen Monumenten nachweisbar sind, liegen, so müssen wir diesen Lehrsatz dankend ablehnen.

Die Angabe, dass die *Scamilli impares* des Vitruv bei den griechisch-dorischen Tempeln in die untersten Säulen-Tambours verlegt seien, hat nach dem Entwickelten auch nur beschränkten Werth; in erster Linie wurden, wie wiederholt gezeigt, die divergirenden Lagerflächen der Trommeln der Neigung der Säulen nach innen und dem ansteigenden Pteron-Boden zu Liebe ausgeführt.

Hoffer¹⁴¹⁾ glaubte für die absichtliche Curvatur einen bestimmten optischen

¹⁴⁰⁾ In: Geschichte des dorischen Styls u. f. w. Stuttgart 1870.

¹⁴¹⁾ Hoffer stellt sich in seinem »Beitrag zur Konstruktionstheorie der griechischen Tempel« (Allg. Bauz. 1838, S. 371, 379 u. 387) als ersten hin, »der seinen Zeitgenossen einen klaren Ueberblick über das Constructionsystem des Parthenon ver-

Grund annehmen zu müssen, indem er ausführt, dass jede lange Façade, wenn man vor der Mitte derselben steht und nach beiden Endpunkten sieht, nach diesen niedriger erscheine und zwar um so mehr, je länger dieselbe ist.

Würde nun diese Neigung nach beiden Seiten am Baue selbst angebracht, so müßte die Wirkung beim Beschauer verstärkt werden, mithin der Bau demselben länger erscheinen, als er in Wirklichkeit ist. Ob die Griechen ein solches Größerwirken ihrer Tempelbauten beabsichtigt haben, dürfte dahingestellt bleiben.

Bötticher erklärt die Krümmung der Horizontalen durch Comprimirung des aus weniger gutem Material hergestellten Fundamentes entstanden; auch *Hoffer* macht darauf aufmerksam, dass die Ostseite (gerade, wo sie auf dem natürlichen Fels aufsitzt und das wenigst tiefste Fundament hat!) sich nach Norden zu gesenkt hat, und nimmt dann, diese Senkung wieder hebend, bei seinen Mittheilungen eine ganz regelmäßige Curve an, die als Abschnitt eines Kreises von 1853 m Radius anzusehen sei. Die Pfeilhöhe dieser Curve bestimmt er auf $6\frac{1}{3}$ cm, die am Theseion (Giebelseite) auf $2\frac{1}{2}$ cm.

Diese Hebung der Ecke und die daraus entspringende Regelmäßigkeit der Curve ist aber willkürlich und ein Zugeständnis an seine Theorie, zu deren Gunsten etwas supponiren oder fingiren zu wollen, er sich eigenthümlicher Weise bestimmt ver wahrt. Wir sind nicht berechtigt, derartige Correcturen vorzunehmen, wie viel wollen wir als Arbeitsfehler, was als durch Deformation oder Senkung entstanden bezeichnen?

Hoffer giebt auch zu und verzeichnet dies, wie später *Penrose*, dass nicht alle »gleichartigen Theile der Tempel mit geometrischer Genauigkeit auch ganz gleich gemacht worden wären, und constatirt sogar keineswegs unbedeutende Abweichungen, die im Gesammeffect jedoch keinen störenden Eindruck machten«. Kleinere Fehler und Unregelmäßigkeiten in der Ausführung, bei sonst vollendeter Fügung der Werkstücke, Aenderungen im Untergrund, Deformationen gewaltiger Art durch Explosion und Bombardement, die Verwitterung der Oberflächen und Versinterung der Fugen des Marmors werden von allen Untersuchern bestätigt, und es schliesst der hieraus folgende Zustand des Monumentes das Abstrahiren der so subtilen Curventheorie aus. Heute, wo keine Kante am Baue mehr unversieht, würde sich Jemand selbst betrügen, wollte er über die Wirkung der Curven in Begeisterung gerathen und das Lebenselixir der griechischen Architektur in denselben erblicken.

schafft hat*, und sind auch keine technischen Erklärungen und Ausführungen meist zutreffend und richtig. Nur geben seine Keil-, Strebogen- und Curven-Theorien zu gegründeten Bedenken Veranlassung. Der Beweis, »dass das System der krummen Linien am Parthenon wirklich im Plane lag und nicht auf Zufälligkeiten beruhete«, ist von ihm nicht erbracht, indem er viele Dinge unberücksichtigt ließ, z. B. die gegen die Ecken gebrochenen Architrave, die Zerstörungen am Unterbaue, das Klaffen der Fugen etc. und die Folgen der Explosion, während er wieder eine Senkung am Bau nicht in Betracht zog, die von ihm wahrgenommen oder als solche erklärt wurde. Er giebt weiter an, dass sich die Curve in der dritten und vierten Schicht des Unterbaues von oben nach unten verliere, und dass erst mit der Oberkante der obersten Stufe »die volle Curve der Construction« eintrete, mit der dann alle homologen Linien des Gebäkes parallel seien, was wieder nicht zutrifft. Für die von ihm gefundenen einwärts gekrümmten Curven und deren Zweck, die Einziehung der Horizontalen nach Innen um $1\frac{1}{3}$ bis 2 cm, die an den Kapitellen anfängt und bis zur letzten Linie des Kranzgesimses zunimmt, während das Giebelfeld wieder in die gerade Flucht gerückt ist, weiss *Hoffer* keine Erklärung zu geben — diese ließen sich doch am besten mit statt gehabten Deformationen rechtfertigen.

Nur wenige Triglyphen stehen nach ihm genau lothrecht; die einzelnen Stücke des Frieses seien durchgängig nach Guttücken gegen einander ausgeglichen, was um so weniger zu vermeiden gewesen wäre, da beinahe jede eine andere Neigung gegen die Lothrechte hatte.

Die Deformationen im Stylobat, welche die Risse in den Architraven und deren veränderte Lage nach sich zogen, mussten auch die Stellung der Triglyphen und der mit Spielraum eingefalteten Metopen verändern.

Zu einer Beweisführung taugen deswegen diese so wenig mehr, wie die noch höher liegenden verftümmelten Geisa. Eben so wenig kann mich der jetzige Zustand der Giebel zu der Annahme begeistern, dass dessen obere Begrenzungslinien ursprünglich sich zuerst im flachen Winkel und erst später in der richtigen Neigung erhoben haben.

Die kleinen Nachlässigkeiten in der Ausführung, wonach die Perlen oberhalb der Triglyphen und Metopen an vielen Stellen ausgelassen oder beim Ausbau auszuhauen vergessen wurden, muss ich bestätigen. Mittels der Bemalung konnten aber diese Versehen ausgeglichen werden.

Auch am unfertigen Tempel in Egesta, dessen Stufenbau noch nicht abgearbeitet ist und an allen Stücken die fehr verschieden grossen Werkboffen zeigt, ist eine Krümmung der Stylobate, besonders an den Langseiten, bemerkbar. Sie ist so gut zu sehen, wie am Parthenon, an letzterem besonders, wenn man beispielsweise die Nordseite bei Streiflicht betrachtet, so dass die lothrechten Flächen der Stylobatstufen im Halbschatten sind und die wagrechten im hellen Sonnenlicht glänzen. Die Krümmung ist hier unregelmässiger und bedeutender, als bei den Athenischen Bauten, weshalb wir hier noch viel weniger eine Absicht unterschieben möchten.

Eine interessante Mittheilung ist in dem Werke über Pergamon¹⁴²⁾ gemacht, die wir im Wortlaut wieder geben:

»Schlieslich sei noch einer Eigenthümlichkeit erwähnt, der Curvatur der Horizontalen im Fundament. Zwar erscheint die Südfront vollständig »horizontirt«, so wohl die noch erhaltenen Quadern, als auch die Felsbearbeitung — denn kleine Abweichungen bis zu 0,015 m kommen hierbei nicht in Betracht — und die Nordfront ist in ihrem Zusammenhange zu fehr unterbrochen, um scharfe Beobachtung zuzulassen. Anders aber ist die Westfront; von beiden Ecken nach der Mitte ansteigend ist hier die Zunahme der Höhenlage eine stetige, und zwar gleichmässig in allen Schichten. Das Maximum der Ueberhöhung beträgt in der Mitte 0,055 m. Dass eine solche regelmässige Biegung nicht etwa nachträglich durch eine theilweise Senkung entstanden sein kann, ist klar. Da aber die gegenüber liegende Seite zu zusammenhangslos ist, um dort etwa Gleisches nachweisen zu können, so möchte ich aus dieser einen Beobachtung keineswegs den Schluss auf eine beabsichtigte Curvatur der Horizontalen ziehen.«

Bei diesem Bauwerk ist der Unterbau der Südseite vollständig wagrecht, jener der Nord- und Ostseite nicht mehr controlirbar, derjenige der Westseite gekrümmmt; Horizontalführung und Krümmung erscheinen somit am gleichen Bauwerk.

Wir schliessen uns der Ansicht *Bohn's* gern an, dass hier von einer beabsichtigten Curvatur der Wagrechten nicht die Rede sein kann, so wenig und aus theilweise ähnlichen Gründen, wie am Parthenon und Theseion. Hier sind die Arbeitsfehler durch die Thatsache der gerade und gekrümmt geführten Unterbauten am gleichen Werke doch als erwiesen zu betrachten, und ich kann es nicht unterlassen, auf das bekannte Vorkommnis in der Praxis hinzuweisen, dass beim Versetzen von Quaderschichten von zwei Endpunkten nach der Mitte zu die Arbeiter beim Zusammentreffen in der Mitte meist zu hoch kommen. Die Werkleute sind geneigt, bei der Versetz-Controle langer Quaderschichten die Setzlatte eher ansteigen zu lassen, als ihr eine Neigung nach abwärts zu geben. Diese kleinen Zugaben bei den einzelnen Quadern addiren sich schlieslich und geben beim Zusammentreffen in der Mitte das Plus gegenüber der völlig Wagrechten. Kleine Fehler von 5 cm Auftrieb bei einer Länge der Wagrechten von 1300 bis 3000 cm ließ der Bauführer wohl durchgehen, wie dies in Pergamon überzeugend der Fall war.

¹⁴²⁾ Alterthümer von Pergamon, Band II: Das Heiligthum der Athena Polias Nikephoros. Von R. Bohn. Berlin 1885. S. 23.

118.
Curven
am Tempel
in
Korinth.

Am alten Tempel in Korinth (vergl. die Schilderung von dessen Zustand unter g, 3) wurde an der Westseite auch eine Curvatur entdeckt¹⁴³⁾, welche bei 20 m Länge in der Mitte eine Pfeilhöhe von 2 cm haben soll. Für die Langseite wird eine solche nicht angegeben. Dazu wird bemerkt, dass ein Erdbeben in früher Zeit den Tempel zusammengerüttelt und die meisten der mächtigen Säulen umgeworfen hat. Seit seiner Erbauung sind nun zum allermindesten 2400 Jahre verflossen und »die Erdbeben der letzten 50 Jahre hätten dem Tempel zwar nicht geschadet, aber die Stylobate der meisten noch stehenden Säulen seien so beschädigt befunden worden, dass in nicht allzu ferner Zeit der Zusammensturz des Tempels (hier sollte wohl gesagt sein: der 7 noch stehenden verwitterten Säulenschäfte mit ihren halb zerfallenen und geborstenen Architravstücken) mit Sicherheit vorausgesagt werden könnte«.

Unter diesen Verhältnissen ist doch die Annahme kaum wahrscheinlich, dass eine Deformation hier nicht stattgefunden habe und dass ein seltsamer Zufall die Steine und den Fels, trotz dieser elementaren Ereignisse, auch nicht um ein einziges Millimeter verrückt oder in der Lage verändert habe! Dabei wollen wir aber von der Möglichkeit von Arbeitsfehlern einmal absehen und fragen, ob die Entdecker der Curvatur wirklich glauben, dass das Fundament eines Baues unverrückbar ist, wenn es auf Felsen steht? Warum soll von einem Senken nicht die Rede sein können, wenn eine unterste Tempelstufe aus dem Felsen gehauen ist? Die mittelalterlichen und auch andere Baumeister hielten den Fels oft für recht trügerisch, und gerade dem Umstande, dass z. B. der Friedrichsbau in Heidelberg auf Fels gegründet ist, ist es zuzuschreiben, dass die beiden Hauptfaçaden durch Erweiterungen von Felspalten in Folge von Wasserläufen (also nicht einmal durch plötzlich hereinbrechende Naturereignisse) erheblich von einander getrennt wurden.

So viel ist nun sicher, und dies wird auch von den Freunden der absichtlichen Curvatur begriffen und zugestanden werden müssen, dass nach dem jetzigen Stande der bezüglichen Tempelbauten und nach all den Ereignissen, die über dieselben hereingebrochen sind, und besonders beim Parthenon, bei welchem die Stylobatstücke zum Theile aus ihren Bettungen gerückt und die Trommeln der Säulen verschoben wurden — die heute vorhandenen Curven nicht einmal mehr die ursprünglichen sind. Mit dieser Thatsache ist wohl mancher Speculation der Boden entzogen, und für Weiteres begnügen wir uns mit dem Hinweis auf die Werthlosigkeit der wagrechten Curven für jeden praktischen Architekten bei Maertens¹⁴⁴⁾.

119.
Scamilli
impares
des
Vitruv.

Im Berichte über die Ausgrabungen in Sunion¹⁴⁵⁾ machte Dörpfeld darauf aufmerksam, dass unter zwei Pteron-Säulen an der Nordseite auf den Stylobaten »keilförmige Säulentrommeln von winziger Höhe (von 5 mm auf 0 mm)« angebracht gefunden worden wären, welche übrigens nicht dazu gedient hätten, um der Säulenaxe eine Neigung nach innen zu geben, sondern um die Berührungsfläche zwischen Säule und Stylobat wagrecht zu machen. An den neun Säulen des südlichen Pteron seien übrigens diese Vorrichtungen nicht vorhanden gewesen. Dieses Horizontalmachen geschieht aber hier nicht in der sonst dem Vitruv unterstellten Weise — in einer Ebene parallel zur Cella-Wand — sondern in einer solchen senkrecht

143) In: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen 1886—87. S. 297—308.

144) Der optische Maßstab etc. 2. Aufl. Berlin 1884. — Beziiglich der Curvaturen vergl. auch: DURM, J. Die Propyläen von Athen. Zeitschr. f. bild. Kunst 1884, S. 294—296.

145) In: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen 1884. S. 324—337.

zu dieser Wand, was nöthig geworden war, weil der Boden vom Fusse der Wand nach der Vorderfläche der obersten Stylobat-Stufe Gefälle hatte.

Das Gefälle des Pteron-Bodens ist ja auch sonst nachgewiesen worden, und somit wird diese Angabe nicht anzuzweifeln sein. In dieser Vorrichtung erblickt Dörpfeld die *Scamilli impares* des Vitruv, welcher Auffassung sich jeder Techniker gern anschlieszen wird, obgleich Vitruv sie ganz bestimmt und klar in die Ebene parallel zur Säulenfront verlegt.

Es gab technisch zwei Mittel, den Ausgleich herbeizuführen: entweder man arbeitete Standflächen auf den Stylobat-Quadern an, oder man verlegte die *Scamilli impares* in die unteren Säulentrommeln, indem man letzteren divergirende Lagerflächen gab. Mit diesen *Scamilli* konnte dann sowohl dem Gefälle des Pteron-Bodens allein oder dem Schieftreten der Säulen oder Beidem zugleich Rechnung getragen werden.

In anderer Weise will Koldewey¹⁴⁶⁾ die *Scamilli impares* für einen Tempel ionischer Bauart in Messa an zwei Säulenstandplatten entdeckt haben. Er nimmt an, weil es in Priene so gewesen sein könnte, dass auch in Messa der Pteron-Boden kein Gefälle hatte, im Gegensatze zu den attischen Bauten. Da die Erhöhung der Standfläche aus der Stylobat-Oberfläche nach allen Seiten jetzt eine ungleiche ist, so folgert er daraus, dass die Stylobat-Vorderkante »curviro« gewesen sein müsse, und da diese Standflächen in der Ebene durch den Säulenmittelpunkt parallel zur Cella-Wand die Maxima und Minima der Erhöhungen gehabt haben, so entsprächen sie »genau den bisher vermisssten *Scamilli impares* des Vitruv«. Die zwei Säulenstandplatten setzen sich je aus einem inneren und äusseren Quaderstück zusammen.

Der in Rede stehende Tempel ist aus Trachyttauff erbaut und soll einst ein Pseudoperipteros von 8×14 Säulen gewesen sein; nach dem Fundberichte¹⁴⁷⁾ sind aber nur die genannten zwei Standplatten erhalten. Auf diesen Platten werden in ihrem Umfange nicht vollständig erhaltene kreisrunde Standspuren angegeben, die sich ungleich hoch vom beschädigten Plattengrunde abheben und¹⁴⁸⁾ nahezu im Grunde verlaufen oder 1 mm, auch 2, 3, 4 und an einer Stelle 15 mm emporragen. Man trifft aber allenthalben auf den antiken Trümmerstätten derartige Erscheinungen, die ihre natürliche Erklärung darin haben, dass die vom Säulenschaft bedeckt gewesenen Stellen geschützt lagen, während die anstoßenden Flächen durch die Besucher, durch Reinigen und noch mehr durch Witterungseinflüsse beschädigt wurden. Diesem Umstände, dass geschützte und ungeschützte Flächen auf dem gleichen Steine vorkommen und dem entsprechende Spuren hinterliessen, verdanken wir die Möglichkeit einer Reconstruction so vieler antiker Bauwerke; Niemand ist es aber bis jetzt eingefallen, diese mehr oder weniger sichtbar oder greifbar auftretenden Standspuren für die *Scamilli impares* des Vitruv auszugeben.

Das Material ist im vorliegenden Falle überdies ein so ungemein dürftiges im Verhältnis zum Ganzen, dass es mindestens sehr gewagt erscheint, so bestimmt ausgesprochene Behauptungen auf dessen Befund zu stützen.

¹⁴⁶⁾ In: Die antiken Baureste der Insel Lesbos. Berlin 1890.

¹⁴⁷⁾ Auf S. 49 daf.

¹⁴⁸⁾ Auf Taf. 22 daf.

c) Polychromie.

120.
Allgemeines.

Die Anwendung vielfarbiger Malerei an den Bauwerken der alten orientalischen Völker, der Asiaten und Aegypter, ist bekannt, und Zeugnisse dafür sind an den Außenwänden des Tempels auf Philä und im Inneren des Tempels zu Denderah noch erhalten. Freude an der Farbe selbst, die tausendfältig und überall in der Natur dem Bewohner des Südens entgegentritt, mag wohl die nächste Veranlassung gewesen sein, diese auf seine Gebilde zu übertragen. »Die vielfarbigten bunten Blumen und Früchte, mit welchen sich die Natur ziert, scheinen den Menschen einzuladen, sich und alle seine Geräthschaften mit so hohen Farben als möglich herauszuputzen.« (Goethe.)

Aber auch praktischen Zwecken konnte die Anwendung des Farbenschmuckes dienen; wenig widerstandsfähige Baustoffe wurden durch ihn mit einem schützenden Ueberzuge versehen, die Außenflächen unschöner Materialien durch ihn gedeckt.

Die Griechen folgten wohl ägyptischem Gebrauche und asiatischem Geschmacke, wenn sie die gleich hohen Farben auf ihre Geräthschaften und Bauwerke als höchsten Schmuck übertrugen. Der Vergänglichkeit und leichten Zerstörbarkeit derselben an freier Luft ist es zuzuschreiben, dass uns nur an ganz geschützten Theilen, oft nur an durch Schutt und Erde bedeckten Bruchstücken, Spuren erhalten blieben, aber diese doch wieder in so reichem Masse, dass wir beinahe völlig sicher die Zeichnung des Schmuckes sowohl, als auch dessen Farbe fest stellen können.

Wir haben übrigens auch durch alte Schriftsteller verbriehte Zeugnisse. Homer und Euripides sprechen von farbigen Architekturen. Die Mauern des Palastes des Alkinous werden als mit blauem Kranze geziert geschildert; in der »Iphigenie« werden der schönsäuligen Tempel goldige Friesen (εὐστόλων ναῶν χρυσήρεις θρυγκούς) erwähnt u. s. w., und Vitruv lässt die Triglyphen mit himmelblauer Wachsfarbe bemalt sein.

Ein weiteres Zeugniß sind die am 10. October 1836 im rechten Flügel der Propyläen in Athen gefundenen, leider zerbrochenen und unvollständigen Platten aus pentelischem Marmor, auf denen die Rechnung über die Vollendungs- und Verzierungsarbeiten eingegraben war. Wir entnehmen denselben z. B.: » . . . Denjenigen, welche die Gerüste für die Malereien des unteren Theiles unter dem Dache erbauten, dem Manis aus Kollytos, 4 Obolen; den Malern — dem, welcher das Kymation am inneren Architrav malte, pro Fuß¹⁴⁹⁾ 5 Obolen; 166 Goldblätter gekauft zur Vergoldung der Muscheln (wohl Eierstab oder Herzlaub gemeint?) . . . «

Ebenfalls im Jahre 1836 fand man bei den Ausgrabungen auf der Burg von Athen viele Fragmente von Friesen und Hauptgesimsen, die mit Farbe bemalt waren und sich im Schoße der Erde eine merkwürdige Frische und Lebendigkeit bewahrt haben, an der man sich heute noch erfreuen kann.

Die besten Belege für die ursprüngliche Bemalung sind uns aber an den Athenerischen Monumenten selbst noch erhalten. Theseion, Parthenon und Propyläen weisen genugsame Spuren auf; an vielen interessanten Architektur-Fragmenten aus Marmor oder aus Poros mit Stucküberzug, die in den Museen in Athen aufgespeichert liegen, ist die vollständige Bemalung noch ersichtlich. Nur darf man die Farben nicht an den großen Flächen der Säulen, den äusseren Gebälktheilen und den Cella-Mauern

¹⁴⁹⁾ 1 attischer Fuß = 0,2957 m nach Dörpfeld in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts, Athen 1882. S. 298.

der Marmor-Monumente suchen wollen; denn die Epidermis des Marmors ist an diesen Wind und Wetter ausgesetzten Theilen zerfressen; mithin musste eine schützende Farbe schon früher verschwunden sein, ehe die Oberfläche des Marmors angegriffen werden konnte. Dass der jetzt die Monumente theilweise bedeckende Goldton, der von einer Flechte herrührt, mit einem Farbenüberzug einstmals verwechselt werden konnte, ist schwer zu fassen¹⁵⁰⁾.

Auch die sicilianischen Monumente und die allerdings aus späterer Zeit stammenden Architekturen Pompeji's weisen noch Reste oder sogar noch eine vollständige Bemalung auf.

Es bleibt zu beklagen, dass die Forscher des vorigen Jahrhundertes uns so karge Notizen nach dieser Richtung überliefert haben, während sie doch noch viel mehr gesehen haben müssten, als die später Geborenen.

Erst in diesem Jahrhundert gewannen die Untersuchungen über diesen wichtigen Theil der griechischen Architektur, den decorativen äusseren Schmuck, bestimmtere Form, und es sollte den Ersten, die für den Gedanken einer vollständigen Polychromie eintraten, nicht erspart bleiben, auf heftigen Widerspruch bei Künstlern und Gelehrten zu stoßen. Ein lange Jahre dauernder erbitterter Federkrieg für und wider die vielfarbige äussere Decoration entspann sich in der Folge.

Im Jahre 1823—24 machte *Hittorf* bezügliche Angaben über sicilianische Monumente und lieferte in seinem mehr erwähnten Prachtwerke¹⁵¹⁾ den nahezu endgültigen Beweis für die Polychromie. Inzwischen trat auch der geniale *Semper*¹⁵²⁾ als Kämpfe für diese Sache ein und trug zur Erledigung der Streitfrage in Wort und Bild das Wesentliche bei.

Auch die französischen und englischen Forscher, wie *Desbuisson*, *Paccard*, *Buronau*, *Penrose* u. A., stehen für die vollständige Bemalung ein.

Die Polychromie an griechischen Architekturen und Sculpturen ist heute keine Frage mehr; zu den früher¹⁵³⁾ geschilderten Zeugen für dieselbe sind im letzten Jahrzehnt andere, neue getreten. Im sog. Perserschutt der Akropolis von Athen sind sie aufgetaucht und füllen das Burgmuseum, andere das Centralmuseum daselbst.

In schönster und vollendetster Weise wurde ein Theil derselben bekannt gegeben in dem deutschen Prachtwerke »Antike Denkmäler«, herausgegeben vom Kaiser-

¹⁵⁰⁾ Vergl: DURM, J. Aus Attika. Zeitschr. f. Bauw. 1871, S. 471 und die daselbst ausgeführten Urtheile von LANDERER und FARADAY — ferner: LEPSIUS, R. Griechische Marmorstudien. Berlin 1890. S. 18 u. 121.

Nach Letzterem zeichnet sich der pentelische Marmor vor andern Marmorn durch seinen Eisengehalt aus (Kalkerde 56,00, Kohlenstötre 44,002 und Eisenoxyd 0,122 = 100,124 Prozent), während wieder der vom Tempel auf Cap Sunion nach der chemischen Analyse kaum Spuren von Eisen in feiner Gesteinsmasse enthält.

Letzterer ist schneeweiss geblieben; in Athen ist der Marmor der meisten Monumente auf der Südseite weiß, auf der Ost- und Westseite golden bis braun und auf der Nordseite grauweiss bis schwärzlich grau geworden. Die schöne goldbraune Patina soll dadurch entstanden sein, dass bei der Anwitterung der Gesteinoberfläche der Kalk des Marmors vom Regenwasser aufgelöst und fortgeführt, dagegen der Eisengehalt des Marmors in Brauneisen (Eisenoxydhydrat) umgesetzt wird, dessen intensive braune Färbung auch bei Gegenwart von nur sehr kleinen Quantitäten deutlich zu Tage tritt.

Beim Olympieion hat sich die gelbbraune Färbung vorwiegend auf den Südfächern der Säulen und Architrave gebildet; auf den andern Seiten blieb der Marmor weißer, ist aber von vielen schwarzbraunen Flechten überzogen. Am Theseion und am Parthenon sind die Nordseiten beinahe weiß geblieben, tragen aber Flechtenüberzüge, während besonders die Westseite mit der schönen goldbraunen Patina bedeckt ist.

Diese Erscheinungen sind unbestritten und die Ursache derselben, dass die Nordseiten der Athenerischen Bauten am wenigsten braun gefärbt sind, bleibt nach LEPSIUS (a. a. O. S. 121) noch zu erklären; »sie hängt jedenfalls mit dem Wetter, mit Regen und Sonnenwärme zusammen«. Auf der Akropolis aufgefahrene, goldig gefärbte Marmorstücke ließ ich vor einigen Jahren durch Geh. Hofrath *Knop* an der technischen Hochschule in Karlsruhe untersuchen, wobei sich das Fehlen von Eisen im Gesteine ergab und die braune Oberhaut auf das Vorhandensein einer Flechte zurückgeführt werden musste.

¹⁵¹⁾ *L'architecture polychrome chez les Grecs*. Paris 1851.

¹⁵²⁾ In: Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten etc. München 1860—63. Bd. I. Taf. I—III, VI, IX.

¹⁵³⁾ Siehe die 1. Auflage des vorliegenden Bandes, S. 118—120.

lich deutschen Archäologischen Instituts. Bd. I Berlin 1886—90. Die Tafeln Nr. 3, 18, 19, 29, 30, 38 u. 39 daselbst stellen bei trefflicher Wiedergabe der Originale bemalte Köpfe, Gewandstatuen, bei denen noch die Stoffe mit Saumstreifen in köstlicher Weise bemalt sind, ferner Simen, ionische und dorisirende Kapitelle von Stelen mit ihrem farbigen Palmetten-, Mäander-, Schuppen- und Blätterschmuck dar.

Das wunderbarste und bestechendste Beispiel ist aber an den sog. makedonischen Königs-Sarkophagen erhalten geblieben, welches auch fest stellt, dass Marmorarbeiten allerersten Ranges der Farbe nicht entbehren durften¹⁵⁴⁾.

Sonst giebt auch schon die Verwendung verschiedenartiger und verschiedenfarbiger Materialien am gleichen Werke (Architektur und Sculptur) von vornherein Vielfarbigkeit, und das Höchste, was die griechische Bildhauerkunst geschaffen, ist in dieser Art ausgeführt. Die Goldelfenbeinstatuen erglänzten in prächtigen Goldgewändern, die wieder mit Malerei oder Emailverzierungen bedeckt waren (vergl. Zeus-Statue in Olympia); die nackten Theile schimmerten im mattenden Glanze des wohl leicht gebeizten Elfenbeines (das zwar auch ohnedies mit der Zeit eine Farbe annimmt, die mit der Hautfarbe der Südländer Aehnlichkeit hat — die deutschen rothen Wangen sind bei denselben nicht typisch); das Feuer des Auges wurde durch in die Augenhöhlen eingesetzte Edelsteine erreicht. (Vergl. Beschreibung der Minerva zu Megara, die 1797 zu Ostia gefundene Statue, die ganzen Augen der *Elgin'schen* Fragmente der Athena am Parthenon-Giebel, Statuen und Büsten im Vatican, von denen eine sogar noch eingesetzte silberne Augenwimpern hat.)

Auch die Verwendung bunter Marmore zu Statuen, die oft mit Glück versucht und ausgeführt wurde, also eine monumentale Polychromie, welcher in der Spätzeit die anfängliche vergängliche, mit dem Pinsel aufgetragene weichen musste, weist auf das Verlangen hin, Sculpturen stets farbig zu sehen. Der ähnliche Vorgang ist auch in der Architektur zu verzeichnen (vergl. in dieser Beziehung auch die Terracotten).

Den Kritikern, welche diesen Thatfachen mit modernen Begriffen von Schönheit und Geschmack näher treten, möchte ich *Reber's* an einer anderen Stelle gebrauchte Worte anführen, dass »unser landläufiges, ästhetisches Gefühl mit manchem, was der griechische Geschmack billigte und liebte, nicht mehr einverstanden ist, dass aber das Gefühlskriterium überhaupt in künstlerischen Fragen das trüglichste ist«.

121.
Farben. Die Farben, welche die Griechen bei ihrer Polychromie anwandten, sind wenig mannigfaltig und meist ungebrochen neben einander gesetzt, nur sog. ganze Farben. Blau, Roth, Purpur, Grün, Gelb und Gold, an den Terracotten noch Braun und Schwarz, kommen bei Flächen und Ornamenten zur Anwendung; Rosa, Blafsgrün, Violett bei Gewändern von Statuen; sie sind bald pastos aufgetragen, bald als durchsichtige Beize oder Lasur behandelt.

Neben den Triglyphen sind die farbigen Ornamente der anderen Architekturetheile so klein und zart, dass sie bei der Höhe, in der sie angebracht sind, kaum wirken würden, wenn sie nicht mit ungebrochenen Farben bemalt wären. Dieser Umstand wird von denen, welche neben dem Bunterscheinen die Härte der Töne anfechten, nie genug gewürdigt; letztere waren durch die Entfernung und das Verhältniss gemildert.

¹⁵⁴⁾ Vergl.: DURM, J. Die makedonischen Königsarkophage. Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 329—332 — ferner HAMDI & TH. REINACH. *La nécropole de Saïda*. Paris 1891.

Die ältesten Steinmonumente waren aus porösem Kalksteine, andere aus tuffartigem Trachyt erbaut, wie die Denkmale in Assos, Pergamon, jene auf Sicilien (Selinus und Akragas), die Tempel auf Aegina und die Reste der alten Burgtempel von Athen darthun. Die Structur dieses Materials gestattete die Herstellung einer dichten, glatten Oberfläche nicht und machte den Auftrag der Malerei unmittelbar auf den Stein unmöglich. Für diesen Zweck musste derselbe zunächst mit einem Malgrund überzogen werden, der aus einem feinen weissen Stuck bestand und auf der porösen Steinunterlage vorzüglich haftete, so dass heute noch, trotz Wetter und Zeit, Proben davon erhalten sind. Bei aller Güte des Auftrages werden aber doch an diesen Stucküberzügen von Zeit zu Zeit Ausbesserungen nothwendig geworden sein. Man sah sich wohl deshalb in der Folge nach besserem Material um, das dieser Vorrhrichtungen nicht bedurfte und diesen Unzuträglichkeiten nicht ausgesetzt war, und verwendete in der Blüthezeit in Kleinasien und Attika den krySTALLinischen weissen Kalkstein — den Marmor — an Stelle des porösen Conglomerat-Gesteines oder der Muschel- und Grobkalke. Bei diesem war eine besondere Vorbereitung der Oberflächen zur Aufnahme der Malerei durch einen Stuckgrund nicht mehr nöthig; dieselbe konnte unmittelbar auf den glatt gearbeiteten Marmor aufgetragen werden, und dies war wohl mit ein Grund, warum dieses nicht kostbarere, sondern nur schwerer zu bearbeitende und widerstandsfähigere Material beibehalten und gesucht wurde.

So gut das kostbarste Material, das Gold, wieder unter Malerei oder Email verschwinden musste, so gut und noch eher kann man es sich gefallen lassen, wenn auch der weisse Marmor, der nur den Stuck in besserer Weise ersetzen sollte, von der Farbe bedeckt wurde.

Das Auftragen der Farben auf den Stuckgrund konnte unmittelbar *al fresco* oder auch *al secco* geschehen; die Marmorflächen zeigen hierfür vielfach besondere Vorrhrichtungen. Die Theile, welche mit durchschimmernder Farbe (nachgewiesen konnte dieselbe bis jetzt nicht werden) überzogen wurden, als Säulen, Architrave, Mauern, sind sorgfältig glatt bearbeitet gewesen, eben so die feinen Gliederungen der zu decorirenden Architekturtheile. Die Fugen an Säulen und Mauern, Architraven und Gesimsen waren nicht bestimmt mitzusprechen; sie wurden deshalb auch so sorgfältig hergestellt, dass sie dem Auge oft kaum bemerklich sind, und eine Decoration derselben durch Farbe kommt an dorischen Tempeln nicht vor.

Die Stellen, welche vergoldet waren, zeichnen sich durch eine besondere Glätte der Oberfläche aus. In vielen Fällen, und dies dürfte das älteste Verfahren sein, wurde die Ornamentenzeichnung in den Marmor gravirt, d. h. die Umrisslinien derselben vertieft und dann mit Farbe ausgefüllt (Bruchstücke dieser Art im Burg-Museum zu Athen); in anderen Fällen wurde das Ornament mit dem Spitzisen leicht auffkizzirt, der Grund etwas aufgeschabt oder rauh gemacht, damit die Farbe besseren Halt hatte; in noch anderen ist das Ornament unmittelbar mit dem Pinsel auf den glatten Stein gezeichnet ohne vorheriges Umreissen der Form (vergl. Bruchstücke beider Arten auf der Akropolis von Athen). Später wurden die einzelnen Ornamente vollständig erhaben gearbeitet und noch überdies bemalt (vergl. innere Kapitelle der Propyläen in Athen), denen noch später die Arbeiten aus buntem Marmor folgten. Die blauen und grünen Farben, welche den Marmor in einer Dicke von 1 bis $1\frac{1}{2}$ mm deckten, waren mit Wachs bereitet (wie z. B. Reste von den Propyläen-Gesimsen und anderen Bautheilen in Athen zeigen) und hatten keinen fehr festen Halt auf der Marmorfläche. (Das abgeblätterte Blau und Grün hinterliessen beinahe gar keine

wahrnehmbaren Farbspuren auf dem Marmor, während die Spuren von Roth tief eingedrungen und kaum mehr zu entfernen sind. Man vergleiche in diesem Sinne verschiedene Gesimstheile oder auch die Relieffigur, den sog. Marathon-Streiter und andere ältere entsprechende sculperte oder bloß gemalte Grabstelen in Athen.¹⁵⁵⁾

Mag man nun die griechische Polychromie am Aeuferen der Tempel auf ägyptischer Tradition beruhend annehmen oder sie als ein Kunstmittel betrachten, um den Effect der Sculptur und Architektur zu erhöhen und den Unwerth des Materials zu verbergen, oder stellt man Architektur, Sculptur und Malerei gleich und sagt, dass jede von ihnen durch die andere erhöht werde; so steht doch so viel fest, dass die Polychromie als Bedürfniss gefühlt wurde, um die Augen nicht durch grosse weisse Mauermassen zu beleidigen, deren Anblick bei dem intensiven Lichte eines schönen Himmels inmitten einer hochfarbigen Landschaft unleidlich gewesen wäre.

Der warme hellgelbe Ton, der die glatten Theile der mit Stuck überzogenen Steintempel Siciliens deckte und sich auch an der Cella-Wand des Tempels auf Aegina vorfindet, lässt auf eine ähnliche Abtönung der gleichen Theile bei den Marmorbauten schließen. »Diese allgemeine Färbung konnte wohl kaum, wie bei den Ornamenten, eine dicke enkaustische Farbenschicht sein, sondern nur ein einfacher, durchsichtiger Ueberzug, welcher, indem er den Ton des Marmors gleich machte, feiner natürlichen Schönheit nichts raubte; er assimilierte leicht jene glatten Partien der Architektur mit den nackten Figuren, deren fleischfarbiger Ton wahrscheinlich durch einen leichten Anstrich hergestellt wurde, um die Feinheit in der Darstellung der Formen nicht zu beeinträchtigen, während die materiellen Gegenstände, als Gewänder etc., wie erwähnt und noch zu sehen, enkaustisch bemalt waren.«

Uebrigens ist auch bei den marmornen Werksteinen die Oberfläche niemals tadellos weiss; sie ist vielfach von bläulichen oder gelblichen Streifen durchzogen, die mit der Zeit immer noch mehr herauswachsen und für die Nähe schon ein farbiges Spiel auf den Flächen erzeugen. Sind letztere glatt überschliffen oder polirt, so setzen sich oberhalb letzterer aufgetragene Farben und Vergoldungen spiegelnd fort und lassen das ursprüngliche »Weiss« so stark zurücktreten, dass es vom Auge kaum mehr als solches empfunden wird. (Vergl. in diesem Sinne *v. Hansen's Akademie-Gebäude* in Athen.)

123.
Bemalter
dorischer
Tempel.

Rücken wir uns nach dem Vorausgeschickten und gegründet auf die selbst geschaute oder beglaubigte Reste ein Bild des bemalten dorischen Tempels vor Augen, so leuchten zunächst die Cella-Wände, Säulen, Epistylen und Gesimse in einem durchscheinenden hellgelblich schimmernden Tone, während die Abaken der Kapitelle ein farbiges Heftband (Mäander), den Echinos ein Anthemien-, Schuppen- oder Blätterfries zieren konnte (sobald die Ausladungen und der Mafsstab nicht zu gross waren) und die Annuli in rother Färbung erglänzten.

Die Vorderflächen der Epistylen zieren fortlaufende Ranken-Ornamente, oder der reiche bewegliche Schmuck der Goldschilder und goldenen Inschriften bedeckt dieselben, während wir uns die Unterflächen mit aufgemaltem Flechtwerk decorirt denken können. Vergoldete Tropfen hängen von den schmalen, unter den Triglyphen befindlichen Leistchen, die selbst mit kleinen grünen, abwärts gerichteten Palmetten geschmückt sind. Das krönende Kopfband ist mit einem feinlinigen Mäander von rother und grüner Farbe bedeckt; die Triglyphen haben den fatten, himmelblauen,

¹⁵⁵⁾ Vergl.: CONZE, A. Die attischen Grabreliefs etc. Berlin 1890. Taf. II.

weithin leuchtenden Ton. Die Figuren der zwischengestellten Metopen haben im Nackten und in den Gewandungen die natürlichen Farben; der Grund, von dem sie sich abheben, ist von fatter, zu dem Blau der Triglyphen gestimmter braunrother Farbe oder auch im Localton der Wände und Säulen belassen.

Das Kopfband beider konnte mit auffstrebendem Anthemien-Ornament oder richtungslosem Geflecht geziert sein; die darüber hinlaufenden Perlen erglänzen in Gold. Die durch die Unterschneidung der Gesimsplatten entstandene lothrechte Platte über den Triglyphen schmückt auf rothem Grunde ein blaugelbes oder goldenes Mäander-Schema; die Viae sind mit dem gleichen Blau, wie die Triglyphen überzogen und mit goldenen oder rothen Tropfen besetzt. Die zwischenliegenden Streifen und das unterschnittene Hängeplättchen sind zinnoberroth, erstere noch durch goldenes Palmetten-Ornament reicher geziert. Der Wellenkarnies über der Hängeplatte hat umränderte, grün und roth gefärbte überschlagene Blätter, die sich auch unter den Gesimsplatten längs des Giebels hinziehen. Die Figuren des Giebels haben die natürlichen Farben; ihre Waffen und Attribute erglänzen in Gold und heben sich, wie die Reliefs der Metopen, von braunrotem, blauem oder weissem Grunde ab. Die Simen schmücken goldene Anthemien, das darunter liegende Plättchen ein Mäander oder die Meeresswoge, das kleine Echinoglied überfallende rothe Herzblätter, umrändert und mit Mittelrippen versehen, auf grünem Grunde¹⁵⁶⁾.

Die Löwenköpfe der Sima, der Akroterienschmuck und die Antefixe leuchten wieder in hohen Farben oder in ganzer Vergoldung. Deck- und Firstziegel schmücken farbige Blätter und Anthemien.

Die Decken der Säulenhallen hatten als Grundton die gleiche Farbe, wie die Wände; die Saumstreifen der Cassetten waren durch goldene Perlstäbe, auf tief blauem oder grünem Grunde, getrennt, die wagrecht lagernden Flächen mit rothem Mäander-Schema bedeckt, die nach dem Grunde der Cassetten überführenden Echinos-Leisten mit überfallenden, farbigen Blättern, Eierstäben oder Herzlaub, der Grund selbst mit goldenen Sternen auf azurblauem Grunde geziert.

Die Tragbalken waren unten mit aufgemaltem Flechtwerk, die seitlichen Echinosleisten mit farbigen überfallenden Blättern bedeckt. Das Gesimse, welches die Cella-Wand bekrönt und auch über dem Thrinkos hinläuft, war oben mit farbigen überfallenden Blättern, auf seiner Platte mit einem goldenen Mäander und unten auf dem Karnies mit farbigem Herzlaub geschmückt.

Die in den natürlichen Farben gehaltenen Figuren des Cella-Frieses hoben sich von einem braunrothen, blauen oder weissen Hintergrunde, wie bei den Metopen und dem Tympanon, ab.

Werfen wir noch einen Blick nach dem Pronaos, so finden wir die Säulen in gleicher Weise behandelt, wie die äusseren, auch die Kapitelle der Anten mit farbigen überfallenden Blättern und goldenen Riemchen auf grünem Grunde geziert.

Den Raum zwischen den Pronaos-Säulen füllten vergoldete Bronze-Gitter (in Epidauros werden Holzschränke angeführt¹⁵⁷⁾), die hoch hinaufreichten und hinter denen Gefässe, Phialen, Becher, silberne Lampen u. dergl. prangten. Aber auch der bildnerische Schmuck fehlte hier nicht; die Wände des Vorhauses im Athena-Heiligtum zu Platäa waren mit zwei Bildern, von *Polygnot* gemalt, geschmückt; in dem-

¹⁵⁶⁾ Vergl. die farbige Restauration des Parthenon-Giebels in: DURM, J. Constructive und polychrome Details der griechischen Baukunst. Berlin 1880. Bl. 9, 10, 12.

¹⁵⁷⁾ Vergl. BAUNACK, a. a. O., S. 81.

jenigen zu Delphi waren Denksprüche zur Nutzanwendung für das menschliche Leben angeschrieben, als »Lerne dich selbst kennen« — »In Nichts zu Viel« etc. Standbilder von Erz waren in der Vorhalle eines Tempels in Korinth, Marmorbilder der Athena und des Hermes vor dem Eingange in den Apollo-Tempel zu Theben; am Eingang in den Parthenon war das Standbild des *Iphikrates* aufgestellt; in Hermione standen rings um den Tempel Bildsäulen; den gleichen Schmuck vor den Säulen hatte der allerdings korinthische Tempel des Zeus Olympios in Athen. Inmitten der Rückwand des Pronaos erhoben sich die kolossalnen, durchbrochenen, aus vergoldetem Erze oder Holz mit Elfenbeineinlagen¹⁵⁸⁾ hergestellten Thürlflügel des Haupteinganges und bildeten so den letzten Schmuck des Pronaos und den ersten beim Eintreten in die geheiligte Cella¹⁵⁹⁾.

d) Innere Decoration.

124.
Schmuck
im
Inneren.

Prangten die Flächen, Gliederungen und Ornamente am Aeuferen der Tempel in prächtigem Farbenschmucke, so musste sich dieser im Inneren des Gotteshauses fortsetzen und steigern. Die inneren Säulen, Architrave und Gesimse werden deshalb mit den gleichen Farben und in der gleichen Weise mit Ornamenten verziert gewesen sein, wie die äuferen; die Wände dürften dagegen mit Gemälden, wie *Pausanias* z. B. vom Tempel des *Theseus* in Athen berichtet, bedeckt gewesen sein. Im Zeus-Tempel zu Olympia war nach derselben Quelle die »Einfassungswand der Thür gegenüber blau angestrichen«, während die anderen Wände mit Gemälden des

¹⁵⁸⁾ Vergl. BAUNACK, a. a. O., S. 79.

¹⁵⁹⁾ Dem Bilde der vollerthigen durchgeführten Polychromie wurde früher das *Kugler'sche* (vergl. dessen Denkmäler der Kunst. Stuttgart 1851. B, Taf. IV, A) mit theilweise — mit weissen Wandflächen, Säulenschäften und Epistylen — gern gegenüber gestellt. Dem einen erschien das erstere zu kreidig; den anderen erinnerte der gelbliche Schimmerton an Sauce. So weiss und uninteressant, wie das Papier, sieht das natürliche Material, und so gelb wie der gemalte Localton sieht die *βαρρή* auf dem Marmor in Wirklichkeit nicht aus, und bei beiden ist der Grundsatz ausgesprochen, dass die genannten Architekturtheile von der grössten Helligkeit am Baue sein müssen, gleichgültig ob sie nun etwas kälter oder wärmer in der Färbung gestimmt sind. Die Angaben über die Farbengebung bei den kleinen Architekturtheilen und Ornamenten sind sonst auf beiden Seiten die annähernd gleichen: blaue Triglyphen und die rothgrundigen Metopen von Selinus, blaue Viae mit goldenen Tropfen und rothen Stegen.

Die Deutung der Metope im Steinbau als Mauerwerk zwischen zwei Balkenlöchern hat Veranlassung gegeben, den Grund der Metopen im Tone der Cella-Wand anzunehmen. Sind dieselben mit Figuren geschmückt und letztere bemalt und ist das Blau der Triglyphen hell und fein gestimmt, so wird man dagegen wenig erinnern können, da vom Grunde meist nicht viel übrig bleibt und die Farben der Figuren schon als Gegensätze zum Blau der Triglyphen wirken. Die farbigen Reliefs auf dem sog. Alexander-Sarkophag (makedonische Königs-Sarkophage) haben sich auch vom hellen Marmorgrunde ab und wirken vorzüglich, vorzüglich auch im ganzen Farben-Concert. Dort wie da wird der farbige Figurenfries auf hellem Grunde durch feste Farbenton in den Simsen oben und unten wieder zusammengehalten.

Coloristisch weniger günstig wird das Bild allerdings, sobald die Metopen keinen Figurenschmuck zeigen, wobei es bis zur Geschmacklosigkeit herabsinken kann. Werden dann überdies noch die Triglyphen schmutzig schwarzblau gefärbt, wie dies z. B. *Fenger* (in: Dorische Polychromie etc. Berlin 1886) angibt, und es steht noch ein eben so gefärbtes Giebelfeld darüber, bei weissem Localton der Gesammt-Architektur, dann wird das *Kugler'sche* Bild zur voll tönen Renaissance-Decoration! Der Schmuck der Kapitelle mit Mäander-Tänien und Blattwerk könnte, wie gefagt, bei mässiger Größe der Kapitelle und bei steiler Echiniform oder bei großer Ausladung derselben mit Anthemien (vergl. Päfum), Angesichts der Athenerischen Stelen, wohl gehalten werden — nachgewiesen ist er aber bis jetzt an keinem erhaltenen dorischen Steinkapitell, und es muss daher bei allen farbigen Reconstructionen die Blätter-Decoration als Möglichkeit, nicht aber als Gewissheit hingenommen werden, eben so wie die roth und blau passpoilirten Annuli (siehe: FENGER, a. a. O., Taf. I, II). Vollkommen roth gefärbte Annuli sind beglaubigt, aber weder am Parthenon, noch am Tempel auf Aegina.

Was bei den Metopen für den Figurengrund als annehmbar bezeichnet wurde, kann aber auch für den Giebelfeldgrund beansprucht werden, da dieser eben so gut eingepfannetes Mauerwerk ist, wie das Metopenfeld. Helle Metopen und helles Giebelfeld geben ja auch eine Stimmung, niemals aber helle Metopen und blau oder roth angestrichene Giebelrückwände. Beglaubigt ist auch nicht der farbige Grund der Figurenfrieze am Parthenon und Theseion, aber wahrscheinlich, wenn der Metopengrund farbig war.

Weitere Beispiele von farbigen Architekturtheilen finden sich auch bei *Le Bas* (a. a. O., Taf. 8; II, 3; II, 4; II, 5; II, 6). Zu der *Fenger'schen* Polychromie bemerkt *Heydemann* (in: Zeitschr. f. bild. Kunst 1887, S. 285—286) mit Recht: »Ein solcher polychromer Tempel — man betrachte nur die ansprechende Reconstruction des Athena-Tempels auf Aegina (Taf. I, a. a. O.) oder des Parthenon — gleicht nun einem nackten Menschen, der aus festlichem Anlasse einen vollen Kranz blunder Blumen auf's Haupt gesetzt hat.«

Panämus geziert waren. Im Tempel zu Messene stellten die Gemälde an der Rückwand die Könige von Messenien vor; im Heiligthum der Artemis zu Olantheia waren zu *Pausanias'* Zeiten die Wandmalereien durch die Länge der Zeit erloschen; die im Asklepios-Heiligthum und in dem allerdings ionischen Erechtheion hat er noch gesehen. Sind auch keine Spuren von diesen Wandgemälden mehr erhalten, so haben wir doch dafür die angeführten bestimmten Zeugnisse.

Capellen in Athen mit vergoldeten Decken, mit Alabasterschmuck und Gemälden wurden bereits erwähnt; auf die Pracht der Decken mit ihren Gold- und Elfenbeineinlagen, mit ihren Mosaik-Incrustationen oder Bronze-Tafeln mit Schmelzwerk wurde schon früher hingewiesen.

Den Schmuck und Glanz im Inneren vervollständigten und erhöhten die Götterbilder und Weihgeschenke. Schilde von Erz waren im Tempel der Artemis Eukleia in Theben aufgehängen, eben solche und Kränze im Zeus-Tempel zu Olympia, in Tegea die Rüstung der *Marpeffa*.

125.
Götterbilder
und
Weihgeschenke.

Auf Tischen lagen die feineren, reicheren Weihgeschenke; andere waren wohl zu den Füßen des Götterbildes oder zwischen den Säulen aufgestellt. Der Thron des Königs *Arimnestos* stand als Weihgeschenk im Zeus-Tempel zu Olympia; auch die ehernen Pferde der *Kyniska* und ein eherner Dreifuss waren da aufgestellt. Im Heraion daselbst standen, außer den alten Goldelfenbeinbildern des Zeus, der Hera auf dem Throne, der Horen, der herrliche Hermes des *Praxiteles*, eine Aphrodite aus Erz, der Kasten des *Kypselos* aus Cedernholz mit Reliefs von Gold und Elfenbein, ein mit Elfenbein geziertes Bett, ein Discus und ein Tisch für Siegerkränze. In Tegea waren Fesseln kriegsgefangener Lakedaimonier, die Zähne und das »haarlos gewordene und verfaulte« Fell des kalydonischen Ebers aufgehängen. Aus Hadrianischer Zeit stammten ein aus Gold und glänzenden Steinen angefertigter Pfau im Heraion unweit Mykenä, wo der Schild des Euphorbos und das Bett der Hera ebenfalls zu sehen waren, und die vier goldenen Pferde mit Elfenbeinhufen, die zwei zur Hälfte aus Gold, zur Hälfte aus Elfenbein gearbeiteten Tritonen in einem Tempel zu Korinth.

Sogar von den Decken hingen kleinere Bildschnitzwerke herab, wie im Asklepios-Heiligthum zu Sikyon; im Tempel zu Mantinea schwieben die stymphalischen Vögel, aus Holz oder Gyps angefertigt (also jedenfalls bemalt, da *Pausanias* das Material nicht unterscheiden konnte) von der Decke nieder; im Heiligthum der Hilaira und Phöbe zu Sparta hing an der Decke ein mit Bändern umwickeltes Ei (das Ei der Leda).

So erschien der Tempel mit seinen geweihten Kunstwerken als ein Museum, das die Frömmigkeit des Volkes geschaffen.

Interessanten Aufschluß über die Behandlung des Tempelinneren geben die »Delischen Inschriften«, welche von *Homolle*¹⁶⁰⁾ bekannt gegeben und interpretirt worden sind. Sie betreffen zunächst die Unterhaltung der Tempelgeräthe (Reparaturen von Vafen, Kesseln, das Anlöthen eines Henkels an einen silbernen Krater, von Bechern, Schalen u. dergl.), den Ankauf eines Tisches für den Hieropoios, mehrerer Schlüssel für Tempelthüren, dann die Insignien eines Heroldes, irdene Krüge oder Schüffeln zum Aufbewahren von Silber oder Gold, Stricke, Haken, ferner Anschaffungen für das Herrichten der Götterbilder zu den Festlichkeiten, bei welchen

126.
Innere
Decoration.

¹⁶⁰⁾ In: *Bulletin de correspondance Hellénique* 1890, S. 462—511.

Gelegenheiten die Altäre gereinigt, die Bilder gewaschen und aufgefrischt werden mussten; alten und neuen, hölzernen und steinernen Statuen mussten an der Oberfläche Glanz und Farbe wiedergegeben werden. Sie wurden zuerst mit einer Lösung von Salpeter in Wasser mit dem Schwamme gewaschen, dann mit Oel oder Wachs abgerieben, dem man eine wohlriechende Salbe (aus Rosen) beimischte, um das Material wohlriechend zu machen. Bei dieser *κόσμησις* der Statue der Artemis brauchte man beispielsweise: für 2 Drachmen Schwämme, 4 Obolen Salpeter, 3 Obolen Oel, 4 Obolen Lappen und Wachs und für 5 Drachmen Parfum (zusammen 11 Drachmen 5 Obolen). Vollständigen Auffchluss über die innere Einrichtung der Tempel wird wohl einst die weitere Veröffentlichung der »Delischen Inschriften« geben, welche die ganze Reihe von Baulichkeiten vorführen, in denen der Tempelschatz vertheilt war, und die anführen, was im Pronaos, was in der Cella, was im Opisthodomos untergebracht war, was am Boden stand, was an der Wand hing, was in Kästen, Repositorien oder eigenen Behältern aufbewahrt wurde. Durch diese Verzeichnisse erst werden wir ein vollständiges Bild von der inneren Ausstattung eines hellenischen Tempels gewinnen.

127.
Weihwasser-
schalen.

Als Tempelgefässe sind die im Pronaos aufgestellten Schalen mit Reinigungswasser (mit dem sich Jeder, der den Tempel betreten wollte, entweder selbst besprengte oder von einem Priester besprengt wurde, womit er symbolisch andeutete, dass er nun mit reinem Gemüthe dem Altar der Gottheit nahe) und die in der Cella vor dem Cultusbilde aufgestellten, für die unblutigen Opferspenden bestimmten kleinen Altäre (die Speifeopfertische im jüdischen Tempel) anzuführen.

128.
Altäre.

Letztere waren meist aus Stein (vielleicht auch aus Holz), rund, viereckig oder achteckig in der Form, ausgeführt, an den Seitenflächen mit Stierschädeln, Blumen- gewinden und Opfermessern geschmückt, wie Funde in Athen und auf Delos be- weisen. *Pausanias* gedenkt eines silbernen Altares in Mykenä. Von den für Altäre gebrauchten Benennungen: *έστια*, *έσχάρα*, *βωμός* ist die letztere die gebräuchlichste. In den ältesten Zeiten waren diese von grösster Einfachheit, aus Steinen oder Räf- stücken künstlos geschichtet; bei *Theokrit* (Td. XXVI, 3 ff.) stellen Frauen aus Reisig und Blättern Altäre her, und nach *Pausanias* (IX, 3, 4) errichten die Boiotier einen grofsen Altar aus Holz¹⁶¹⁾.

129.
Götterbild.

Das Götterbild, als höchster, weihevollster Schmuck, stand in gesonderter Cella (wie in den alten Tempeln Siciliens oder die goldene Apollo-Statue zu Delphi) oder frei auf von niedrigen Schranken umgrenztem Raume vor der Rückwand des Mittelschiffes, in seiner Kolossalität oft bis gegen die goldschimmernde Decke reichend, nicht mehr im Verhältnisse zu den Gliederungen und Abmessungen der dasselbe umschließenden Architektur¹⁶²⁾. Diesem reihten sich in bestimmten Tempeln die Standbilder »befreundeter« Götter an und in weiteren Abständen die Weihgeschenke.

130.
Standbilder.

Vorhänge deckten für gewöhnlich die kostbaren Götterbilder, ein wollener von assyrischer Weberei und phönikischer Purpurfärbung (der auf den Boden herabgelassen werden konnte) die Goldelfenbein-Statue des Zeus in Olympia. Am ge-

161) Vergl.: Handbuch der klassischen Alterthumswissenschaft. Herausg. von J. v. MÜLLER. Halbband 14: Die griechischen Sakralheilthümer und das Bühnenwesen der Griechen und Römer. Von P. STENGEL & G. OEMICHEN. München 1890. S. 10–23 (Kultfläten), S. 63–106 (Kultushandlungen) — ferner: GUHL, E. & W. KRONER. Das Leben der Griechen und Römer. Berlin 1876. S. 57 u. Fig. 42 (zu Athen fand Stuart einen achteckigen Altar.). — endlich: STUART, J. & N. REVETTE. Die Alterthümer zu Athen. Leipzig und Darmstadt (ohne Jahreszahl). Theil VI, Lief. XXVII, Pl. X (Zeichnung eines Rundaltares) u. Lief. XXVIII, Pl. I (die drei Seiten eines polygonalen mit Stierköpfen geschmückten Altars).

162) Wenn, nach Strabon, das Götterbild in Olympia sich hätte von seinem Sitz erheben können, so hätte es das Dach des Tempels gefährden müssen.

heiligen Orte war auch der Staatschatz am sichersten geborgen; der Opisthodom des Parthenon wurde als Aufbewahrungsraum benutzt; auch die Ruhe der Todten wurde hier nicht gestört — des *Antioipnos* Töchter wurden (übrigens wohl ein Ausnahmefall) im Inneren des Artemision zu Theben bestattet.

Waren in alter Zeit die Götterstatuen oft kunstlose Gebilde aus Stein, Holz oder Metall, so erhoben sie sich in der Blüthezeit zu Kunstwerken ersten Ranges; Architektur und Plastik stritten beim Tempel um die Palme. Zu den prächtigsten Gebilden gehörten die Goldelfenbein-Statuen des *Pheidias*. Stehend auf hohem mit Bildwerk geschmückten Fußgestell, die nackten Theile aus Elfenbein, das bis auf die Füsse reichende Gewand aus Gold getrieben, auf der Brust das elfenbeinerne Gorgonenhaupt, die Nike auf der einen Hand, in der anderen den Speer, zu Füßen den Schild und neben dem Speer den Drachen (Erichthonius) war Pallas Athena im Parthenon gebildet — auf 2½ Millionen Mark wurde der Goldwerth der Gewandung geschätzt. Auf einem von Gold, Marmor, Ebenholz und Elfenbein strahlenden, mit gemalten und plastischen Figuren und Götterbildern geschmückten Throne sass der Zeus zu Olympia, das Haupt mit einem Oelzweigkranz umwunden, aus Goldelfenbein, wie die athenische Pallas hergestellt; auf seiner Rechten stand die ebenfalls goldelfenbeinerne Nike; in der Linken hielt er das mit einem Adler an der Spitze geschmückte Scepter; golden strahlten die Sandalen und der mit blühenden Lilien und kleinen Figuren bemalte oder emaillierte schwere Mantel. Aber auch einfachere Gebilde, aus weniger kostbaren Materialien, unsern modernen Geschmack oft felsam berührend, vergegenwärtigten die Gottheiten.

In alter Zeit hatte man meist Holzbilder angefertigt, und zwar aus Ebenholz (Apollo-Tempel zu Megara), Cypressen-, Cedern-, Birnbaum- (Heraion bei Mykenä), Eichen-, Eiben- und Lotos-Holz; nur das Bild des kyllenischen Hermes wird aus Thyonbaumholz geschnitten angegeben. Später werden Elfenbein und Holz zusammen verwendet und letzteres mit Gold und Farbe verziert, wie das Standbild der Athena in Aegira bewies, dessen Gesicht, Hände und Füße aus Elfenbein und dessen übrige Theile aus bemaltem und vergoldetem Holze bestanden.

Auch ganz aus Elfenbein hergestellte Standbilder, wie z. B. die Aphrodite-Statue in Megara, kamen vor; eine Verbindung von Holz und Marmor zeigte die Pallas Chalinitis zu Korinth, deren Körper aus Holz, während Gesicht, Hände und Füße aus Marmor gebildet waren¹⁶³⁾.

Kleine mit Gold ausgelegte Figuren von Cedernholz werden in den Schatzhäusern von Olympia erwähnt, eben dort ein Apollo-Bild aus Buchs mit vergoldetem Kopfe, in Messene ein Standbild von Gold und parischen Marmor. In Aegira war die Zeus-Statue aus pentelischem Marmor, in Sparta die der Pallas aus Erz gebildet.

Die Goldelfenbeintechnik lässt sich etwa bis auf 580 vor Chr. zurückführen, und es sollen *Dipoinos* und *Skyllis* die ersten Künstler in diesem Zweige gewesen sein. Viele Bilder waren auch mit vergänglichem Schmucke bekleidet. In Sikyon trug eine Tempelstatue ein weißes wollenes Untergewand und einen Mantel darüber; in Aigion war eine solche mit einem durchsichtigen Schleier bedeckt. An anderen Orten waren die Standbilder wieder mit Kränzen (im Ino-Heiligthume zu Thalamä) oder mit

¹⁶³⁾ Lukian lässt in seinem »Zeus Tragoidos« den Hermes über die Götter sagen: »Du siehst, wie die aus Hellas sind, zwar anmutig und schön und kunstmäßig geformt, aber sämtlich aus Marmor oder Erz; nur die kostbarsten aus Elfenbein, bloß mit so viel Gold, um Farbe und Glanz zu bekommen; inwendig sind auch diese von Holz und bergen in sich ganze Scharen da haufender Mäuse.«

Myrthenzweigen (Hermes-Bild im Erechtheion) bedeckt; im Dionyfos-Tempel zu Phigaleia konnte man das Tempelbild in seinen unteren Theilen vor lauter Lorbeer- und Epheublättern nicht sehen; so weit es aber sichtbar, war es mit glänzender Zinnoberfarbe bemalt. Aehnlichen Farbenschmuck zeigten die ganz vergoldeten Dionyfos-Bilder in Korinth, deren Gesichter roth angestrichen waren.

An orientalische Einflüsse erinnern einige seltsame Göttergestalten, wie der dreiaugige (ein Auge auf der Stirn) hölzerne Zeus in Larissa, das Standbild im Heiligtum der Eurynome zu Phigaleia, das bis zum Gefasse Weib, dann Fisch war. Geradezu abstoßend und dem klaren griechischen Wesen widersprechend wirkt die Beschreibung der Statue in der Höle der Demeter bei Bassä: das Holzbild sitzt auf einem Felsen, hat Weibergestalt mit Pferdekopf und Pferdehaaren, trägt ein bis zu den Zehen reichendes, schwarzes Unterkleid, hat auf der einen Hand einen Delphin, auf der anderen eine Taube sitzen.

^{131.}
Brandopfer-
Altäre.

Die außerhalb des Tempels stehenden Brandopfer-Altäre waren ursprünglich meist viereckig in der Form, einfach und schmucklos. Vielfach nur aus einer Erhöhung des Bodens bestehend oder nur aus der Asche der Opferthiere aufgetürmt oder aus Holz und ungebrannten Ziegeln angefertigt, erheben sie sich in der hellenistischen Zeit bis zu großen kunstvollen Steinbauten, deren vielleicht schönstes Beispiel der berühmte Marmoraltar zu Pergamon gewesen sein dürfte. Den öftlich vom Peleponion inmitten der Altis sich erhebenden Altar des Zeus lässt *Pausanias* aus einem ersten Absatze (Prothysis) von 125 Fuß Umfang bestehen; die Terrasse darüber hatte einen solchen von 32 Fuß; die Gesamthöhe des Altars betrug 22 Fuß. Auf der Prothysis wurde geschlachtet; die Schenkel der Opferthiere wurden auf die oberste Fläche des Altars getragen und dort verbrannt. Auf die Prothysis führten an jeder Seite steinerne Stufen, von hier bis zur Höhe des Altars Stufen von Asche.

Die Auffstellung und Größe des Altars in Olympia bestätigt nicht die für alle Tempel gleich angenommene Lage desselben vor der Giebelfront und dem Haupteingang in den Tempel; auf einen Blick nach dem Götterbild über den Altar weg, durch die geöffneten Tempelthüren, hätte der Opfernde bei der angeführten Höhe von 22 Fuß jedenfalls verzichten müssen, da er überdies nicht nach Westen schaute.

^{132.}
Altar
in
Pergamon.

Bei dem Altar in Pergamon war das Kernmauerwerk ein Viereck von 35×38 m, und diente zur Herstellung der Plattform, deren Außenseiten Sculpturen schmückten. Dieselben erhoben sich über mäsig hohem Sockel und umzogen den Unterbau auf drei Seiten in einer Gesamtlänge von 130 m. Die vierte unterbrach eine große Freitreppe, an deren Wangen der Fries seine Fortsetzung fand.

Oben wurde die Plattform, mit dem Altar als Mittelpunkt, von einer auf drei Stufen sich erhebenden ionischen Säulenhalle von 3,25 m Höhe umzogen. Die Säulen-halle öffnete sich dabei nach außen; die geschlossene Rückwand war dem Altare zugekehrt ¹⁶⁴⁾.

^{133.}
Altar des
Hieron II.
in
Syrakus.

Der große Altar des *Hieron II.* in Syrakus ¹⁶⁵⁾ hatte nach *Diodor* die Länge eines Stadion bei entsprechender Höhe und Breite. Die Ueberreste desselben wurden 1839 aufgedeckt und stellten eine Länge des in Stufen und Sims gliederungen weit ausladenden Sockels von 198,40 m, eine Breite der Nordseite von 21,8 m, der Südseite von 22,6 m bei einer erhaltenen Höhe von 6,0 m fest.

¹⁶⁴⁾ Vergl.: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 107.

¹⁶⁵⁾ Vergl.: LURUS, P. Die Stadt Syrakus im Alterthum. Autorisierte deutsche Bearbeitung der Cavallari-Holm'schen Typographia archeologica di Siracusa. Straßburg 1887. S. 42, 299.

Diese Massangaben bleiben also hinter den von *Diodor* angegebenen, ungefahren, etwas zurück. Ueber die Art des Aufbaues geben uns der trümmerhafte Zustand des Riesenbaues und der dürftige Fundbestand von wenigen Architektur- und Sculpturfragmenten nur sehr unvollkommenen Auffchluss. Gefunden wurden Bruchstücke eines Triglyphen-Frieses, von dorischen Gesimsstücken mit Löwenköpfen, eines Pfeiler-Kapitells, eines grossen Adlers und von Karyatiden.

Ein grösserer Altar stand noch in Parion, der ein Stadion im Quadrat mafs.

Was von Weihgeschenken im Tempel selbst nicht untergebracht werden konnte, erhielt seine Aufstellung in dem geheiligten Bezirke, der das Gotteshaus umgab. Hier wurden Bildsäulen unter freiem Himmel oder unter zierlichen Baldachinen aufgestellt, die mit steinernen Mauern umgebenen, innen mit Bäumen und Bildsäulen besetzten Heroa angelegt, die kleinen Capellen in Form von Tempelchen erbaut, die Schatzhäuser und die Altäre verschiedener Gottheiten errichtet.

Die Schatzhäuser dienten in den heiligen Bezirken zum Bergen von Weihgeschenken, welche wegen ihrer Art und Beschaffenheit weder im Tempel noch im Freien aufgestellt werden konnten. Die in Olympia aufgedeckten hatten die Gestalt eines kleinen viereckigen Tempels mit einer Vorhalle, welche sich entweder mit zwei Säulen in antis öffnete oder als Prostylos gebildet war, deren Stil durchweg der dorische gewesen zu sein scheint.

Die architektonisch wichtigsten derselben sind die der Sikyoner, der Metapontiner, der Megaräer und der Geloer. Allenthalben fanden sich an den Architekturtheilen Reste von Farben: kobaltblaue Triglyphen und Mutuli am Sikyoner Schatzhaus, an dem von Megara blauschwarz gefärbte Triglyphen und Mutuli, rothe Bandstreifen, blaues Giebelfeld, thönerne Simen und Ziegel, während letztere beim erstgenannten Schatzhaus aus Marmor bestanden.

Der interessante Bau der Geloer bestand aus einem $\nu\alpha\delta$ von 13,17 m Länge und 10,85 m Breite, dem später an der südlichen Langseite ein dorischer Prostylos von sechs Säulen in der Front und je zweien und einer halben in der Tiefe vorgebaut wurde. Die Säulen waren stark verjüngt; am Halse hatten die Kapitelle vier Einfchnitte und der Echinus vier Annuli; der Architrav war im Verhältnis zum Triglyphen-Fries hoch; Regula und Mutuli entbehrten der Tropfen. Hierher gehören auch die kastenförmigen Terracotta-Bekleidungen, die mit Stiften auf die Geisa befestigt waren.

Nicht reich und feierlich genug kann der Tempel mit den ihn umgebenden Bildwerken und kleinen Heilighümern gedacht werden. Am höchsten musste aber der Eindruck gesteigert worden sein, wenn verschiedene Tempel mit ihrem Zubehör auf einen verhältnismässig nicht sehr grossen Platz zusammengedrängt waren; wenn ganze Tempelbezirke, wie in Athen, Olympia etc., angelegt wurden. Heute noch sind der athenische und der olympische, trotz ihrer Verlassenheit und Verstümmelung, ein Bild von grandioser Wirkung, das wir uns in der Phantasie wieder ergänzen können, die Tempelreste wieder aufbauend, die Heilighümer durch Statuen und Weihgeschenke belebend, den Platz mit der feierlich gestimmten Menge der Theilnehmer an dem Panathenäen-Feste angefüllt uns vorstellend im Glanze des südlichen Himmels und auf dem Hintergrund einer bestrickend schönen Landschaft.

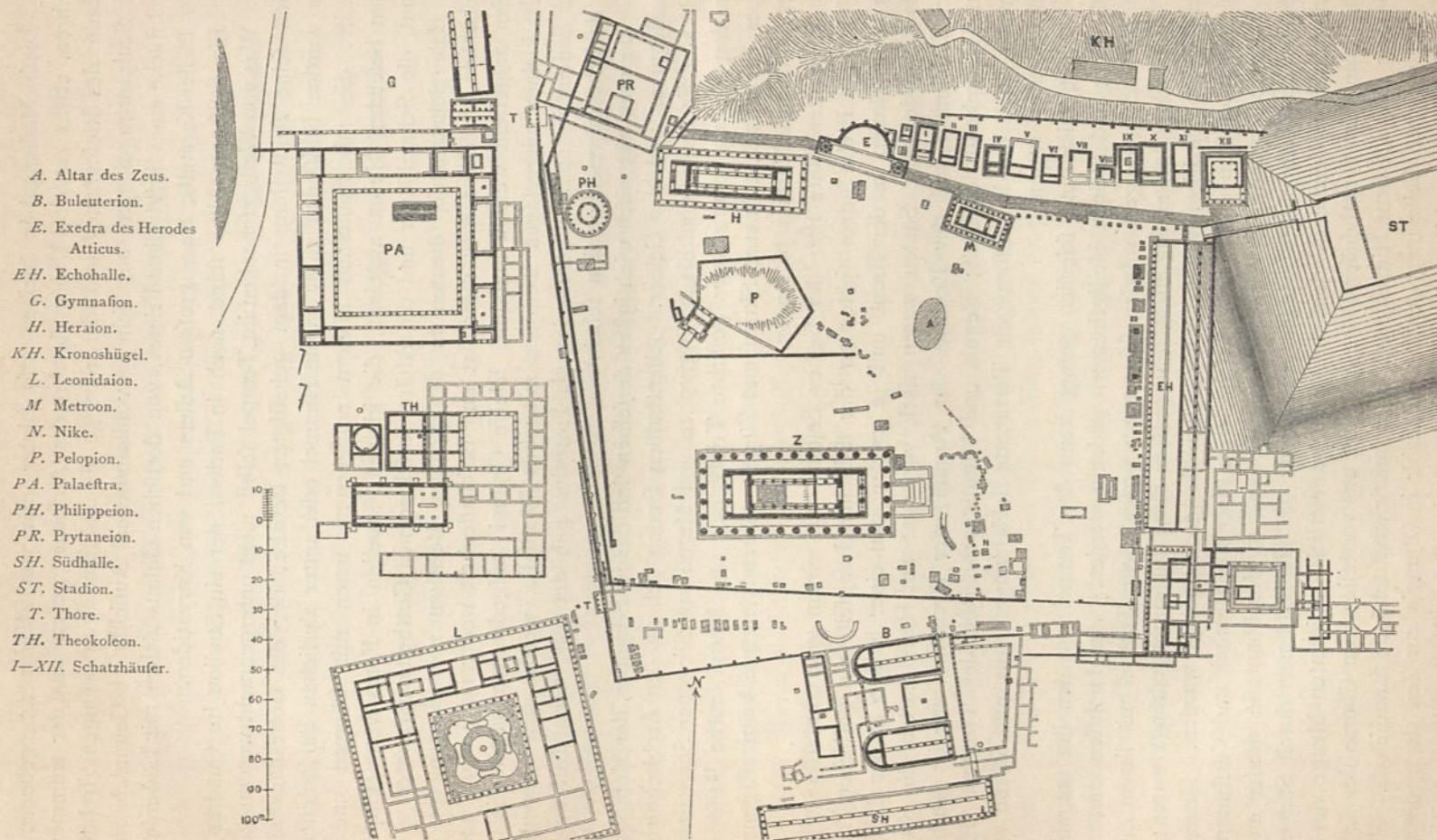
In gleicher Weise mag der Tempelbezirk in Olympia zur Zeit der grossen Festspiele (Fig. 132) gewirkt haben, wenn *Pausanias* das 5. Buch seiner ausführlichen eleischen Aufzeichnungen mit dem Satze beginnt: »Hellas bietet für das Auge und Ohr

134.
Altar
in
Parion.

135.
Schatzhäuser.

136.
Tempelbezirke.

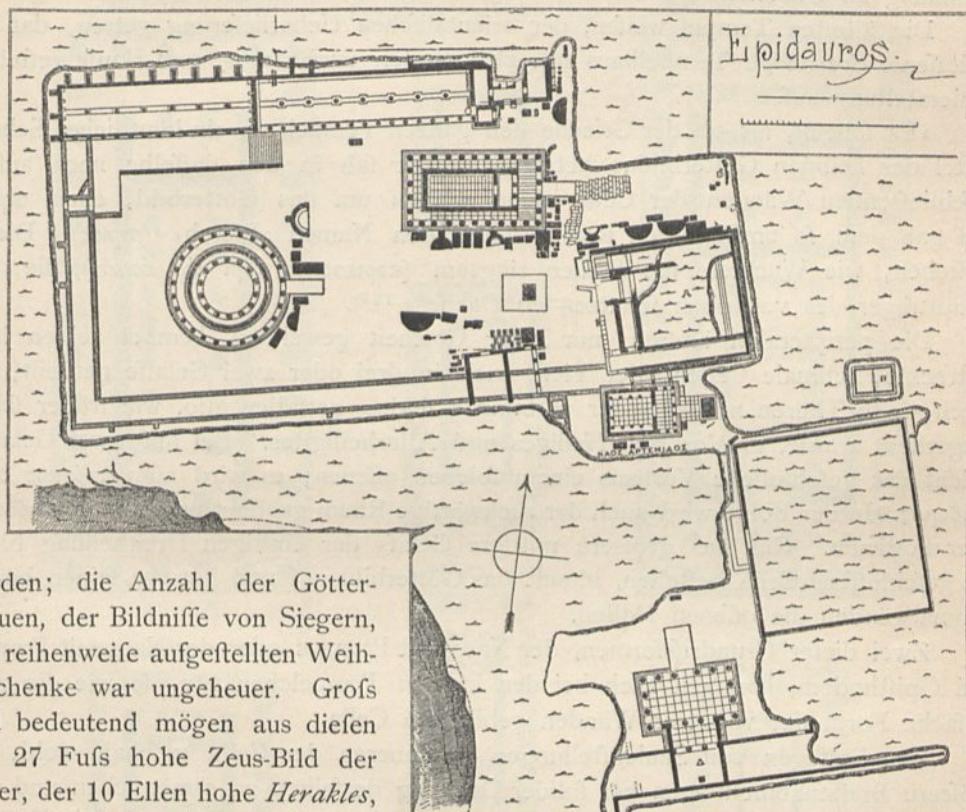
Fig. 132.



Grundplan der Altis von Olympia¹⁶⁶⁾.

so viele Gegenstände der Bewunderung; aber das höchste Interesse knüpft sich an die Weihen in Eleusis und das Fest in Olympia.« — Hatten auch nicht alle Bildwerke und Architekturen die gleich hohe Vollendung, Pracht und Schönheit der Ausführung, wie in Athen, so müsste doch die Anlage, Gruppierung und Masse der aufgestellten Kunstwerke inmitten der Schatten spendenden Platanen der Altis, der ehrwürdigen Oelbäume, mit den sie umgebenden Tempeln, Schatzhäusern, Thoren und Hallen und den Baulichkeiten des Gymnasion, der Rennbahn, des Theaters etc. mächtig angezogen haben. Auf mehr als 30 Altären konnte den verschiedenen Göttern geopfert

Fig. 133.



werden; die Anzahl der Götterstatuen, der Bildnisse von Siegern, der reihenweise aufgestellten Weihgeschenke war ungeheuer. Groß und bedeutend mögen aus diesen das 27 Fuß hohe Zeus-Bild der Eleer, der 10 Ellen hohe *Herakles*, die schöne Nike des *Paeonios* von

Mende, die Pferdegruppen mit den Rosselenkern, die eherne Stiere, der eherne Knabenchor auf der Altis-Mauer, das Dutzend bronzer Zeus-Statuen vor der Terrassenmauer der Schatzhäuser und die eherne Denksäulen mit den eingravierten Friedensverträgen hervorgeragt haben. Als Beispiel einer kleinen Anlage dient der in Fig. 133 dargestellte Tempelbezirk von Epidavros.

e) Tempelarten.

Die Meinungen über die ursprüngliche Gestalt der Tempel stehen sich ziemlich schroff gegenüber. Die Einen huldigen der von *Semper* entwickelten Ansicht, dass zuerst ein Zelt, ein von Freistützen getragenes Dach, ein monumental er Baldachin das Götterbild schützte und unter diesem erst später die umwanderte Cella errichtet

^{137.}
Ursprüngliche
Tempelgestalt.

¹⁶⁶⁾ Facs.-Repr. nach: LÜBKE, W. Geschichte der Architektur. Bd. I. 6. Aufl. Leipzig 1884. S. 248.
Handbuch der Architektur. II. I. (2. Aufl.)

wurde — den Säulenbau als ursprünglichen und leitenden Gedanken hinstellend; die Anderen bauen ihrem Götter zunächst ein solides Steinhäuschen, decken es mit Steinplatten oder Holzbalken, versehen es mit Thüren und Fenstern, lösen dann später eine der Mauern in eine Säulenstellung auf, dann eine zweite, setzen dann weiter eine freie Säulenreihe vor die eine Wand, dann eine weitere vor die zweite, umgeben schliefslich das ganze Häuschen mit einfachen und theilweise doppelten Reihen von Säulen, immer etwas grösser und reicher werdend, bis sie schliefslich im Dipteros beim höchsten Mass von Säulenzier angekommen sind. Sind die kleinen Antentempel, die prostylen und amphiprostylen Anlagen die ältesten, so lässt diese Entwicklung an Uebersichtlichkeit und Folgerichtigkeit nichts zu wünschen übrig.

Die ältesten Tempel weisen, der orientalischen Ueberlieferung getreu, das geschlossene, dreizellige Tempelhaus mit peripteraler, unabhängig vom Hause gestellter Säulenstellung auf.

»Es scheint, als ob der Grieche den ganzen Tempel als ein künstliches Schutzmittel des heiligen Götterbildes betrachtete. Er sah in den dasselbe nach außen abschliessenden Wänden der Cella einen »Zaun« um das Götterbild, einen *στηνός*, und gab dem so umfriedigten Raume selbst den Namen »Pferch« (*στηνός*). Diesen umstehen, wie Wächter, die Säulen ringsum (*περιεστάσι περὶ τὸν στηνόν*), sie, die Hauptträger des von oben schützenden Daches¹⁶⁷⁾.

138.
Rechteckiger
Tempel.

Die peripteralen älteren, nur einer Gottheit geweihten Tempel zeigen lang gestreckte, schmale Cellen, der Tiefe nach in drei oder zwei Gelasse getheilt, die durch weite Thüren mit einander verbunden sind — zerfallen also, wie früher schon mitgetheilt wurde, in Vorhaus, Heiliges und Allerheiligstes. Bei nur zwei Gelassen weicht das geschlossene Vorhaus einem solchen offen; es wird zum *πρόασος* oder *πρόθόρος*. In der Folge wird auch der rückwärtige Raum geöffnet und zum *θυσιώδομος* oder Posticum. Nur das grössere mittlere Gelass der einstigen Dreitheilung bleibt als geschlossene Cella bestehen, nimmt das Götterbild auf und hat vor seinen beiden Schmalwänden die offenen Hallen.

Zwei dieser Grundrissformen, der Naos mit Pronaos oder der Naos mit Pronaos und Opisthodom, kommen auch bei den kleinen Tempelchen vor, so wie die ganz einfache Form der von vier Wänden gebildeten Cellen.

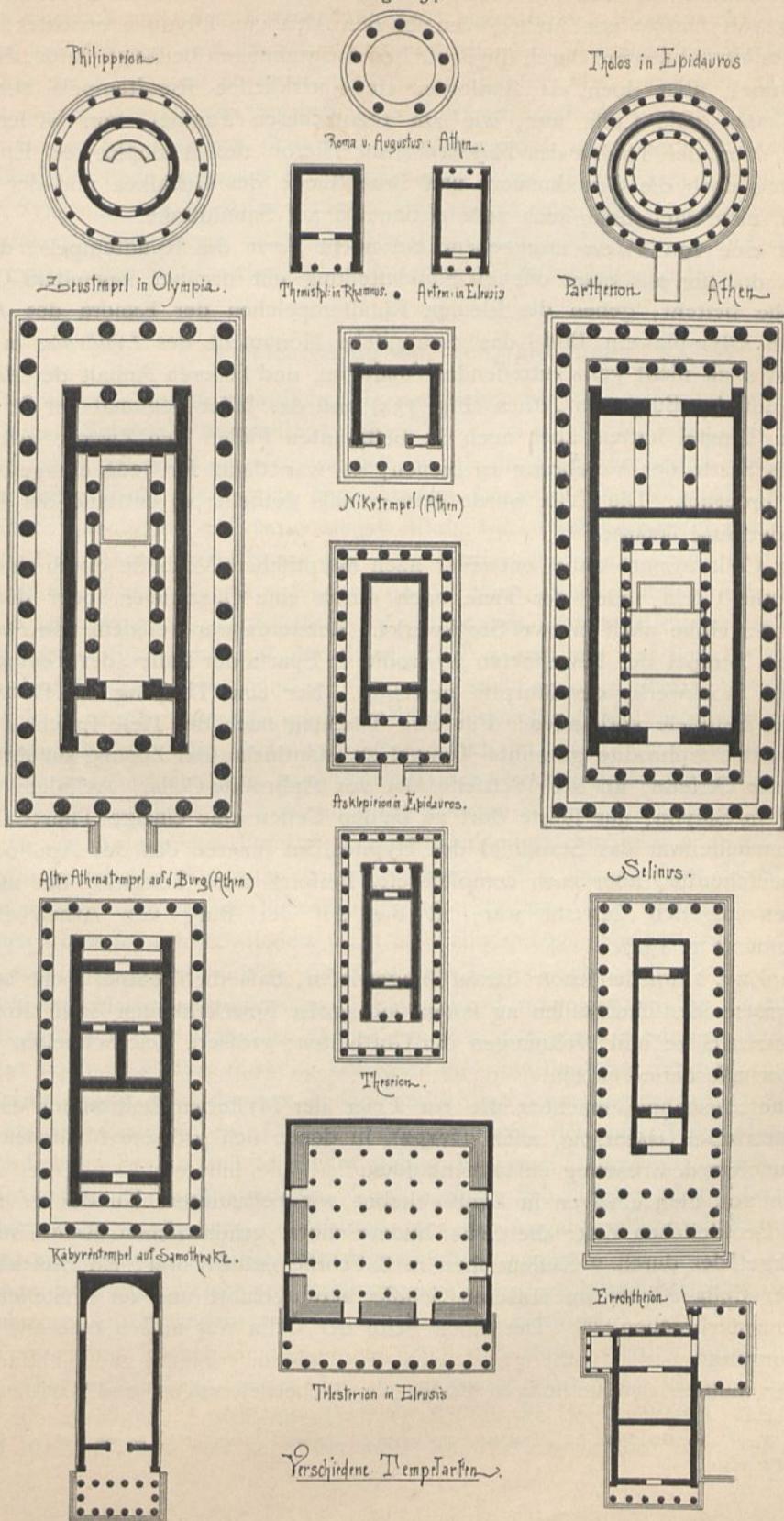
Das Einfügen von Säulenstellungen im Inneren der Cella geschah wohl, um grössere Breitenabmessungen bei solider Deckung derselben zu ermöglichen und vielleicht (nicht immer), um in einem oberen Stockwerke mehr Raum zur Aufstellung von Weihgeschenken zu gewinnen, wenn nicht der Gedanke, eine reichere Gestaltung des Inneren auf diese Art herzustellen, dabei allein maßgebend war. Diesem dreischiffigen Innenraume, der bei allen späteren Gotteshäusern als Grundgedanke durchblickt, wurden auch noch Gelasse angefügt, die nicht gottesdienstlichen Zwecken dienen sollten, wie z. B. am Parthenon der Cella eine besondere Abtheilung für Aufbewahrung des Staatschatzes angefügt war (Fig. 134).

139.
Rundtempel.

Neben den rechteckigen Cellen kommen aber auch kreisförmige vor, für die wir schriftliche Zeugnisse aus dem Alterthum und wirkliche Belege an verschiedenen überkommenen Resten haben. So soll in der Agora zu Sparta ein kreisrundes Gebäude mit Standbildern des Zeus und der Aphrodite gestanden haben; die Tholos beim Buleuterion in Athen, in welchem die Prytanen opferten, hatte diese Form; auch in Plataä und Delphi wird für einige Tempel die Rundform überliefert. Pau-

¹⁶⁷⁾ Vergl.: BAUNACK., a. a. O., S. 64.

Fig. 134.



Janias erwähnt einen weiteren Rundbau, das Philippeion, nach der Schlacht von Chäronäa von *Philip* von Makedonien in der Altis von Olympia errichtet, dessen ehemaliges Vorhandensein durch die deutschen Ausgrabungen bestätigt wurde, der zwar kein Tempel, aber doch als Analogon eines wirklichen Rundtempels betrachtet werden kann. Die Cella war, wie am rechteckigen Tempel, von Säulen rings umstellt. Von der Tholos des *Polykleitos* im Hieron des Asklepios bei Epidauros wurden nur noch die Grundmauern und Bruchstücke des Gebälkes und der Säulen gefunden, nicht viel mehr auch vom *Arsinoeion* auf Samothrake.

140.
Monopteros.

Für eine von *Vitruv* angegebene besondere Form des Rundtempels, des Monopteros, der nur aus einer offenen Säulenstellung mit darüber liegendem Gebälke und Dache besteht, geben die kleinen Rundtempelchen der Exedra des *Herodes Atticus* in Olympia ein Bild, das choragische Monument des *Lyfikrates* in Athen ein, wenn auch nicht ganz zutreffendes Analogon, und sicherer Anhalt der *Augustus*-Tempel auf der Burg von Athen (Fig. 134) und das Julier-Denkmal bei St. Rémy.

141.
Doppeltempel.

Die Tempel hatten aber auch in bestimmten Fällen den Zweck, zwei Gottheiten als Stätte der Verehrung zu dienen; es war dann für jede ein gesonderter Raum erforderlich. Die Cella wurde dem gemäss getheilt; es entstand der Doppeltempel, der *ταῦτα διπλοῦς*.

Die Cella konnte dabei entweder nach ägyptischem Vorbilde durch eine Langmauer getheilt sein, oder der Tiefe nach durch eine Quermauer, oder durch ein Gebälke der Höhe nach in zwei Stockwerke. Letzteres war bei dem von *Pausanias* erwähnten Tempel der bewaffneten Aphrodite in Sparta der Fall; »der Tempel hatte ein oberes Stockwerk, der Morpho geweiht«. Für eine Theilung der Länge nach sind keine Beispiele vorhanden. Für eine Theilung nach der Tiefe spricht der dem Ares und der Aphrodite geweihte Tempel zu Mantinea; der Zugang zur Ares-Cella war an der Ostseite, an der Westseite der zur Aphrodite-Cella. Aehnlich war die Theilung in Sikyon; nur führte dort zu beiden Cellen eine einzige Thür; »im vorderen Gemache war das Standbild des Hypnos, im inneren das des Apollo«.

Das schönste, aber auch complicirteste Beispiel eines Tempels, der mehreren Gottheiten zugleich geweiht war, ist das auf der Burg von Athen stehende Erechtheion (Fig. 134).

142.
Telesterien.

Im Kap. I wurde schon darauf hingewiesen, dass die Tempel nicht bestimmt waren, grosse Menschenmassen zu fassen und grosse Feierlichkeiten darin abzuhalten — sie waren Sitze und Wohnungen der Gottheiten; gröfsere Feierlichkeiten spielten sich außerhalb derselben ab.

Eine Ausnahme machten die zur Feier der Mysterien bestimmten Gebäude, die Weihetempel (*τελεστήρια*, auch *μέγαρα*), in denen sich gröfsere Menschenmengen zur gemeinsamen Erbauung zusammenfanden.

Nur von dem einzigen in Eleusis haben wir bestimmtere Kunde; er stammte aus der Perikleischen Zeit; die Cella bildete einen quadratischen Raum von 54 m Seitenlänge, der durch 7 Säulenreihen in 8 Schiffe getheilt war; ein Stufenbau war längs der Cella-Wände im äusseren Schiffe herumgeführt und an 6 Stellen durch Zugänge unterbrochen¹⁶⁸⁾. Der einen Seite der Cella war aufsen eine zwölffaulige Halle vorgelegt.

Wir müssten den seitherigen Boden der Ueberlieferungen und Thatsachen bei

¹⁶⁸⁾ Vergl. den Grundplan in: *Πρακτικά τῆς ἀρχαιολ. έταιρειας*. Athen 1888, so wie Taf. I. Bericht von Dörpfeld. Fig. 134.

unseren Betrachtungen verlassen und den der Speculation betreten, wollten wir uns schlieflich noch mit der Beurtheilung verschiedener vorgeschlagener »Urtempel-formen« beschäftigen. Es ist ja nicht unmöglich, dass zwischen der Heroenzeit und etwa 600 vor Chr. eine besondere Gattung tektonisch klar gedachter Tempel bestanden hat, von denen die uns bekannten (die wir sonst als Bild der Vollkommenheit zu betrachten gewohnt sind) nur unvollkommene oder schon missverstandene Nachbildungen sind; denn an ihnen will nicht Alles zu gewissen aufgestellten gelehren Systemen und Theorien passen. Wir wollen auch das Verdienstliche solcher theoretischen Abstractionen nicht schmälern; aber wir müssen sie als Hypothesen auffassen, gegen oder für die einzutreten außerhalb unserer Aufgabe liegt.

f) Beleuchtung der Tempel-Cella.

Die ägyptischen und asiatischen Tempel sehen wir im Inneren mit farbiger Zier, bildnerischem Schmucke und kostbaren Geräthen reich aufgeputzt, ohne dass besondere Vorrichtungen getroffen gewesen wären, um all diese Herrlichkeiten mit prüfenden Blicken beim Glanze der Sonne betrachten zu können. Den Räumen, und gerade den heiligst gehaltenen und bedeutungsvollsten, war jedes Tageslicht entzogen.

^{143.}
Allgemeines.

Eine künstliche Beleuchtung war dem Geiste einer Religionslehre mehr angepassen, in der sich so Vieles auf Glanz und Schaugepränge stützte. Der Auschluss oder die Dämpfung des Tageslichtes für das Innere gottesdienstlicher Gebäude hat sich im ganzen Süden bis auf den heutigen Tag erhalten und sich bis in die modernen christlich-katholischen und jüdischen Gotteshäuser fortgepflanzt. Kein Beschauer kann sich in diesen schwach oder künstlich erleuchteten Räumen eines gewissen Zaubers entzlagen, den diese auf sein Gemüth ausüben; ein Gefühl der Weihe, Sammlung und Andacht wird beim Eintretenden sicher erweckt und erhalten.

Aehnliches wollten wohl auch die griechischen Architekten und Priester erzielen, indem sie die Anlage von Fenstern bei den Cellen verschmähten und das Licht nur durch die gewaltigen Thüröffnungen hereinliessen, das übrigens, wie bereits gezeigt wurde, gerade keine zu kärgliche Helligkeit verbreitete. Dem modernen, nordischen Menschen ist dasselbe trotz alledem nicht ausgiebig genug; sein antiker Gott verlangt mehr Licht! Da keine Fenster an dorischen Tempel-Cellen erhalten sind und die Urtempel mit Metopen-Fenstern wohl kaum in Wirklichkeit existirt haben dürften, so muss Oberlicht das Haus des Gottes erhellen, wie einen modernen Museumsaal, den man doch meist zum Zwecke kritischer und künstlerischer Studien, um sich zu unterrichten, nicht aber um sich in eine andächtige Stimmung zu versetzen, befucht. Auch auf das Zeugniß des *Vitruv* beruft man sich, der ruhig behauptet, dass es in Rom keinen Tempel mit Oberlicht gebe, aber vom Hörensagen wissen will, dass solche in Athen vorhanden waren. Kein anderer Schriftsteller des Alterthums berührt eine so eigenthümliche Einrichtung; aus den Angaben aller anderen muss sogar auf den entgegengesetzten Gebrauch geschlossen werden. Jene einzige Stelle der classischen Literatur, welche unmittelbar von dieser Einrichtung berichtet, hatte auch stets schwere Anfechtungen von den Forschern zu erleiden.

Tempel mit solchen Oeffnungen in Dach und Decke werden »hypäthrale« genannt. Die bezüglichen Stellen des *Vitruv* lauten (III, I, 8): »Der Hypäthros jedoch ist zehnfälig, sowohl an der Vorhalle, als an der Rückseite. Das Uebrige hat er Alles so, wie der Dipteros; aber im Inneren hat er über einander ge-

^{144.}
Hypäthral-Tempel.

doppelte Säulen, abstehend von den Wänden, so dass man ringsherum gehen kann, wie in den Gängen der Säulenhöfe; der mittlere Theil aber ist unter freiem Himmel, ohne Dach; auf beiden Seiten in der Vorhalle und im Hintertheile ist ein Eingang von Flügelthüren. Ein Beispiel davon findet sich in Rom nicht, aber zu Athen das achtsäulige Olympieion» — (I, II, 5): »Zu errichten sind Bauwerke unter freiem Himmel, oben offen, dem blitzenden Jupiter und dem Himmel und dem Sonnengott und der Mondgöttin, deren Gestalten und Wirkungen wir im offenen und lichten Weltraum gegenwärtig sehen.«

Einigen Stellen bei *Plutarch*, *Ovid* und *Varro* ist von den verschiedenen Auslegern offenbar Gewalt angethan, oder dieselben sind aus dem Zusammenhange gerissen, um sie für die eine oder andere Ansicht zu verwerthen¹⁶⁹⁾. Angaben des *Pausanias*, dass er verschiedene Tempel ohne Dach gesehen, für welchen Umstand er gewöhnlich Nichtvollendung oder Einsturz angiebt, sind hier nicht von Belang.

Das ganz offene Vitruvianische Mittelschiff will aber doch den Wenigsten behagen; das Goldelfenbeinbild und die Tempelschätze der Sonnenhitze und dem Winterregen ausgesetzt zu wissen — hat denn doch seine Bedenken. Man nimmt daher nur einen Theil statt des Ganzen und construirt in vorsichtiger Entfernung vom Götterbilde ein kleineres Oberlicht, das bei Gelegenheit leicht zugedeckt werden konnte. Andere schliesen die Oeffnung mit einem buntgewirkten Teppich, wie ihn die Römer bei den Theatern und Amphitheatern gebrauchten. *Quatremère de Quincy* lässt die Tempeldecken gewölbt und mit Licht- und Luftöffnungen (Dachfenstern, *jours en comble*) versehen sein etc. *Cockerell* macht sogar die kleinen Tempel auf Aegina und in Phigaleia hypäthral und deckt das Mittelschiff bei feiner Reconstruction des Tempels in Phigaleia mit einem flachen Tonnengewölbe, das nach Art des *Braccio nuovo* mit einem Oberlicht versehen ist. Eine hübschere Lösung gab im verflossenen Jahre *Chipiez* heraus, die nicht ohne künstlerisches Geschick gemacht ist, aber den Vitruvianischen Anforderungen gar nicht entspricht, da sie die beiden Seitenschiffe beleuchtet und die Decke des Mittelschiffes geschlossen lässt. (Vergl. Fig. 33, S. 55¹⁷⁰⁾).

Da das Vitruvianische Zeugniß, das ohnedies nicht ganz von Widerspruch frei ist, auf zu schwachen Füßen steht oder nur so annehmbar wird, wenn wir, wie dies am grossen Selinuntiner oder am Milesischen Tempel, wohl auch an dem zu Phigaleia, der Fall gewesen zu sein scheint, das Mittelschiff als offenen Hofraum vor einer Aedicula, in der das Götterbild geschützt aufgestellt war, ansehen; da wir indess keine anderweitigen Angaben besitzen; da die in Wort und Bild vorhandenen Reconstructionen nicht annehmbar sind, an den Monumenten selbst aber alle bezüglichen Anhaltspunkte fehlen — so wollen wir glauben, dass das, was in Rom üblich war, auch in Hellas Gebrauch gewesen sei. Nicht eine einzige von den vielen Abbildungen alter Tempel auf Marmortafeln und Münzen weist eine Oeffnung im Dache auf. Es ist auch nicht anzunehmen, die ästhetischen Bedenken ganz außer Acht gelassen, dass man das Innere eines Gotteshauses mit seinen kostbaren Schätzen und

¹⁶⁹⁾ Die sich einander gegenüber stehenden Ansichten gipfeln in den beiden Abhandlungen:

Röss, L. *Hellenika*. Heft 1: Keine Hypäthraltempel mehr! Halle 1846.

Bötticher, K. Der Hypäthraltempel auf Grund des Vitruvianischen Zeugnißes gegen Professor Dr. L. *Röss* erwiesen. Potsdam 1847.

Die Einen erklären, *Bötticher* habe den Hypäthral-Tempel unumstößlich fest gestellt; die Anderen nennen seine Abhandlungen einen schwachen Widerlegungsversuch der *Röss*'schen Ansichten.

¹⁷⁰⁾ Für die verschiedenen Vorschläge zu hypäthrischen Einrichtungen siehe den nächstfolgenden Band (Fig. 288 bis 291 u. Art. 319 bis 321, S. 313—318) dieses »Handbuches«.

Bildwerken den »Hagel- und Regenstürzen des freien Himmels, so wie den Eulen und Fledermäusen etc. preisgegeben« haben würde. Auch hat man bis jetzt in keinem Tempel am Fuszboden eine der Dachöffnung entsprechende Vorrichtung entdecken können, welche das dort eindringende Wasser abführte; kein Impluvium, keine Wasserableitung ist bis jetzt bekannt geworden und wird es wahrscheinlich auch nie werden. Nichts berechtigt uns zu der Annahme, daß der Parthenon in Athen, der Poseidon-Tempel in Pästum, der Zeus-Tempel auf Aegina etc. hypäthrisch gewesen seien; es giebt kein Zeugniß für eine solche. Beim Parthenon fanden sogar die Christen, als sie den Tempel zur Kirche umgestalteten, die Beleuchtung durch die westliche Thür für ausreichend; sie hatten nach dem Zeugniß von Wheler und Spon (1676) keine neuen Lichtöffnungen hinzugefügt, »sie ließen das Licht von der Ostseite einfallen, was noch jetzt seine ganze Beleuchtung ist. — Der Tempel war von außen mit grossen Steinplatten belegt, von denen einige herabgefallen und in der Moschee zu sehen sind.« Andere Quellen stehen damit im Widerspruch¹⁷¹⁾.

So reichlich, wie in den heimathlichen Gotteshäusern der berühmten Reisenden mag die Beleuchtung allerdings nicht gewesen sein, ein Umstand, der uns an helle Räume gewohnten Nordländern (die in der Kirche lesen wollen) auch bei den christlichen italienischen Kirchen auffällt (vergl. San Miniato in Orvieto etc., wo statt Glasscheiben theilweise dünne, durchscheinende Marmortafeln die Lichtöffnungen schließen, und beinahe sämmtliche altchristliche Kirchenbauwerke); sie berichten auch in diesem Sinne: »Aus der Vorhalle traten wir in den Tempel durch eine hohe, in der Mitte der Vorderseite angebrachte Thür; ich war jedoch mit meinem Gefährten nicht so feh über die darin herrschende Dunkelheit erstaunt als Herr *Guiliter*, weil uns unsere Beobachtungen in anderen heidnischen Tempeln schon daran gewöhnt hatten.« — Und doch hielten es die damaligen Christen für angezeigt, den nur schwach beleuchteten Raum, dessen hohe Eingangsthür höchst wahrscheinlich nur zur Hälfte als Lichtöffnung verwendet, zur anderen mit Holzflügeln verschlossen war (wonach nur halb so viel Licht in das Innere dringen konnte, wie in alter Zeit), an den Wänden mit Malereien zu schmücken, im Chor einen von vier Porphyrfäulen getragenen »Himmel« aufzustellen und die Decke über dem Altar im Chor mit dem Bildniß der heiligen Jungfrau in musivischer Arbeit auszuzieren.

Noch in der Renaissance-Zeit war man bei der Ausstattung kirchlicher und profaner Räume nicht so modern ängstlich mit dem Lichte, das, überreich, einen Raum leicht gewöhnlich und würdelos machen kann.

Der Süden hat nicht nöthig, die Licht- und Wärmestrahlen der Sonne in das Innere der Gebäude in dem Maße zu führen, wie es der Norden bedarf; er ist vielmehr darauf bedacht, diese thunlichst abzuhalten, was sich in allen seinen Bauten vom frühesten Alterthum bis auf die Neuzeit kundgibt¹⁷²⁾.

171) Siehe: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen. Bd. II, S. 42.

172) In diesem Sinne spricht sich auch Choisy (in: *Études épigraphiques sur l'architecture grecque. IIIe étude: L'Erechthéion d'après les pièces originales etc.* Paris 1884, S. 152) aus: »Sous le ciel lumineux d'Athènes, la porte pouvait à la rigueur suffire pour répandre du jour dans la cella« . . . und Dieulafoy (a. a. O., Theil II, S. 38) führt aus: »Depuis près d'un siècle, les architectes et les archéologues proposent, sans jamais se laisser, de restitutions fort hypothétiques de l'éclairage des temples grecs, et notamment du Parthénon. Les solutions succèdent aux solutions; mais il n'en est aucune, même des plus ingénieuses, qui ne soit sujette à de justes critiques. Il ne faut pas en être surpris: la cella du Parthénon, j'en suis convaincu, ne recevait de jour que par la porte d'entrée.

Les dernières colonnes, à peine visibles, devaient fuir dans l'ombre, la salle empruntait au demi-jour des dimensions exagérées; seule la statue de Minerve, faite de métaux précieux et d'ivoire, accrochait les lueurs éparfies dans l'atmosphère du temple et s'animait, à leurs reflets, d'une vie mystique. Qui fait même si, sous le ciel éclatant de l'Attique, le jour pénétrant par la porte n'était pas déjà trop vif, et si les Grecs ne se contentaient pas d'une imposte grillagée placée au-dessus de la baie.

g) Stileepochen und deren Monamente.

145.
Epochen.

In der Geschichte des dorischen Stils unterscheidet *Semper* sechs Hauptmomente, die, chronologisch geordnet, den

- a) vordorischen Stil,
- b) den ältesten laxen archaischen (VII. Jahrhundert vor Chr.),
- c) den zweiten streng archaisch-dorischen (VI. Jahrhundert, Zeitalter der Tyrannen),
- d) den dritten entwickelten dorischen (V. Jahrhundert),
- e) den attisch-dorischen (V. Jahrhundert, Perikleisches Zeitalter) und
- f) den spät-dorischen Stil (IV. Jahrhundert und später, Zeit von *Alexander* bis *Hadrian*)

in sich schließen. Dieser schon verschiedentlich angenommenen Eintheilung soll auch hier gefolgt werden, nur dass wir auch statt »vordorisch« — früh-dorisch sagen wollen, obgleich nicht verhehlt werden darf, dass man mit derselben oft in unlöslichen historischen Widersprüchen vielfacher Art kommen kann.

1) Früh-dorischer Stil.

146.
Charakteristik.

Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass in den Zeiträumen vor dem VII. Jahrhundert, von denen der Schleier noch nicht vollständig gelüftet ist, vielleicht auch niemals ganz gelüftet werden wird, der Säulenbau bereits eine künstlerische Gestalt angenommen hatte, dass das Echinos-Kapitell, diese einfachste Last aufnehmende Uebergangsform, das dreigetheilte Gebälke schon vor der dorischen Zeit fest gestellt war, auch die Zierden an demselben bis auf einen gewissen Grad fertig waren.

Eine feste Form hatte wohl diese Bauweise damals noch nicht angenommen; bestimmte Verhältnisregeln waren kaum in Uebung; fremde Elemente waren mit den später als eigenthümlich dorischen sich loslösenden noch vermischt, und erst der folgenden Periode war es, durch mancherlei Uebergangsstufen hindurchgehend, vorbehalten, die nöthige Sichtung und Klärung herbeizuführen.

Hierher find besonders diejenigen Monamente zu rechnen, welche dem Holzbau oder dem gemischten Holz- und Steinbau angehören, bei denen z. B. der Fundament-, Unter- und Stufenbau aus Quadern hergestellt wurde, die Cella-Wände aus Lehmsteinen, die Parastaden aus Holz und die Freistützen als Holzpfeiler oder schon als Steinsäulen gebildet waren und das Gebälke (*Epistylion*, *Fries* und *Geison*) noch vollständig aus Holz gezimmert war, nicht ohne Auschluss von charakteristischen Verzierungen, die dann später in den Steinbau übertragen wurden; das Dach war

Quiconque a visité l'Orient et la Grèce sait combien il est difficile de conquérir en plein jour, dans ces pays lumineux, une obscurité relative: un ais de porte mal joint, une légère fissure des murs, suffisent à éclairer l'intérieur des plus vastes pièces.

Du reste, sans parler des peintures qui se seraient fanées d'un jour trop éclatant, tous les objets exposés, dans le temple gagnaient à être préservés du soleil et de la poussière.

L'exemple très concluant de l'apadâne aux cent colonnes nous fournit, en dehors de toute discussion, une preuve très convaincante de l'inutilité des fenêtres dans les temples grecs. Le cube d'air enfermé dans la cella du Parthénon mesurait à peu près 70 000 mètres; la pièce était éclairée par une baie de 50 mètres carrés de section, ce qui donne comme rapport du cube d'air à la section de l'ouverture 0,0070 . . . —

Pausanias (V, 20) sagt an der bekannten Stelle über den im Heraion zwischen Dach und Decke gefundenen Hopliten: »Dort konnte nach wirklich erfolgtem Tode weder die Hitze des Sommers noch der Frost des Winters dem Leichnam Schaden bringen, weil er von allen Seiten geschützt war«. Bei der Anlage eines Hypäthrons wäre dies nicht der Fall gewesen.

Die Archäologen und Architekten, welche der Theorie des Hypäthral-Tempels heute noch zugethan sind, dürften überdies zu zählen fein.

als flach gewölbtes Strohlehm-Terrassendach oder auch schon als Sparrendach ausgebildet.

Für die Kunstformen dieser Bauten sind keine sicheren Anhaltspunkte vorhanden; wir können auf solche nur von den Werken des späteren Steinbaues zurück-schliessen. Wir müssen annehmen, dass die Tropfen-Regula des Epistylion, dass der Triglyphen-Fries und das Geison mit seinen Viae, Mutuli und Tropfen früher einen bestimmten Sinn gehabt haben oder aus einer Constructionsform hervorgegangen sind.

Für die Säulenform war die angeführte ägyptische Steinsäule maßgebend; für die charakteristische Kapitellform waren die entsprechenden Versuche am Löwen-thor und den Schatzhäusern von Mykenä und an den kypriotischen Bauten entscheidend. Anhaltspunkte für die ältesten Kapitellformen geben uns außerdem die Vasenbilder, welche vielfach Architekturen aus älterer Zeit, als die keramischen Erzeugnisse, auf denen sie abgebildet sind, darstellen, und auch die Stelen-Bekrönungen, die im sog. Perserschutt auf der Akropolis von Athen gefunden worden sind.

Als Monamente kämen daher nur in Betracht: das Brunnenheilithum in Cadacchio, der Tempel in Assos mit feinem hochalterthümlichen Figurenschmuck auf den Epistylien und in den Metopen, beim Fehlen einiger charakteristischer Zier-glieder, und das Heraion in Olympia.

147.
Monumente.

a) In ausgiebigeren Fragmenten ist uns das alte Brunnenheilithum in Cadacchio auf Corfu erhalten (bei dessen Aufdeckung Ziegel mit alten Inschriften und Scarabäen etc. gefunden wurden), mit 6 Säulen in der Front und ursprünglich 12 auf den Langseiten. Ein Theil der Cella-Mauern, kaum noch 1,00 m hoch, und 13 Säulenstümpfe wurden aufgefunden. Die Säulen sind verhältnismässig schlank, mit 20 aufserordentlich flachen Hohlstreifen umgeben, mässig und geradlinig verjüngt, stehen im Verhältnis zum Durchmesser weit von einander, während das Maß von Säulenmitte zu Säulenmitte nur 2,28 m, nach den Eckstümpfen 2,10 m beträgt.

Das Gebälke zeigt fremdartige Gliederungen; der Fries ist ohne Triglyphen, der Giebel hoch; der Schmuck einzelner architektonischer Glieder ist plastisch. Ein einzelnes Kapitell hat bei schwülstigem Echinos einen Blattkranz beim Anschluss an den Schaft. Die ganze Façade macht in der Umrisslinie den Eindruck des Breiten und schwer Lagernden¹⁷³⁾.

b) Der Tempel an der äolischen Küste in Assos, von ausgeprochenem archaischem Charakter, hat nach den Angaben Texier's an den Fronten eine vermehrte Stufenanlage und 6 × 13 Säulen; diese stehen von Mitte zu Mitte 2,20 und 2,45 m und sind 4,70 m hoch, von 16 Hohlstreifen umgeben. Das Kapitell ist dem zu Cadacchio verwandt. Der Architrav ist mit einem fortlaufenden Figurenfries geziert, dessen Charakter auf ein hohes Alter hinweist und im Stil Verwandtschaft mit den Sculpturen etruskischer Grabmäler (Corneto) zeigt. Die Leitstangen sind ohne Tropfen, die Triglyphen nicht hoch, die Metopen mit gleich alterthümlichen Figuren-Reliefs, wie am Architrav geziert; die Viae des Gefimfes sind ebenfalls ohne Tropfen; die Löcher mit Bleiverguss am Gefimfe weisen auf eine metallische oder Terracotta-Sima hin. Das verwendete Material besteht aus vulcanischem Gestein, Trachyt, von dunkler Farbe und war wohl mit Stuck überzogen. Die amerikanischen Ausgrabungen in Assos 1881 bestätigen die Angaben Texier's bezüglich der Säulenanzahl und annähernd auch bezüglich der Säulenhöhen (4,70 m gegen 4,78 m); dagegen wird das Vorhandensein einer Entasis in Abrede gestellt. Für die Pronaos-Säulen wurden 18 Furchen nachgewiesen, für die Pteron-Säulen die 16 Furchen bestätigt. Uebrigens ist keine Säule mehr an ihrem Platze gefunden worden, eben so wenig die Cella-Quader; selbst die Oberstufen an der Ost- und Westseite fehlen.

Entgegen dem Plan Texier's stellt sich jetzt der Tempel, über die Oberstufe gemessen, als 14,03 m breiter und 30,33 m langer, schlichter Anten-Tempel mit peripteraler Säulenstellung (verwandt dem mittleren Stadttempel in Selinus) dar. Die Unterstufen-Quader haben noch die Versetzbösen, die Gefimsblöcke U-förmige Nuthen für die Hebefäden, ferner eiserne Klammerbänder; die Säulentrommeln, so wie die Stoßflächen der Werkstücke sind mit Saumschlägen gearbeitet. Die glatten sowohl, als die sculpirten Metopea waren in Falze der Triglyphen eingeschoben. Die Deckziegel bestanden aus gebranntem Thon. Die

¹⁷³⁾ Vergl.: COCKERELL, C. R., W. KINNARD, T. L. DONALDSON, W. JENKINS & W. RAILTON. Alterthümer von Athen und anderen Orten Griechenlands, Siciliens und Kleinasiens. Deutsche Ausg. Leipzig und Darmstadt, Lief. III, Taf. 4—8.

neu aufgefundenen Bildwerke des Gebäckes sind zur Zeit im Museum zu Constantinopel aufgestellt. Das früher für den Tempel beanspruchte hohe Alter (VII. Jahrhundert) wird jetzt von Clarke herabgestimmt und auf 479 vor Chr. angegeben¹⁷⁴⁾ — ein Vorgang, dem wir keineswegs beipflichten.

γ) Auf hohes Alter macht das Heraion in Olympia Anspruch, das die Skilluntier etwa im achten Jahre der Herrschaft des *Oxylos* über Elis errichten ließen, wohl das älteste, wenn auch nur in wenig über den Boden ragenden Trümern erhaltene Gotteshaus Griechenlands.

Der ursprüngliche Bau, der etwa um 1000 vor Chr. gegründet worden sein mag, musst im Verlauf der Zeit verschiedenartige Restaurationsarbeiten erfahren haben, worauf die von *Pausanias* erwähnte Holzsäule im Opisthodom und die Befunde bei der Aufdeckung der Tempelreste schließen lassen. Der Tempel war ein Peripteros von 6 × 16 Säulen, der sich auf zweistufigem Unterbau erhob; die Cella war durch innere Säulenstellungen (von denen übrigens nur die Standspuren aufzufinden waren) gegliedert, mit Vor- und Hinterhaus in antis versehen; die Abmessungen derselben betragen 18,75 m × 50,01 m. Die Säulendicken differieren unter sich um nicht weniger als 29 cm (1,00 m bis 1,29 m); die Kapitelle zeigen alle möglichen Arten von Kymatien; die Säulenköpfe umgeben 20 Hohlstreifen; ein einziger macht mit 16 eine Ausnahme davon. Die Axenentfernungen zeigen starke Unterschiede; die mittlere Gröfse derselben kann zu 3,27 m angenommen werden. Die ungleich dicken Säulen stehen auf drei Seiten tangential zur Oberstufe, während auf der vierten, der Nordseite, die Mittelpunkte derselben in einer Geraden liegen. Die Cella-Säulen lagen, was selten, in der gleichen Queraxe mit den Pteron-Säulen. Die Anten bestanden aus besonders vorgesetzten Holzverkleidungen.

Zu verzeichnen ist noch die auffallende Stärke der Mauern, die in ihren unteren Schichten aus Quadern, oben aus Luftziegeln geschichtet waren, und die geringe Breite des Schiffes (3,80 m), welche die äußere Säulenweite um nur 10 cm übersteigt, also nicht einmal die Tiefe eines modernen Wohnzimmers erreicht. Architrave und Frieze wurden nicht gefunden und sind wohl aus Holz gewesen.

Unter der Osthalle ist statt jedes Fundamentes nur eine Unterschwelle; nach Westen wachsen die Fundamentmauern bis zu einer Tiefe von 2,60 m bei einer Breite von 3,68 m. Der Baugrund ist im Nordosten felsharter Sandboden, im Westen und Südwesten weicher Flussand. Der westliche und südwestliche Theil des Tempels hat sich nicht unbedeutend gesetzt, ein Umstand, der dem ungleichartigen Baugrund und der ungleichen Fundamenttiefe zugeschrieben werden muss.

Das Baumaterial besteht aus gelblichem Kalkstein, einige Säulen aus grobem Muschel-Conglomerat; das Steinwerk war mit einem Stucküberzug versehen, das Dach mit thönernen Ziegeln gedeckt. Die äußere Erscheinung der Ruine erinnert an die der sicilianischen Tempel.

2) Laxer archaischer Stil.

^{148.}
Charakteristik. Die erste Stilperiode der historischen Zeit weist bei ihren Werken ein hohes Krepidoma mit Treppenaufgängen an den Stirnseiten auf, und es macht sich an denselben ein gewisses Streben nach Kolossalität im Aufbau bemerklich. Das Tempelhaus ist der Tiefe nach in drei gesonderte Räume getheilt — den Pronaos von nahezu quadratischer Grundform, die lang gestreckte Cella und das kurze, etwas höher gelegene Opisthodom-Gemach, welches das Götterbild aufnahm.

Die Säulen sind stark verjüngt und ausgebaucht und in der Regel mit 20 Hohlstreifen bedeckt; ein einziger Halsiefschnitt ist gewöhnlich; doch ist der dreifache schon bekannt. Das Kapitell ist niedrig, aber weit ausgeladen; den Uebergang vom Säulenschaft zu diesem bildet ein tiefer Halsauschnitt; die Plinthe ist kräftig gestaltet.

Die Architrav-Vorderfläche liegt in der Flucht der Tangente an die obere Säulenperipherie; der Architrav ist höher als der Fries, das Gebälk im Ganzen schwer. Die Triglyphen sind breit und niedrig, der Schlitzauslauf bald bogenförmig (spitz- und kielbogenartig), bald in weicher, eingeschlagener Polsterlinie geformt. Die Metopen haben ein Kopfband und Relief-Schmuck; letzterer ist oft ganz oder in einzelnen Theilen aus Marmor angefertigt. Die Hängeplatte ist kräftig; über den Metopen

¹⁷⁴⁾ Vergl.: CLARKE; J. TH. *Report on the investigations at Afros*: 1881 ff. etc. Boston 1882. S. 215 u. Taf. VIII — ferner: ADLER, F. Die Ausgrabungen in Afros. Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 48 — endlich: Die Ausgrabungen in Afros. Centralbl. d. Bauverw. 1883, S. 67.

find die Mutuli (Viae) oft nur halb so groß, als über den Triglyphen und diese dann mit nur 9 Tropfen behängt.

Die Sima ist meist hoch, oft nur ein lothrechter Saum aus Terracotta, mit Löwenköpfen besetzt. Der Giebel ist noch hoch; die Pteron-Decken beginnen über dem Fries; die Triglyphen wiederholen sich an den Schmalseiten der Cella-Wände.

Bei der Polychromie kommen außer den ganzen Farben Blau, Gelb und Roth noch Grün, Schwarz und Weiß vor, an den Terracotten (Ziegeln, Antefixen und Simen) gelbliche, braune bis schwarze Töne.

a) Der Tempel (*D* bei *Hittorf*) in Selinus (Selinus, 628 von Megara Hyblaea aus gegründet, 409 von Hannibal *Gisgon* für immer niedergeworfen), ein Peripteros von 6×13 Säulen, die stark verjüngt am Peripteros 20 und am Pronaos bei geringerem Durchmesser 16 Hohlstreifen haben. Die Cella ist dreigethelt, ohne Anten, dagegen mit vorgefertigten Dreiviertelsäulen an den Stirnwänden des Pronaos versehen; Opisthodom sehr tief. Das Kapitell ist niedrig, weit ausladend, mit tiefem Auschnitt, vier Annuli und einem einzigen Einschnitt am Halse. Der Architrav ist um ein Kleines höher, als der Fries; die mittleren Stücke sind $4,48\text{ m}$ lang, die Triglyphen stark, die Metopen schmal und ohne Sculpturen. Der Fries ist im Pteroma niedriger, als aufsen. Die Tropfen an der Regula des Architravs hängen frei herab; über den Metopen sind am schweren, wenig ausladenden Geison nur halbe Viae. Der Triglyphen-Fries läuft auch über den Schmalseiten der Cella-Wand hin. Diesseits des Selinus erhebt sich der Tempel auf dem $47,00\text{ m}$ über dem Meeresspiegel gelegenen Plateau; sein Material ist den in der Nähe gelegenen Kalksteinbrüchen entnommen.

b) Der zweitälteste Tempel (*C* bei *Hittorf*) in Selinus erhebt sich — ein Peripteros von 6×17 Säulen, mit zwischengeschobener Säulenreihe vor dem Pronaos — auf vierstufigem Unterbau, der sich an der Eingangsfront zur neunstufigen Treppenanlage gestaltet. Die Cella, ohne Anten, ist dreitheilig mit wenig tiefem Pronaos, lang gestrecktem Mittelraum und kurzem Opisthodom. Die Säulen sind nicht alle gleich dick ($1,945$ bis $1,771\text{ m}$) und nicht gleich weit gestellt; die dickeren sind an den Schmalseiten verwendet. Die Säulenschaften sind monolith und haben 16 Hohlstreifen; das Kapitell ist weit ausladend, mit nicht sehr tiefem Halsauschnitt, mit vier Annuli und drei Einschnitten am Halse geziert.

Eigenthümlich ist die Architrav-Bekrönung, ein von zwei Plättchen eingefasster Wulst mit Tropfen-Regula, von der die Tropfen frei herabhängen. Der Fries ist niedriger als der Architrav, dessen größte Stücke $4,544\text{ m}$ messen; die Triglyphen sind breit, deren Schlitz kielbogenartig geschlossen, die Stege umrändert und nach oben in der Fläche vorgewölbt, die Metopenfelder tief liegend und rings umrahmt, mit Hochreliefs aus Marmor geschmückt. Das Gesimse ist stumpf und kräftig; über den Metopen sind nur halbe Viae-Platten, deren Tropfen als ziemlich lange cylindrische Zapfen gebildet sind.

Der Kalkstein war mit Stuck überzogen; Farbenreste sind an den Trümmern noch vielfach erhalten. Hierher gehören auch die bemalten Terracotten und Traufziegel. Ein Erdbeben stürzte den Bau.

γ) Der Tempel des Lykischen Apollo, *Chiesa di Sanjone* genannt, in Metapont. Ein Hexastylos, Peripteros im flachen Felde gelegen, hat er in den letzten Jahren eine vollständige Freilegung erfahren. Die Fundamente waren aus Tuffquadern ($0,64 \times 0,93 \times 0,39\text{ m}$ messend) ohne Mörtel gefügt und sorgfältig in das Erdreich gebettet. Der Stereobat dürfte aus 5 Schichten bestanden haben, wie aus einem noch vorhandenen Mauerstück zu schließen ist. Vom Stufenbau und vom Fußboden ist keine Spur mehr vorhanden. Der Tempel mafs $41,5 \times 22,5\text{ m}$ und bei der obersten Stylobatstufe $39,0 \times 20,0\text{ m}$; auf letzterer erhoben sich an den Schmalseiten 6, an den Langseiten 12 Säulen, die eine Höhe von $5,00\text{ m}$ bei einem unteren Durchmesser von $1,86\text{ m}$ hatten. Neben 40 Säulenstücken wurden 18 Kapitelle gefunden, die über dem Abakus $1,94\text{ m}$ messen und am Halsglied einen Durchmesser von $1,05\text{ m}$ haben. Den Echinus umfassen zwei rechteckige Riemchen, von welchen eine tief unterschrittene Hohlkehle zum Säulenschaft überführt, der durch 20 Hohlstreifen belebt war.

Vom Gebälke sind zwei Stücke aufgefunden worden, die als Triglyphenreste gelten, von welchen Fig. 89 (S. 117) ein Bild giebt. Mit Resten zweier Löwenköpfe aus parischem Marmor, die einst die Dachrinne schmückten, wurden viele Terracotten gefunden, als Antefixe, Eierstäbe, Löwenköpfe — von letzteren fehlerlei Arten! Diesem Tempel gehörten auch die farbigen Kasten-Terracotten an, die durch Fig. 98 (S. 130) veranschaulicht sind. *Lacava*¹⁷⁵⁾ bemerkte zu diesen: ... se nel quale si trova

¹⁷⁵⁾ In: *Topografia e storia di Metaponto*. Neapel 1891. S. 115 u. Taf. V, VI. — Für die Fundamente vergl.: ebenda, Taf. II und für die Kapitellform: Taf. III, so wie S. 70—81 — ferner: SANTE SIMONE, M. *Studi sugli avanzzi di Metaponto*. Bari 1875.

un chiodo di bronzo assai ben conservato, della lunghezza di centimetri 14, che dimostra il modo con cui le terrecotte si sospendevano alla cornice del tempio.^a Beim Tempel wurde eine Weiheinschrift gefunden des Wortlautes: Ἀπόλλωνος Λυν. εἰρί, Θεάγεος Πόδ. θ[η]μα. Ein Erdbeben stürzte wahrscheinlich den Tempel in Trümmer.

δ) Die *Tavola dei Palladini* oder der *Tempio delle Colonne Paladine* in Metapont. Ein Peripteros von 6×12 Säulen in der Nähe des vorgenannten stehend, von dem noch $10 + 5 = 15$ Säulen mit den zugehörigen Architraven vorhanden sind. Die Cella war aus zwei ungleich großen Gemächern zusammengesetzt, von denen das vordere $11,28 \times 6,30$ m, das rückwärts liegende $3,88 \times 6,30$ m maß. Die Säulen waren aus 4, 5, 6 oder 7 Trommeln geschichtet, hatten einen unteren Durchmesser von 1,10 m und standen $2,90 - 2,91 - 2,94$ m von Mitte zu Mitte. Zwanzig Hohlstreifen belebten den stark verjüngten Schaft, auf dessen Oberfläche noch vielfache Reste des alten Stucküberzuges vorhanden sind. Von den Kapitellen sind zwei Aufnahmen, eine vom *Duc de Luynes* (1828), die andere von *Sante Simone* (1875) bekannt geworden, die einander widersprechen¹⁷⁰⁾ und wohl beide nicht ganz genau sind. Da die Kapitelle auch mit Stuck überzogen waren, so giebt die Werkform in Stein nur ungefähren Aufschluss über die fertige Kapitellform.

Vom Stereobat, der sich aus 6 Schichten zusammensetzte und aus porösen Kalksteinquadern von durchschnittlich $0,40 \times 1,10 \times 0,75$ m großen Steinen gefügt war, wurde die nordöstliche Ecke aufgefunden. Auch bei diesem Tempel wurden bemalte Terracotten, Löwenköpfe als Wasserspeier etc. gefunden, ähnlich denen des lykischen Apollo-Tempels; sie waren somit beide mit Stuck überzogen, bemalt und mit farbigen Terracotten verziert.

ε) Der Demeter-Tempel in Pästum (Poseidonia, 700 vor Chr. von Sybaris aus gegründet [nach anderen Angaben 600 vor Chr.], kam 273 unter römische Herrschaft, schon unter *Augustus* der schlimmen Luft wegen verrufen und verödet), ein Peripteros von 6×13 Säulen auf dreistufigem Unterbau, der nicht ganz um den Bau herumgeführt ist. Die nach alter Art dreigetheilte Cella hat ihren Pronaos als einen 4 Säulen tiefen, vierständigen Prostylos gebildet, dessen Bodenfläche sich vorn um eine, in der Mitte um zwei weitere Trittstufen erhebt, und dessen Säulen mit Basen versehen sind, denen kurze Stücke der Cella-Mauer mit Anten entgegenkommen. An der Rückwand der Cella war für das Götterbild eine besondere Aedicula eingebaut; vom Opistodom-Gemach führt eine Thür nach dem Peristyl. Die Säulen stehen lotrecht, sind stark ausgebaucht, fackartig, mit 24 Hohlstreifen auf der Mantelfläche. Der Echinos ist weit ausladend, gegen den Schaft mit einem kleinen Wulste statt der Riemchen geziert, die Scotia mit überfallenden Blättern ausgelegt; die Hohlstreifen schließen oben bogenförmig. Der Architrav, dessen Vorderfläche mit der Tangente an die obere Säulenperipherie zusammenfällt, ist mit dem Fries beinahe gleich hoch; die Tänia mit der Tropfen-Regula ist durch eine besonders aufgelegte Karniesgliederung, an der sich noch Spuren von Herzlaub erkennen lassen, ersetzt. Der Fries besteht aus lang gestreckten Platten, in welche Falze zur Aufnahme der Triglyphen eingehauen sind; letztere fehlen jetzt und sind wohl herabgefallen, da ihnen durch das Abwittern der vorkragenden Gefimsttheile der nötige Halt entzogen wurde. Die Triglyphen waren schmal, die Metopen ohne plastischen Schmuck, aber mit einem Kopfband versehen (dessen Vorhandensein von Einigen unbegreiflicher Weise geleugnet wird); das Kranzgesims bestand der Höhe nach aus zwei kräftigen, über einander geschichteten Platten, deren ursprüngliche Form nicht mehr zu erkennen ist. Ich habe nach dem Vergleich an Ort und Stelle keinen Grund, die über Pästum bestehenden Publicationen für besonders zuverlässig zu halten, und muss deshalb auf eine Schilderung der jetzt nicht mehr bestimmmbaren Einzelformen verzichten, wie auch die Annahme, als seien an den Ecken halbe Metopen gewesen, jetzt nicht mehr fest gestellt werden kann und ich das einstige Vorhandensein derselben bezweifeln möchte. Die fackigen, stark ausgebauchten Säulen mit ihren weit ausladenden, verzierten Kapitellen, das schwere Gebälke (das in der Säulenhöhe $2\frac{1}{2}$ -mal aufgeht), der hohe Giebel, die schwerfälligen, noch ungesichteten, von fremden Elementen durchsetzten Einzelformen, die Möglichkeit des Vorstehens der Triglyphen vor der Architravflucht, was an die alten lykischen Felsenmonumente erinnert, lassen den Bau als hochalterthümlich erscheinen. (Vergl. Fig. 90, S. 118 u. Fig. 135.)

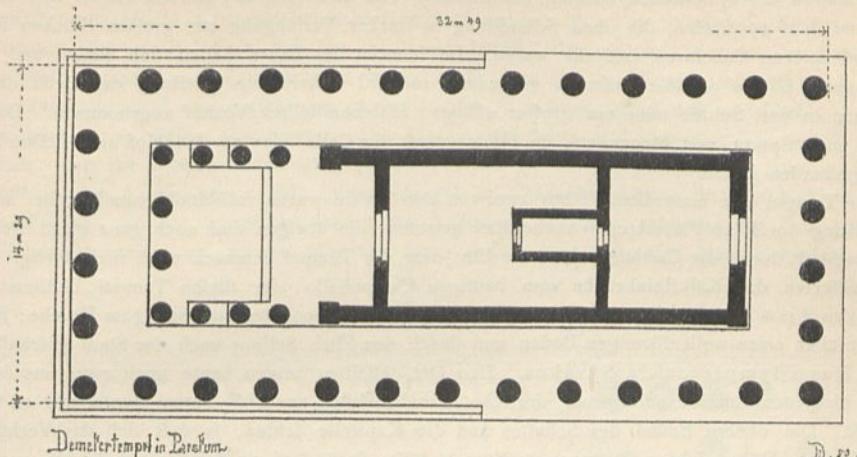
Zum Baue wurden in der Nähe brechende, röthlich-gelbe Kalktuffe verwendet.

ζ) Die sog. Bafileika in Pästum, als Grundplan einzig in ihrer Art, ein Peripteros von 9×18 Säulen, zeigt die verwandten Formen wie der Demeter-Tempel; stark sich verjüngende Anten mit weit ausgeschweiften eigenthümlichen Kapitellen schlossen die Mauerflirnen der Cella-Wände, deren Anfänge an letzteren noch vorhanden sind; die fackigen Säulen, die sich hier noch stärker verjüngen, mit den weit ausladenden Kapitellen mit dem kleinen Wulste statt des Riemchens, der blättergeschmückten Scotia, den

¹⁷⁰⁾ Vergl.: LACAVA, a. a. O., Taf. IX u. X.

bogenförmig geschlossenen Caneluren sind hier wie dort die gleichen. Ueber dem Architrav liegt in gleicher Weise, als besonders gemeisselte Schicht, das Abschlussglied, dessen Form nicht mehr bestimmbar, und darüber einige glatte Friesstücke.

Fig. 135.



Mitten durch die breite Cella zieht sich eine Säulenreihe, nach *Semper* »vielleicht als Dachträger, statt der Doppelreihe bei anderen Tempeln«.

Pausanias giebt von der korkyräischen Halle in Elis an, daß sie in der Mitte durch eine Mauer, die den First trägt, getheilt gewesen sei; die der Mittelaxe entlang gestellten Säulen im Pästum werden somit den gleichen Zweck gehabt haben.

η) Das Kapitell der Grabfäule des Xenvares, das Kapitell im Anaktenhaus in Tiryns und Bruchstücke von Bautheilen im Perserschutt zu Athen.

3) Streng archaisch-dorischer Stil.

Beim streng archaischen Stil wurde die Tempel-Cella in der alten Weise beibehalten; die Säulen dagegen werden straffer und schlanker bei starker Verjüngung, während die Kapitelle wieder den flachen, weit ausladenden Echinos mit Scotia unter den Ringen, in die sich die Schneiden der Caneluren des Schaftes verlaufen, zeigen. Der Architrav bleibt meist noch etwas höher als der Fries; die Triglyphen werden gestreckter; die Hängeplatten haben sowohl über diesen, als auch über den Metopen die gleichen 18-tropfigen Viae. Der Giebel verliert etwas an Höhe; der poröse Kalkstein oder Grobkalk wurde als Baumaterial noch immer beibehalten, wurde aber stets mit Stuck und Malerei überzogen. Die kolossalen ionisch-asiatischen Bauunternehmungen dieser Zeit spornten auch die dorischen Stämme zu Aehnlichem an, und so erklären sich Erscheinungen, wie der Riesentempel des Zeus zu Selinus und der wuchtige Artemis-Tempel zu Syrakus.

α) Der Tempel (*S* bei *Hittorf*) in Selinus, auf dem Plateau über dem Flusse gelegen, auf vierstufigem Unterbau, ein Peripteros von 6×14 Säulen mit einer vorn durchgeführten Zwischenäulenstellung, die so nahe vor der Cella-Wand vorbeigeführt ist, daß die nach außen sich öffnenden Thürlflügel kaum noch den nötigen Platz zum Aufschlagen fanden. Die Cella ist dreigetheilt: mit unverhältnismäßig langem Mittelraume (beinahe 1 : 4; das alte Heraion in Olympia 1 : $3\frac{1}{2}$ oder im Mittelschiff 1 : 7) und ohne Anten. Die Säulen sind schlank, stark verjüngt, mit 20 Caneluren, haben weit ausladende Echinos-Kapitelle mit vier Ringen und schwacher Scotia, in der sich die Caneluren verlaufen. Von den Architravstücken messen die längsten 4,62 m; die Tropfen an der Regula hängen frei herab; die Metopen sind mit Figuren, welche asiatisirende Haar- und Barttracht und Gesichtsbildung, so wie symmetrisch faltenreiche Gewandung zeigen, geschmückt; das ganze Gebälke geht in der Säulenheight 2 $\frac{1}{4}$ -mal auf. Die

150.
Charakteristik.

151.
Monumente.

Säulen der Zwischenstellung haben 16 Hohlstreifen, die in der Art der ionischen durch Stege von einander getrennt sind. Spuren von Bemalung sind erhalten.

β) Der grosse Zeus-Tempel in Selinus war einer der größten des Alterthumes. Seine Länge war bedeutender, als die des gewaltigen Zeus-Tempels von Akragas, und es scheint, als ob sie nur hinter der des Tempels der ephesischen Artemis zurückstand. Auf zweistufigem Unterbau erhebt sich ein Pseudodipteros von 8×17 Säulen, die ohne Schwellung in starker Verjüngung aus großen Blöcken zusammengesetzt und mit 20 Caneluren bedeckt waren. Im Inneren des Baues haben sich Säulen und Kapitelle von geringerer Größe als die äusseren gefunden; es wird daher eine Theilung der Cella durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe oder ein grosser offener, säulenumstellter Vorhof angenommen. Das Götterbild kann nach Spuren von Mauerwerk im Hintergrund der Cella oder an den Hof angeschlossen in einer Aedicula gestanden haben.

Der Tempel war nie vollendet; nur zwei von den Säulen waren vollständig canelirt; bei anderen ist die Canelirung durch 20 Flachstreifen vorbereitet gewesen; die übrigen sind noch ganz glatt. Bei der Zerstörung der Stadt durch die Carthager (409 vor Chr.) war der Tempel demnach noch nicht fertig. Das Baumaterial lieferten die Kalksteinbrüche vom heutigen Campobello; für diesen Tempel bestimmte Säulentrommeln von 2,40 m Durchmesser und 3,00 m Höhe liegen heute noch transportfertig im Bruche; sie mussten feiner Zeit über einen wellenförmigen Boden und durch den Fluss Selinus nach der Stadt geschafft werden.

γ) Das Olympieion in Syrakus. Den Ort desselben zeigen heute noch zwei aus dem Kornfeld der niedrigen Anhöhe aufragende, dorische Monolithsäulen aus Tuff, deren Mantel mit 16 Caneluren bedeckt ist. Die oberen Enden des Schaftes und die Kapitelle fehlen, so dass sich das Verhältnis des Durchmessers zur Höhe nicht mehr genau bestimmen lässt; doch darf ein solches mit $1:4\frac{1}{4}$ angenommen werden, wobei die Gesamthöhe der Säulen ca. 8 m betrug.

Vom Stylobat und den Stufen ist beinahe nichts mehr erhalten. Neuerdings hat man, was von grossem Interesse ist, bemalte Terracotten (jetzt im Museum zu Syrakus) nahe bei den Säulen gefunden, die den gleichen Charakter wie die von Selinunt, Olympia und Athen tragen und die wohl in gleicher Weise als Dachgefsimschmuck oder Balkenverkleidung, wie in Metapont, einst verwendet waren.

Im unten genannten Werke¹⁷⁷⁾ sind die später gefundenen Kupfernägel, welche genau in die Öffnungen der Terracotten passen, noch nicht angegeben und eine Verwendung der Terracotta-Kästen neben einander auf Holz und Stein angenommen. Für die letztere wird¹⁷⁸⁾ von den Verfassern ausgeführt: «... nous avons placé le fragment de terre cuite ... qu'il est appliquée en revêtement sur la pierre trop grossière pour être sculptée» — eine Auffassung, der ich als Techniker nur beipflichten kann.

Der grobe, löcherige Muschelkalk ließ Verzierungen nur auf einem Stucküberzug oder in weniger vergänglicher Weise durch Terracotta-Bekleidung zu. Das verwendete Baumaterial am Schatzhaus der Geloer in Olympia führte wohl zu ähnlichen Massnahmen, und die Metallstifte in den Kalksteingefässen beweisen dort die Befestigungsart auf Stein, während die Kupfernägel von Metapont eine solche auf Holz darthun. Die beiden Vorschläge des Duc de Luynes und Debacq's haben sich in der Folge durch die Ausgrabungen und Funde als annäherbar und zutreffend erwiesen.

Das hohe Alterthum des Olympieion wurde zunächst dadurch bezeugt, dass hier die Bürgerlisten aufbewahrt wurden, ferner durch den Umstand, dass die Säulen monolith sind, und es wird nicht zu weit gegangen sein, da außerdem zu Anfang des V. Jahrhundertes (Hippokrates von Gela) der Tempel schon kostbar geschnitten war, seine Gründung bis an das Ende des VII. Jahrhundertes zurückzudatiren¹⁷⁹⁾.

δ) Das Artemision in Syrakus. Von diesem Tempel sind zur Zeit der Stereobat des Pronaos mit den Resten, Spuren von 19 Säulen und die unteren Quader der beiden Anten bloß gelegt. Auf vierstufigem Unterbau erhob sich der Tempel, mit feiner lang gestreckten Cella dem Tempel C von Selinus ähnlich, als Hexastylos, Peripteros, dessen Pteroma eine Cella mit 2 Säulen in antis und einem Zwischenporticus von 4 Säulen umschloss (Fig. 136). Eine 3,84 m breite, aus 12 Trittschritten bestehende Freitreppe führte an der Mitte der Giebelseite zum Tempel hinan. Die Langseiten hatten 17 Monolithe und nicht, wie man früher annahm, 19 Säulen mit einem darüber liegenden, 1,07 m hohen und ganz glatten Architrav. Zu diesem gehörte offenbar ein 0,245 m breites und an der Vorderseite mit 3 parallelen, dreikantigen Rinnen versehnenes Werkstück, das sich als Taenia, ähnlich wie beim ältesten Tempel in Selinus, über ihm hinzog. Von den Regulae und Guttae ist bis jetzt eben so wenig eine Spur zu Tage gekommen, wie vom Fries und Gefäss.

¹⁷⁷⁾ LUYNES, DUC DE & F. J. DEBACQ. *Metaponte*. Paris 1833. Taf. X, Fig. II.

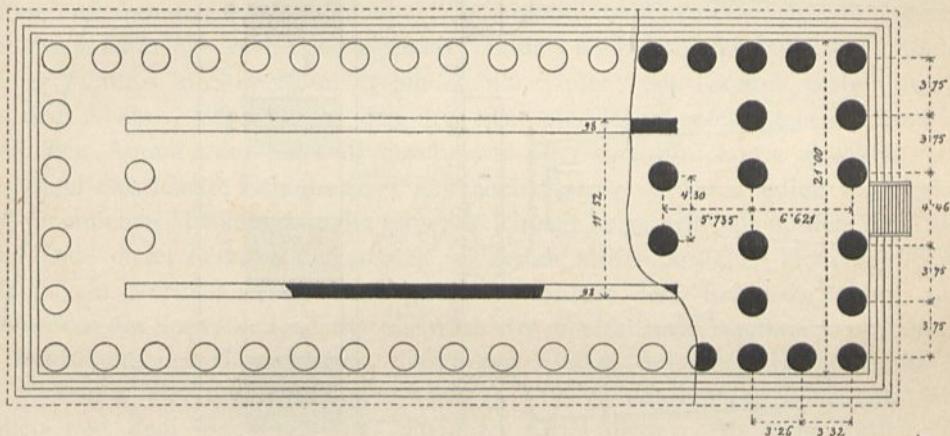
¹⁷⁸⁾ Auf S. 49 ebenda.

¹⁷⁹⁾ Vergl.: CAVALLARI-HOLM, a. a. O., S. 23, 84, 85, 96 u. 284.

Nach Stilcharakter und Eigenthümlichkeit steht der Tempel mindestens auf der Zeitstufe der ältesten Selinuntiner und des korinthischen Tempels, mit dem er u. A. die primitiv schweren Säulenverhältnisse gemein hat. *Cavallari-Holm*¹⁸⁰⁾ halten das Heiligthum für eines der ältesten in Syrakus, welches dem VII., wenn nicht dem VIII. Jahrhundert angehören kann. An der östlichen Oberstufe der Stirnseite, unterhalb der zwei südlichsten Intercolumnien, wurde eine alte griechische Inschrift gefunden, die mehrmals veröffentlicht und verschiedentlich erklärt worden ist. Der Schriftcharakter weist auf das VI. Jahrhundert hin; indefs bezieht sich der Inhalt auf Apollo, dem in der Vorhalle des Tempels feiner Schweißter Weihgeschenke aufgestellt gewesen waren, nicht aber auf den Tempel selbst¹⁸¹⁾.

Die Intercolumnien sind verschieden groß, an den Stirnseiten unter sich verschieden und an den Langseiten wieder von diesen abweichend. Die Säulen sind dabei und besonders an den Langseiten so enge gestellt, dass ihr unterer Durchmesser größer ist, als die Weite zwischen zwei Säulen. Diese Verschiedenheit in den Axenweiten ergibt einen Mangel an Uebereinstimmung in den Bestandtheilen des Triglyphen-Frieses. An den Langseiten waren zwei Löfungen möglich: entweder war bei der Annahme gleicher Triglyphenbreiten am ganzen Bau nur eine einzige lang gestreckte Metope zwischen 2 Säulen

Fig. 136.



Artemistempel in Syrakus (nach Cavallari-Holm.)

D. 91

vorhanden oder, wollte man die sonst normale Eintheilung des Frieses einhalten, so mussten die Breiten der Triglyphen an den Langseiten gegenüber denen der Schmalseiten bedeutend verringert werden.

Bei diesem wohl ältesten dorischen Steintempel, der doch zu den Schöpfungen gehört, die dem Holzbau oder der gemischten Bauweise unmittelbar folgten, treten die Einwirkung der ägyptischen Kunst und besonders die Aufnahme der Verhältnisse und Stellung der ägyptischen Steinfäule in die griechische Architektur zweifellos hervor. Bemerkenswerth ist, dass auch hier, wie beim alten Brunnenheiligthum in Cadacchio, bei den Tempeln in Korinth und Assos, die Tropfen-Regula unterhalb der Taenia fehlt. Hat man dieses sicher dem alten Holzbau entlehnte Constructions- und Decorations-Motiv bei der Wucht der ersten Steinmonumente absichtlich vernachlässigt und es erst später wieder herangezogen? Aber auch das alte Schatzhaus der Geloer in Olympia, dieser kleine Steinbau, zeigt die Regula und die Viae (Mutuli) ohne Tropfen!

ε) Der Tempel in Korinth. Die Front derselben war fechsfälig; die Säulenanzahl der Langseite ist nach den Ausgrabungsberichten *Dörffeld's* auf 15 fest gestellt worden — also ein Peripteros von 6×15 Säulen, der zwei getrennte Cellen, jede mit besonderer Vorhalle (in antis), hatte und somit ein Doppeltempel war. Die Durchmesser der Säulen werden an den Fronten dicker, als bei den Langseiten angegeben, 1,68 m und 1,72 m; dem entsprechend waren auch die Axenweiten verschieden groß. Roth gefärbte Putzstücke, der Cella-Wand oder dem Fusrboden angehörig, wurden beim Ausgraben gefunden¹⁸²⁾.

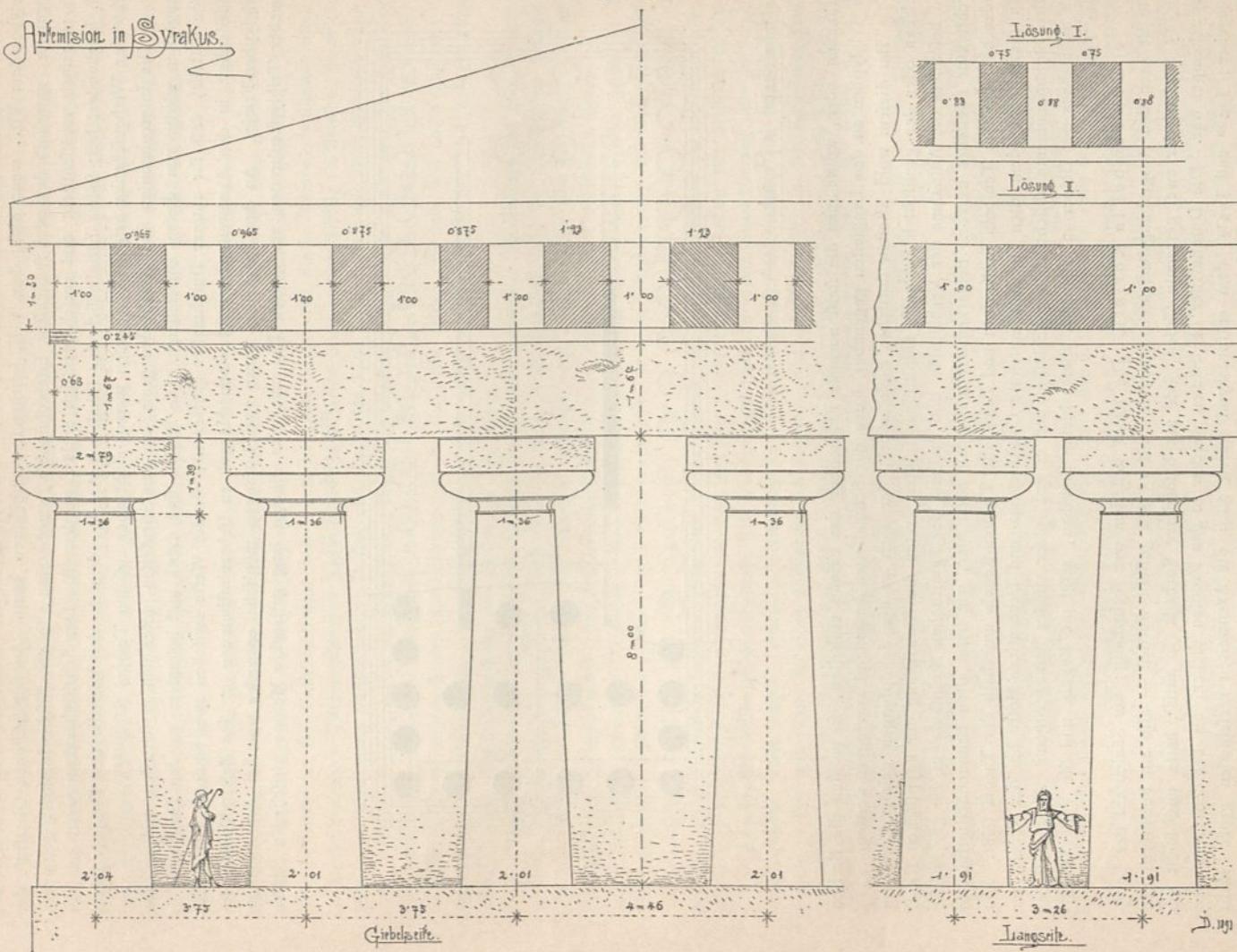
¹⁸⁰⁾ A. a. O., S. 289.

¹⁸¹⁾ Vergl. ebenda, S. 78, 80, 284, 288 u. 289. Fig. 136 u. 137 geben Grundplan und Aufriss des Tempels »dieses Specimens übertriebener dorischer Wucht und Kraftfülle«.

¹⁸²⁾ Siehe: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1886—87. S. 297—308.

Fig. 137.

Athenion in Syrakus.



Die Säulen sind monolith, ohne Entasis, haben nur schwache Verjüngung und 20 Caneluren; sie gehören mit zu den schwerfälligsten aller griechischen Denkmäler. Das Kapitell ist weit ausladend mit schmalem Abakus und drei Riemchen ohne Scotia; die Caneluren verschneiden sich am untersten Riemchen in flacher Bogenform. Der Hals ist durch drei sehr nahe am Echinon sitzende Einschnitte markirt, deren unterster die Lagerfläche zwischen Kapitell und Säulenenschaft bezeichnet. Jetzt sind vom ganzen Tempel nur noch 7 dicht stehende Säulen übrig, von denen eine ohne Kapitell und 5 mit zum Theile geborstenen, schon halb herabgesunkenen Architraven überdeckt sind. Die mittlere Länge derselben beträgt 3,82 m; die Architrav-Vorderfläche ist über die Flucht des oberen Säulenumfanges hinausgerückt. Das Material (Sinterkalkstein) ist an der Oberfläche ganz zerfressen und mit Löchern besetzt; keine scharfe Kante ist mehr vorhanden, und nicht eine Profilform ist mehr genau zu bestimmen. Die Flächen waren, wie einzelne Stellen noch aufweisen, mit Stuck überzogen.

ζ) Hierher darf auch noch der von *Viola* aufgefundene alte Tempel in Tarent gerechnet werden.

4) Entwickelter dorischer Stil.

Die Werke des entwickelten dorischen Stils streifen beinahe alle Unvollkommenheiten und fremden Beimengungen an den architektonischen Gliederungen, mit denen die Monamente der vorhergegangenen Perioden noch behaftet sind, ab. Ein allgemeiner Plinthus in Stufenform verbindet alle Säulen; das Kapitell besteht nur noch aus dem Abakus, Echinon und den drei oder vier scharf geschnittenen, feinen Riemchen, den Annuli; der Hals ist durch zwei oder drei Einschnitte abgegrenzt. Der mächtiger entwickelte Echinon zeigt sich nach *Semper* »in jener edlen spannkräftigen und männlichen Muskulosität, die nirgends schöner hervortritt, als an den Tempeln aus dem Ende dieser Periode, die an den gefeierten attisch-dorischen Monamenten schon anfängt, in Verknöcherung überzugehen«. Aufser dem Echinon kommt an den Bauwerken des entwickelten Stils nur noch der überfallende Blattkranz vor, und zwar als Bekrönung der Hängeplatten, unter dem Abakus des Anten-Kapitells, im Sinne der Krönung oder des Abschlusses noch an Theilen des inneren Baues, an den Gebälken und dem abschließenden Sims der Cella-Mauer. Als neue Zuthat ist die Ante zu erwähnen, die an den Cella-Mauern auftritt, hervorgegangen aus dem Bestreben, eine festere architektonische Verbindung der an alten Monamenten isolirten Cella mit dem Säulenumgang herzustellen.

152.
Charakteristik.

α) Der sog. Herakles-Tempel in Akragas, wohl bald nach der Gründung der Stadt (welche 582 vor Chr. erfolgte) erbaut, ein Peripteros von 6×15 Säulen mit vergrößerter Treppenanlage an der Ostfront. Die noch immer lange Cella ist von Pronaos und Opisthodom, jeder mit Säulenstellung in antis, eingeschlossen; am Ende der Cella befand sich eine kleine Aedicula für das Götterbild; links und rechts vom Eingange waren Treppen, die nach dem Dachraume führten. Die mit 24 Hohlstreifen versehenen Säulen sind ziemlich stark verjüngt, doch fast ohne Entasis, der Echinon hoch, unter 45 Grad ansteigend, aber in der Form noch etwas abgewölbt, unten mit vier Riemchen geziert und einem einfachen Einschnitt als Halsglied. Die Architravfläche trifft mit der Tangente an die obere Säulenperipherie zusammen. Das Gebälk im Ganzen ist noch hoch und schwer; die Triglyphen-Schlüsse endigen polsterartig eingeschlagen; die Anten-Kapitelle sind noch von ungefeschlachter Form. Das Baumaterial besteht aus gelblichem, porösem Kalkstein; die Flächen waren mit Stuck überzogen.

153.
Monumente.

β) Der Poseidon-Tempel in Pästum, ein Peripteros aus der Mitte des VI. Jahrhundertes von 6×14 Säulen auf dreiflüfigem Unterbau, mit Pronaos und Opisthodom, Säulenstellung in antis und Treppen am Eingang, die Cella durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilt, das Mittelschiff schmal und lang (ca. 4 m breit).

Die Säulen, mit 24 Caneluren bedeckt, verjüngen sich beinahe ohne Entasis ziemlich stark und stehen nach innen geneigt; der Abakus des Kapitells ist weit ausgeladen, der Echinon nicht hoch, in edler elastischer Linie geschwungen, mit vier Riemchen und drei Einschnitten am Halse versehen. Der Architrav, dessen Stücke ca. $4\frac{1}{2}$ m lang sind, liegt in gleicher Flucht mit der oberen Säulenperipherie; die Triglyphen sind schlank, an der Vorderfläche nach oben etwas herausgewölbt, wie am Tempel (C) in Selinus; die Einschnitte schließen spitzbogenförmig, an den Ecken ohne Scotia; die Metopen sind

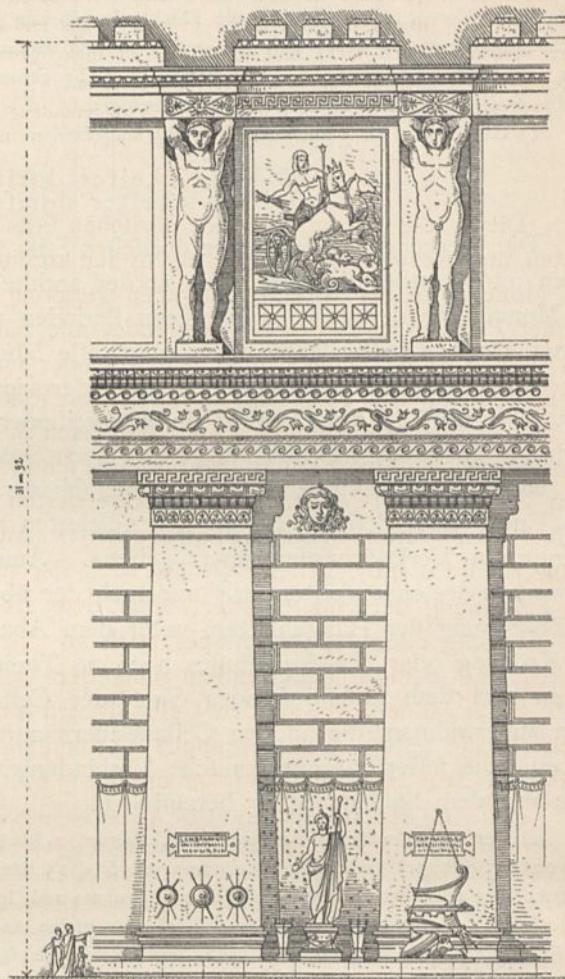
ohne Bilderschmuck, breit mit gleich hohem Kopfbande versehen, wie die Triglyphen; das Gefion ist kräftig in der Höhe und Ausladung und oben mit Anlauf und Plättchen statt mit dem Wellenkarnies geziert. Die ganze Gebälkhöhe geht in der Säulenheight $2\frac{1}{2}$ -mal auf. Die Glieder im Inneren zeigen außer den genannten noch den Rundstab. Die Säulen im Inneren der Cella haben an der unteren Ordnung 20 und an der oberen Ordnung nur 16 Hohlstreifen (wahrscheinlich nach der absoluten Größe der Säulenoberflächen eingetheilt). Die Aus- und Einbiegungen und Knicke an den großen Horizontalen der Architektur sind leicht erkennbaren Arbeitsfehlern zuzuschreiben. Der einzige Tempel der griechischen Baukunst, an dem uns noch der Innenbau in fragwürdiger Gestaltung erhalten ist, zeichnet sich auch durch solide Ausführung, in schön gefügten Quadern ohne Mörtel verbunden, aus. Der gleiche Kalkstein, wie bei der Basilika und dem Demeter-Tempel, ist auch hier verwendet und bedurfte daher des Stucküberzuges und der Farbe. An einzelnen Theilen sind die Oberflächen nicht glatt abgearbeitet; es stehen vielfach noch die nur rauh abgeschliffenen Flächen mit den herumgeföhren Lehrstreifen, so dass die Vollendung des Tempels in allen feinen Theilen nicht angenommen werden kann.

γ) Der sog. Zeus-Tempel in Akragas, ein Kolossalwerk des Alterthums, ein Pseudoperipteros von 7×14 Säulen, auf eigenthümlich gegliedertem Unterbau mit Pfeilerstellung in der Cella und streng archaisch gebildeten Atlanten als Deckenträgern. Die Säulen sind mäfsig verjüngt und stämmig; 20 Canellen waren auf die Vollfülle berechnet, die an den unteren Trommeln von Steg zu Steg 55 cm breit sind; der Echinus ist hoch und steil, von vier Reischen umgeben, ohne Halseinschnitt. Die Architravfläche stand über der oberen Säulenperipherie vor; die Triglyphen und Metopen sind hoch und schlank, das Hauptgesimse kräftig. Die Metopen waren ohne Bildwerke, die Giebelfelder dagegen, die Diodor beschrieben hat, mit solchen auf das reichste geschmückt. Die Gebälkhöhe geht in der Säulenheight etwa $2\frac{1}{2}$ -mal auf. Den gewaltigen Abmessungen des Tempels entsprechend, konnten gewisse Architekturtheile nicht mehr aus einem Stück hergestellt werden; sie wurden aus einzelnen, aber verhältnismäfsig immer noch großen Blöcken zusammengesetzt; so war z. B. der 3,20 m hohe Architrav aus drei über einander liegenden Steinschichten, die ungefähr gleich hohen Triglyphen-Blöcke dagegen wieder aus einem einzigen Stücke hergestellt, die Kapitelle ohne den Abakus aus zwei Steinstücke, von denen jedes 15,2 cbm misst, der Abakus aus drei neben einander liegenden Platten, die Säulentrommeln aus eingelegten Mittelstücken und anschließenden Keilstücken. Ein Mann konnte sich bequem in die Hohlstreifen der Säulen stellen.

Die Einrichtung des Inneren, die Zugänge und die Art der Beleuchtung sind mit Sicherheit nicht mehr zu bestimmen.

Das verwendete Material ist auch hier wieder der hellgelbe, kleinfuselige Kalkstein, der mit Stuck und Malerei überzogen war. Der reichen Ausstattung dieses Tempels durch Gemälde, Statuen und Weih-

Fig. 138.



Innen-Wandgliederung des grossen Zeus-Tempels zu Akragas.

D. n.

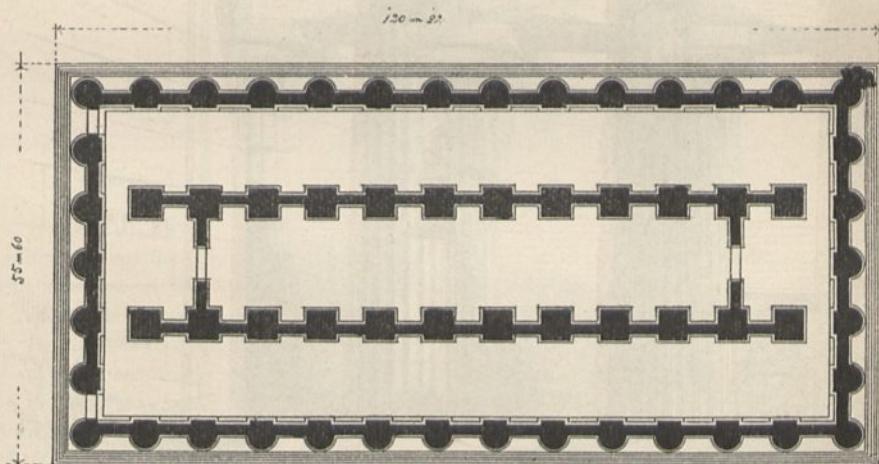
geschenke wird vielfach von den Alten gedacht; bei Himera (480 vor Chr.) gefangene Punier und Sikuler wurden noch am Tempelbau verwendet. Fertig war der Tempel in allen seinen Theilen; doch verhinderte die Zerstörung der Stadt durch die Carthager (406) den Ausbau. Am 9. December 1401 stürzte das letzte noch aufrecht stehende Stück desselben zusammen; seitdem diente der gewaltige Trümmerhaufen, »der Palast der Riesen«, als Fundort für Bausteine; noch im vorigen Jahrhundert lieferte er das Material für den Molo von Girgenti.

Fig. 139.



Manche Kleingliederungen erscheinen uns hier etwas unbeholfen. Es ist aber nicht richtig, wenn man bei den aus porösen oder Muschelkalksteinen ausgeführten Monumenten die für Stucküberzug hergerichteten Bauglieder im gleichen Sinne beurtheilt, wie die am Stücke sofort vollendeten Formen der Marmormonumente. Es ist nicht immer gesagt und wohl in keinem Falle nachweisbar, dass die Stuckform der Steinform haarscharf genau folgte oder diese wiedergab. Der Stucküberzug war bestimmt, die Un-

Fig. 140.



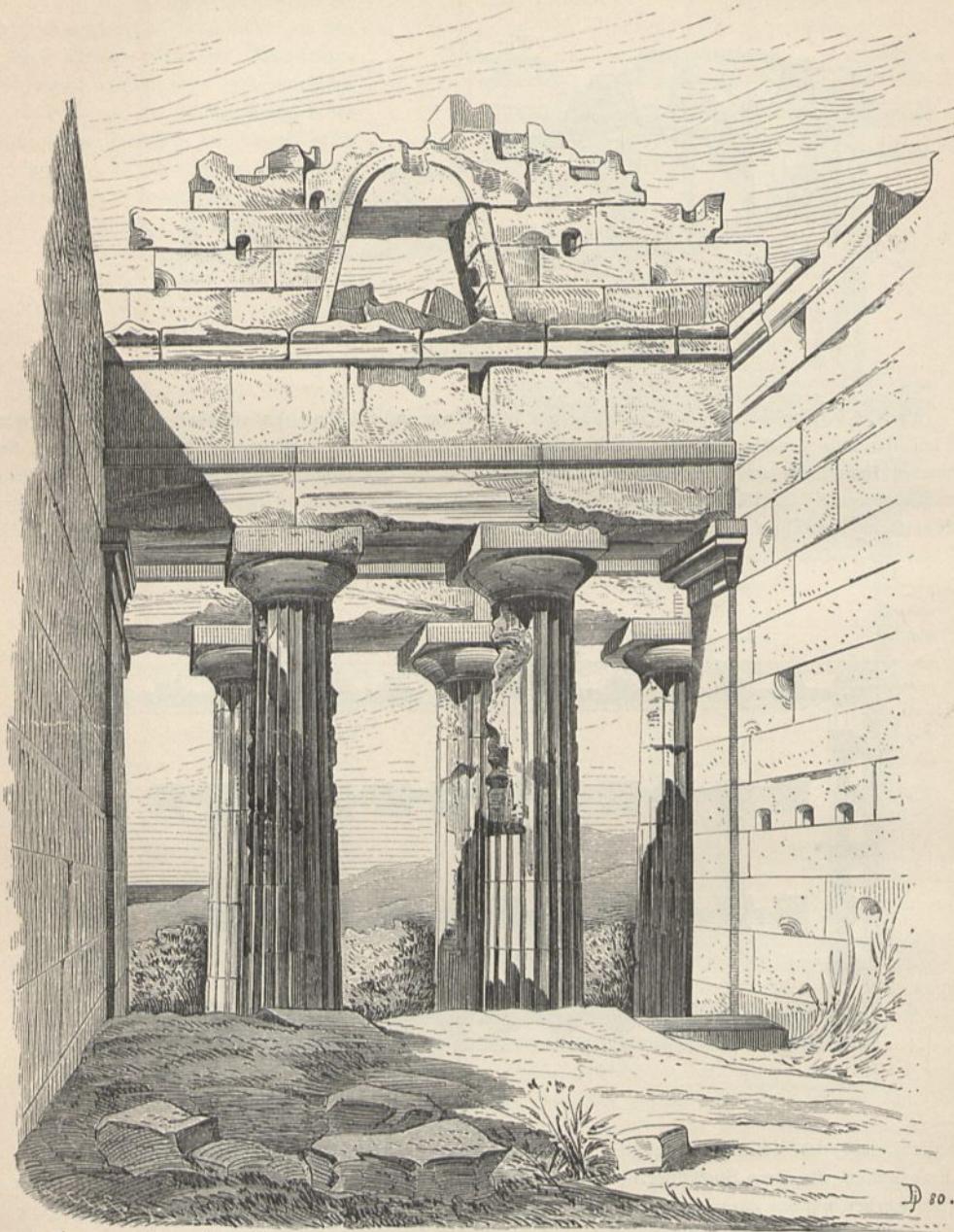
Großer Zeustempel in Akragas.

zulänglichkeiten des Materials auszugleichen, und manche uns jetzt unbeholfen erscheinende Formen an den Fragmenten, die ihren Stucküberzug verloren haben, mögen mit demselben anders ausgesehen haben — die Handwerker werden damals in der Zurichtung nicht anders verfahren sein, als sie es heute im gleichen Falle zu thun gewohnt sind, und die sich aus der Natur der Sache damals wie heute gleichermassen ergiebt. Für die Feststellung der fertigen Profilirungen geben deshalb diejenigen Bautheile, welche ihren Ueberzug verloren haben, keine durchaus sicheren Anhaltspunkte mehr.

8) Der Athena-Tempel in Syrakus, auf der Hafeninsel Ortygia gelegen, war ein Peripteros von 6×14 (15?) Säulen. Die Eintheilung der lang gestreckten, mit Säulen in antis geöffneten Cellae ist nicht mehr fest zu stellen. Die Säulen stehen eng, sind stark verjüngt, mit wenig Entasis und durch 20 Hohlstreifen gegliedert; die Monolithe des Pronaos sind höher, als die des Peripteros. Der Echinus

ist höher als der Abakus, hat unten vier Reisichen und am Halse drei Einschnitte; das Anten-Kapitell ist schwerfällig. Das Gebälke ist nicht mehr in allen feinen Theilen erhalten; das Gefims fehlt gänzlich; die Triglyphen sind schlank; die Architrav-Fläche ist über die obere Peripherie der Säule vorgerückt.

Fig. 141.



Concordiatempel in Akragas.

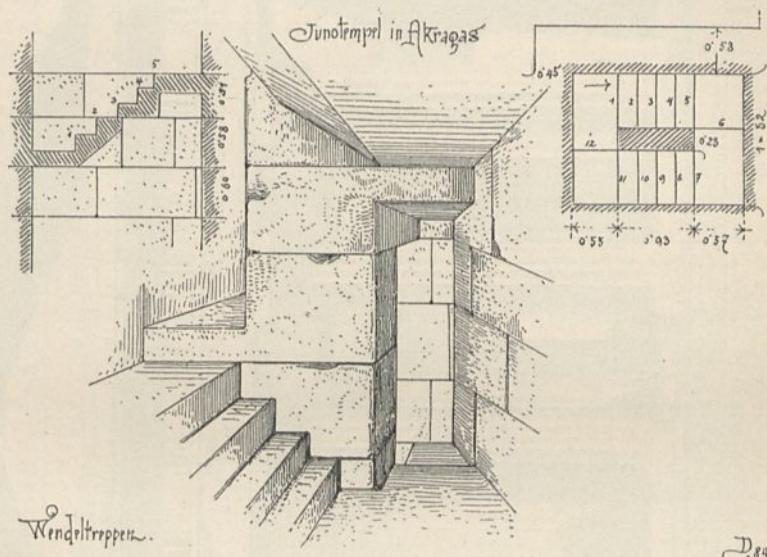
Die Umwandlung des Tempels in eine christliche Kirche hat die genannten Theile desselben uns erhalten; er war aus dem hellen Kalksteine der Syrakusaner Latomien gebaut. Die Erbauungszeit fällt nach *Diodor* in die Zeit der Geomoren-Herrschaft, also in das VI. Jahrhundert vor Chr.¹⁸³⁾.

¹⁸³⁾ Vergl.: CAVALLARI-HOLM, a. a. O. S. 92, 289, 290.

s) Der Tempel der fog. Juno Lacinia in Akragas, ein Peripteros von 6×13 Säulen und mässigen Größenverhältnissen. Die Säulen sind wenig verjüngt; der Echinus des Kapitells ist kräftig und edel profiliert, unten mit drei Reisichen geziert; das Halsband besteht aus drei Einschnitten. Die Architravkante ist vorgerückt; das Gesims und die Anten-Kapitelle fehlen. Das Baumaterial, gelblicher poröser Kalkstein, ist jetzt stark verwittert und war ehemals mit Stuck überzogen. Es fehlen nur 4 Säulen; 16 haben noch die Kapitelle; die Nordseite hat noch den ganzen Architrav und einige Stücke des Frieses; sonst ist vom Gebälke nur noch ein Architravstück von der Südseite erhalten. *Fazell* sah den Tempel noch vollständig; doch klagt er über die gespaltenen Säulen und den hereinbrechenden Verfall. Die Ruinen erfuhren 1787 durch *Torremuzza* einige Ausbesserungen.

5) Der Tempel in Delphi (der fünfte nach *Pausanias*), von *Spintharos* aus Korinth unter der Leitung der Athenischen Alkmöniden gebaut, die denselben, um sich das Orakel geneigt zu machen, zum Theile aus Marmor statt aus Poros, wie ausbedungen, herstellen ließen, war wohl ein Peripteros mit Pronaos und Opisthodom. *Pausanias* spricht wenigstens von »Denksprüchen an dem Vorhaus« und von

Fig. 142.



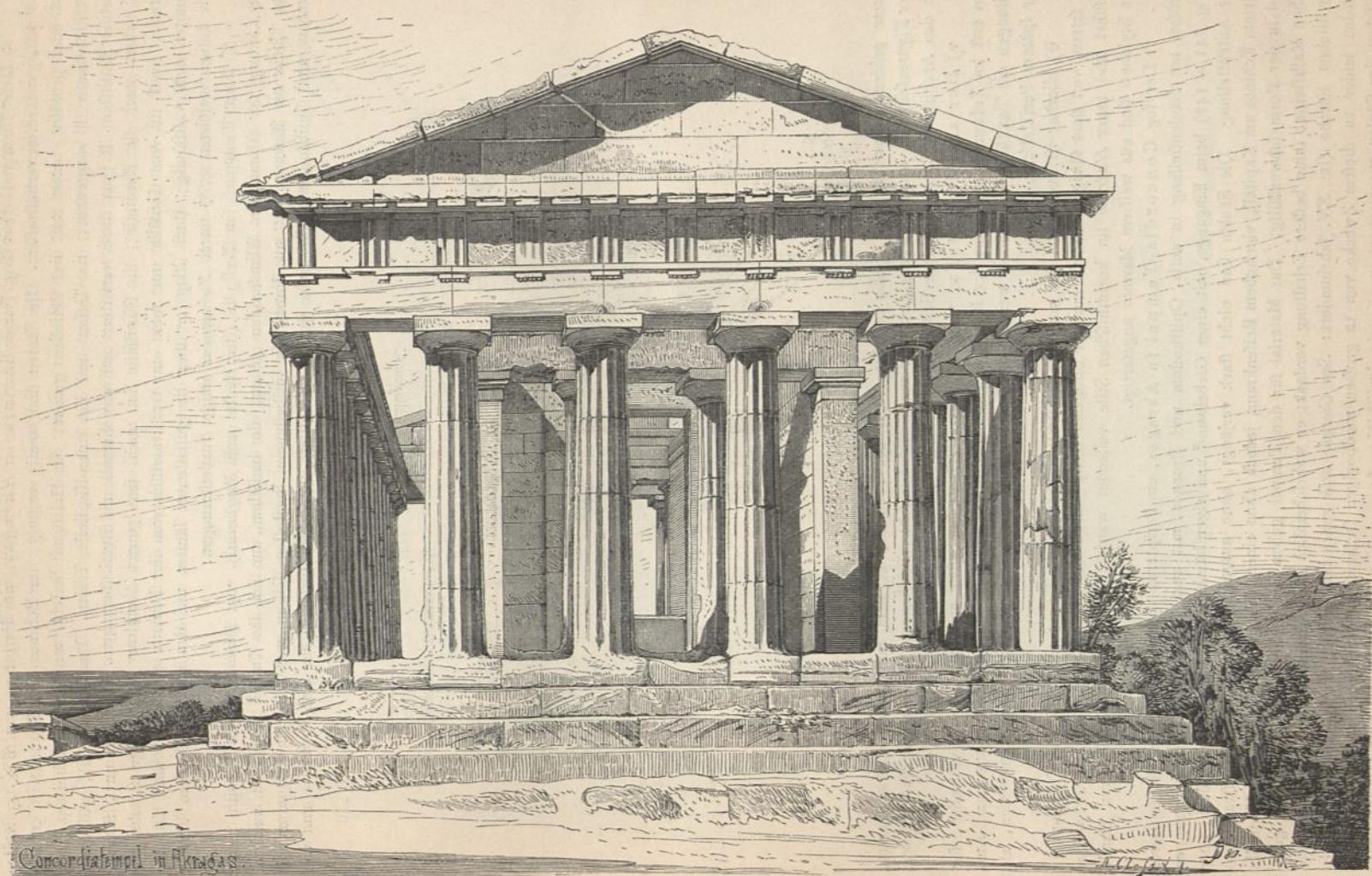
einem goldenen Standbild des Apollo im »Innersten« des Tempels, zu dem nur Wenige Zutritt hatten. Der Figurenschmuck in den Giebelfeldern war von den Athenischen Bildhauern *Praxias* und *Androsteenes*. An den Architraven hingen goldene Schilder, für Marathon geweiht, und galatische Waffen.

7) Der alte Parthenon, vermutlich von *Kimon* begonnen und im Unterbau vollendet, für den erst im Zusammenhange mit der Befestigung des Südrandes der Burg durch Substruktionen und Auffüllungen die Baufläche geschaffen werden musste. Der Bau war schmäler und länger entworfen, als der spätere Perikleische.

8) Hierher ist auch noch der von den Peisistratiden begonnene Tempel des Zeus Olympios zu setzen, von dem übrigens damals nur der Unterbau fertig wurde und der erst von *Antiochus IV.* weiter geführt und unter *Hadrian* im korinthischen Stile vollendet wurde. Die jetzt noch sichtbaren Theile des Stylobats sind aus weißem Marmor angefertigt.

t) Der sog. Concordia-Tempel in Akragas, ein Peripteros von 6×13 Säulen, von mittlerer Grösse, mit Säulenstellung in antis, Opisthodom und Pronaos, mit zum Dache führenden Steintreppen (Fig. 141 u. 142) beim Eingange, mit einer Giebelwand und eigenthümlich geformter Oeffnung darin über der Antenstellung. Die Säulen sind nicht stark verjüngt, ohne ausgeprochene Entasis, mit slaff profilirtem Echinus am Kapitell, vierfachem Reifenkranz, jedoch ohne einen Halseinschnitt; die Anten-Kapitelle sind in der Form schwerfällig. Das Material für den Tempel gaben die früher schon angeführten gelblichen Kalksteine; seine bessere Erhaltung verdankt er wahrscheinlich dem Umstande, dass er einmal zur christlichen Kirche (im XV. Jahrhundert: *San Giorgio delle rape*) hergerichtet ward; die Cella-Wände wurden leider zu diesem Zwecke von 12 grossen rundbogigen Oeffnungen durchbrochen und der Raum zwischen den Säulen ausgemauert, um so ein dreischiffiges Innere zu gewinnen. Das Gebälke des Tempels

Fig. 143.



Concordiatempel in Agrigento.

ist etwas schwer; die Säulen bestehen aus 5 Stücken; er wurde im Jahre 1788 restaurirt und gehört jetzt mit zu den besterhaltenen des Alterthums (Fig. 143).

* Der sog. Tempel des Kastor und Pollux in Akragas war ein Peripteros von 6×13 Säulen auf dreistufigem Unterbau. Die sicalische Alterthums-Commission ließ aus dem antiken Material die 3 Säulen der nordwestlichen Ecke mit dem dazu gehörigen Gebälke und dem entsprechenden Giebelstück wieder aufrichten. Der gelbliche Kalkstein war mit Stuck überzogen; Löwenköpfe, rothe und blaue Mäander, so wie bemalte Palmetten sind als Zeugen für die Polychromie erhalten geblieben.

) Der sog. Tempel der Ceres und Proserpina in Akragas, dessen Ruinen zu einer Kirche des heiligen *Blasius* verbaut sind, war eine kleine Cella in antis; nur die Substruktionen und die auf drei Stufen ruhende Cella-Mauer ist, letztere nur zum Theile, erhalten; von Gesims und Säulen ist nichts mehr vorhanden.

p) Der sog. Asklepios-Tempel in Akragas, noch kleiner als der vorgenannte, war doppelt in Anten auf vierstufigem Unterbau. Von diesem sind noch 2 Säulen mit der Ante der Nordecke der Cella-Mauer bis zu einer Höhe von nahezu 5m erhalten, eben so das meiste der Cella-Mauern und die südliche Ante. Von den Kapitellen und dem Gesims ist nichts mehr übrig.

v) Der sog. Tempel des Zeus Polieus in Akragas ist in die Kirche *S. Maria dei Grece* verbaut. Die Ueberreste bestehen aus Stufen an der Nordseite, auf denen sich die Strünke von 8 dorischen Säulen erheben, aus Theilen des südlichen Unterbaues und einigen Gebälkbruchstücken. Der Tempel war wohl ein Peripteros von 6 Säulen an den Fronten.

ξ) Der Tempel zu Egesta, ein am Rande einer vom Bach Pispisa durchströmten steilen Schlucht gelegener Peripteros von 6×14 Säulen, war nie ganz vollendet; aber das daran fertig Gewordene ist in edlen Verhältnissen ausgeführt. Von der Cella sind nur noch einige Fundamentquader erhalten; die Säulen sind aus ungewöhnlich vielen (10 bis 13) Trommeln zusammengesetzt, nur rauh vorgerichtet, noch ohne Caneluren. Das Kapitell ist kräftig, mit drei starken Reifen geziert; die Einschnitte am Halse fehlen noch. Die Architravfläche ist vorgerückt; Gebälke und Giebelhöhe sind fein abgewogen. Das Material, aus dem der Tempel gebaut, ist ein mit der Zeit schön goldbraun gewordener Kalkstein der Gegend und hat den Einflüssen der Witterung gut widerstanden. Die Erbauungszeit wird gewöhnlich früher als 409 vor Chr. angenommen, ehe der Einbruch der Carthager der Bauthätigkeit der Egestäer ein Ende machte¹⁸⁴⁾.

ο) Vom Tempel von Gela ist nur noch eine einzige Säule übrig geblieben.

π) Der Tempel im Norden der Stadt Himera, nahe am Meere, ist ein dorisches Bauwerk, dessen Säulen in der Gröfse etwa mit denen des Juno- und Concordien-Tempels übereinstimmen. Schöne Bruchstücke davon, darunter auch Löwenköpfe, sind gegenwärtig im Museum zu Palermo.

ρ) Der Tempel (*A* bei Hittorf) auf der Akropolis von Selinus, ein kleiner Peripteros von 6×14 Säulen auf vierstufigem Unterbau mit Pronaos und Opisthodom und der Tiefe nach zweigetheilter Cella, gehört dem vollständig entwickelten Stil an. Die Verjüngung der Säule ist gering, mit wenig oder gar keiner Entasis; 20 Caneluren umgeben den Stamm; der Echinos des Kapitells ist straff und steil, mit drei Reifchen geziert; der Hals ist durch zwei Einschnitte markirt. Die Architravlängen gehen von 2,81 m bis 3,32 m. Die Verhältnisse des Baues sind im Allgemeinen den attischen ähnlich. Eine Wendeltreppe, die rechts vom Eingange im ersten Cella-Gemach lag, ist noch zu erwähnen. Nicht ein einziger Säulenschaft hat sich von diesem Tempel vollständig erhalten; von ihm, der dem Meere am nächsten lag, sind die meisten Steine weggeholt.

σ) Der Tempel (*R* bei Hittorf) in Selinus, der südlichste auf dem Ostplateau, ein Peripteros von 6×15 Säulen, auf vierstufigem Unterbau, die unteren Stufen niedriger als die oberen, mit über drei Säulenzwischenweiten gehender, breiter Treppenanlage an der einen Schmalseite, gehört gleichfalls dem vollständig entwickelten Stil an. Die Cella hat die gleiche Anlage wie beim Tempel *A*; der erste Cella-Raum liegt bedeutend höher als der Pronaos und der zweite Raum wieder höher als der erste. Die Säulen sind schwach verjüngt, durch 20 Caneluren belebt und bestehen aus 7 Stücken. Der Echinos des Kapitells steigt beinahe unter 45 Grad in die Höhe, ist in der Bewegung fast geradlinig, mit vier Reifchen und einem einzigen Halseinschnitt versehen. Das Anten-Kapitell dagegen ist in der Form noch schwierig. Der Architrav ist wieder auf die Flucht des oberen Säulenumfangs zurückgerückt; die Stücke messen 4,45 bis 4,71 m; die Gebälkhöhe geht $2\frac{1}{4}$ -mal in der Säulenhöhe auf; die Giebelhöhe beträgt $\frac{1}{8}$ der Dreiecksbasis. Reste von Bemalung haben sich vielfach gefunden, eben so noch feiner weißer Stuck

¹⁸⁴⁾ Für das Studium der Vorrichtung von Steinmetzarbeiten, für den Gang dieser Arbeiten gibt es nicht leicht einen griechischen Tempel, der interessanteren Stoff böte, als der in Egesta. Bei gründlicher Durchforschung und bei nötigem Aufwand von Zeit und Mitteln müßte sich hier noch manches Wissenswerthe gewinnen lassen.

auf den Säulentrommeln. *Serradifalco* giebt eine derfelben mit rothen, weissen und blauen wagrechten Streifen bemalt an. Roth war der Astragal der Kapitelle, von gleicher Farbe das Kopfband des Architravs, blau die Triglyphen; farbig sind die Gewandungen der Metopen-Figuren; schwarze und rothe Mäander auf gelbem Grunde, schwarz und gelbe Verzierungen auf Terracotten kommen vor.

Die Sculpturereste (5 Metopen, 1831 gehoben, von den englischen Architekten *Harris* und *Angell* entdeckt) waren zwischen den Triglyphen des Pronaos und Opisthodom angebracht und erinnern an Arbeiten aus der Zeit des *Pheidias*. Die nackten Theile der weiblichen Figuren, als Köpfe, Arme, Hände und Füsse, sind aus weissem Marmor gefertigt, alles Uebrige aus Kalksteinen von Memfrici. Sie sind jetzt im Museum von Palermo neben den älteren Selinuntiner Metopen aufgestellt. Vom Tempel stehen noch 3 Säulen an der Südostecke theilweise aufrecht; alle übrigen sind umgestürzt.

v) Vom kleinen sog. Tempelchen des *Empedokles* (*B* bei *Hittorf*) auf der Akropolis von Selinus haben sich die Fundamente, die unteren Theile der westlichen Rückmauer und nicht unbedeutende Reste der Seitenmauern erhalten; nur von der Vorderseite ist nichts mehr übrig. Nach noch gefundenen Resten erklärt *Serradifalco* das Heilithum als dorischen Tempel in antis, während *Hittorf* vor ihm, auf Grund eines in der Nähe gefundenen Stücks eines ionischen Kapitells, den Tempel als Prostylos mit 4 ionischen Säulen vor der Cella und mit dorischem Triglyphen-Fries darüber rekonstruiert hat. Die Farbenspuren dieses Tempels ergaben für die Anten und das Gebälke einen blaßgelben Ton auf dem Stucküberzug; roth war das Band des Kranzgesimses, der Mutuli und des Architravs bemalt, blau die Viae, die Triglyphen und die Tropfenleisten, während die Tropfen weiß (wahrscheinlich ursprünglich vergoldet) blieben; in einem dunklen Schwarzblau waren die Triglyphen-Schlitzte gehalten.

v) Der Athena-Tempel auf der Insel Aegina, auf weithin sichtbarem hohem Felsplateau, als Peripteros von 6×12 Säulen, auf dreistufigem Unterbau errichtet. Das Tempelhaus besteht aus

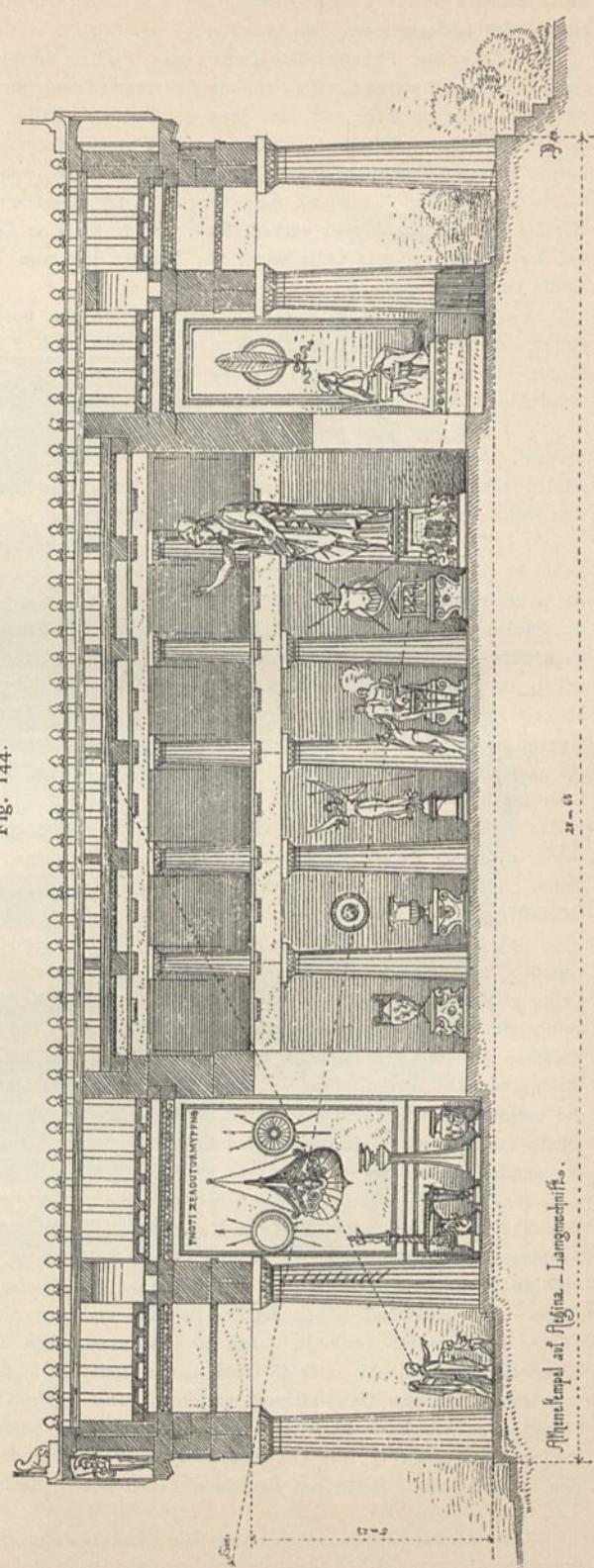
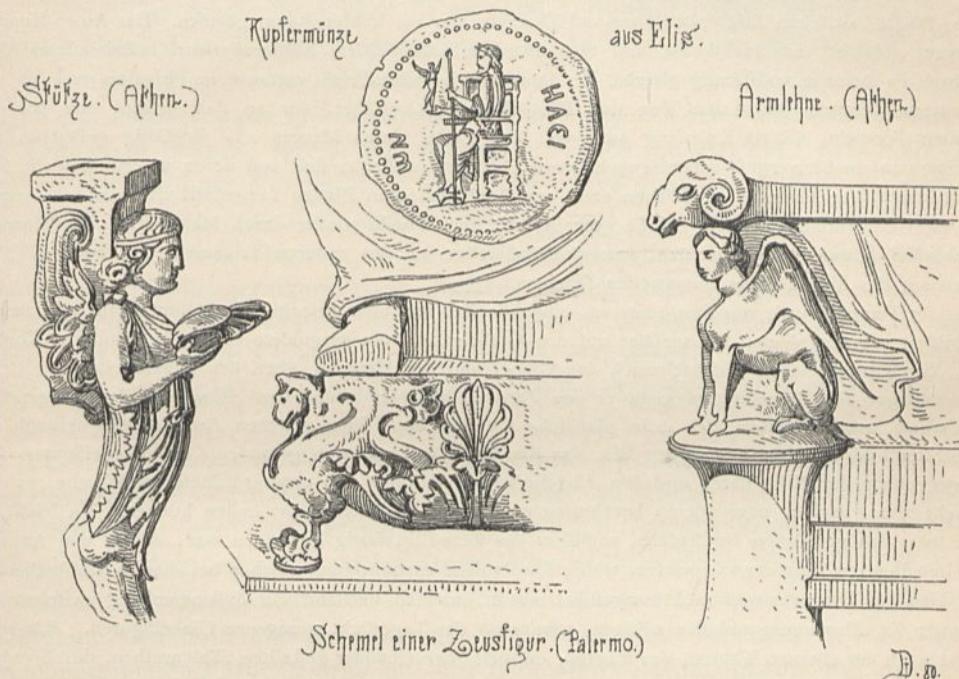


Fig. 144.

Cella, Pronaos und Opisthodom; an den Schmalseiten in Antenstellungen sich öffnend, ist die Cella im Inneren durch zwei Säulenreihen von je 5 Stück in drei Schiffe getheilt. Die Säulen sind mäsig verjüngt, mit kaum bemerklicher Entasis und von 20 Hohlstreifen umgeben. Das Kapitell ist noch etwas hoch und weit ausladend, mit vier Reifchen geziert und der Hals durch drei Einschnitte markirt. Die Caneluren schliesen flachbogig, und es fällt deren Schluss mit der Unterkante des untersten Reischens zusammen. Die Architravfläche ist über den oberen Säulenumfang vorgerückt; das Gebälke geht in der Säulenhöhe $2\frac{1}{2}$ -mal auf; letztere ist $4\frac{1}{2}$ -mal so hoch, als der dreistufige Unterbau. Die Giebelhöhe (inneres Dreieck) ist $\frac{1}{7,5}$ der Grundlinie; die Tympanon-Wand ist hinter die Architravfläche zurückgerückt. Die Ecken des Giebels schmücken aus Marmor gearbeitete Greife, die Spitze ein Voluten-Ornament mit zwei kleinen Figürchen aus dem gleichen Material. Die berühmten (jetzt in München befindlichen) Giebelfiguren sind ebenfalls aus weissem Marmor hergestellt, während die gesammten Architekturetheile aus porösem Kalkstein ausgeführt, mit Stuck überzogen und mit Malerei verziert waren, wovon vielfache Spuren noch erhalten sind.

Fig. 145.



An den Architraven des Pronaos und der Säulenstellung der Cella findet sich die Tropfenleiste, während denselben im darüber liegenden Fries keine Triglyphen-Anordnung entspricht¹⁸⁵⁾. Ueber der oberen Säulenstellung der Cella scheint das Mauerwerk bis unter das Dach fortgeführt worden zu sein, und wurden an der Stelle, wo Mauer und Dachfläche zusammentrafen, statt der Hohlgiegel ganze Steine aufgelegt, die mit Vorrichtungen zum Eingreifen der anstoßenden Ziegelreihen versehen waren. Cockerell bezeichnet sie als Einfasssteine eines Hypaithron, welches die Kleinheit des Tempels, abgesehen von dem früher über diesen Punkt entwickelten, überflüssig erscheinen lässt. Die Sonne konnte schon ziemlich hoch stehen, und sie warf immer noch ihre Strahlen durch den ganzen Tempel hindurch (Fig. 144). Die Beleuchtungsverhältnisse des Inneren waren hier durch die großen Thüröffnungen und die hohe Lage des Tempels sehr günstige. Die Säulen sind nach der Cella geneigt gestellt gewesen; es stehen heute noch, stark zerfressen an der Oberfläche, durch Eisenbänder vielfach zusammengehalten, 21 Stück, die zum Theile noch mit Architraven überspannt sind, während Fries, Geisa und Cella-Mauern gestürzt am Boden liegen. Interessant sind die Verklammerungen und Versetzvorrichtungen der Werkstücke.

φ) Der Aphrodite-Tempel (nach Cockerell ein Athena-Tempel) am Hafen von Aegina, von dem jetzt nur noch ein einziger Säulenstrunk vorhanden ist, von dem aber Cockerell noch 2 vollständige Säulen mit einem Architravstück veröffentlichte, war ein Hexastylos auf dreistufigem Unterbau von grösseren

¹⁸⁵⁾ Also auch hier wäre eine Änderung am Plane während des Bauens zu verzeichnen?

Abmessungen, als der vorher geschilderte. Die mit 20 Hohlstreifen gezierten Säulen sind etwas schlanker, haben 5% untere Durchmesser zur Höhe, während ihre Kapitelle die beinahe völlig gleiche Bildung zeigen, wie am Tempel unter 2; nur ist der Abakus kaum merklich größer, als der von vier Riemchen eingefasste Echinos; den Hals markiren die vollkommen gleich gestalteten drei Einschnitte.

γ) Der Zeus-Tempel in Olympia, mehr berühmt durch den Ort seiner Aufstellung und das innerhalb feiner Mauern aufgestellt gewesene, hoch berühmte, bedeutendste Werk griechischer Bildnerei, die Goldelfenbein-Statue des Zeus von *Phidias*, als durch seine Ausführungsart, war ein Peripteros von 6×13 Säulen mit Vor- und Hinterhaus in antis, aus inländischem Kalktuff oder Muschel-Conglomerat (nur die Dachziegel bestanden aus weißem Marmor) von dem Eleer *Libon* erbaut. Die Säulen, deren Durchmesser oft um 5 cm verschieden sind, waren stark verjüngt; das Kapitell hat einen breiten Abakus, »einen hohen, weich, aber edel profilierten Echinos« mit vier attischen Reischen und drei Halseinschnitten. Das Gebälke war verhältnismäßig leicht; die Architravlängen bewegten sich in den Massen von 4,82 bis 5,19 m und 5,25 m; der Tiefe nach waren sie aus drei ungleich breiten (78, 51, 71 cm) Stücken zusammengesetzt, und wie gewöhnlich fliesen auch hier die äusseren Stücke im rechten Winkel auf einander, die Fuge an den Langseiten laßend, die zurückliegenden auf Gehrung. Fries und Architrav lagen im Inneren des Peripteros in einer Flucht; zwischen Triglyphen-Fries und Thrinkos war ein hohler Raum gelassen. Das Anten-Kapitell ist elegant gebildet, aus Hohlkehle und eigentlich geschweiftem Blätterüberwurf bestehend und dem von Phigaleia beinahe vollständig gleich. Ein innerer Triglyphen-Fries war, wie in Phigaleia und bei den Selinuntiner Tempeln, über dem Vor- und Hinterhaus durchgeführt, der an den Ecken, wie bei den genannten Tempeln, mittels Kröpfung aufhörte. Die Cella, deren Mauern aus sorgfältig gefügten, mit Eisenklammern in Bleiverguss zusammengehaltenen Quadern konstruit sind und deren unterste Schicht (wie am Parthenon, am Theseion, in Pästum etc.) aus hoch gestellten Platten hergestellt ist, war im Inneren durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilt, die zum Theile wieder durch Metallgitter von einander abgeschlossen gewesen sein mochten, worauf Dübellöcher an den unteren Trommeln der drei westlichen Säulenpaare des Mittelschiffes hinzuweisen scheinen.

Der Tempel wurde von *Pausanias* am eingehendsten von allen griechischen Monumenten beschrieben. Er schildert die vergoldeten Preisgefässe auf den Giebeldecken, die vergoldete Siegesgöttin auf der Giebelspitze, den figurenreichen Bilderschmuck der Giebel und der Metopen über den Schmalseiten der Cella. Als Verfertiger der Giebelfiguren giebt er den *Paeonios* aus Mende und den *Alkamenes*, den Zeitgenossen des *Phidias*, nächst diesem der erste plastische Künstler, an. Vom gleichen *Paeonios* lässt er auch das schöne Standbild der Nike angefertigt sein, das die deutsche Expedition gefunden. Die Giebelfiguren sind aber gegenüber der Nike-Statue und den *Phidias'*schen Gebilden von untergeordneterem Werthe, so daß sie nicht die gleichen oder gleich berühmten zeitgenössischen Verfertiger haben können. Vielleicht ertheilte man den genannten Bildhauern, nachdem das Zeus-Bild fertig geworden war, einmal den Auftrag, neue Giebelfiguren statt der antiquirten, wenig kunstvollen anzufertigen, welcher bei den hereinbrechenden Drangsalen des Bürgerkrieges nicht ausgeführt wurde, und so entstand ein Zusammenhang zwischen den berühmten Künstlernamen und den eckigen, wieder an das Tageslicht gezogenen Giebelfiguren. *Pausanias* gedenkt auch der ehemaligen Thüren, der inneren, doppelt über einander gestellten Säulenreihen, durch welche ein Zugang zum Götterbilde ermöglicht wurde, und der bis auf das Dach führenden Wendeltreppe, die eng und klein aus Holz hergestellt gewesen sein mußte, des auf einem Throne sitzenden Gottes, dessen Haupt der Oelzweigkranz schmückte und auf dessen rechter Hand die Nike stand, der mit Gemälden von *Panainos* geschmückten Schranken, der Weihgeschenke und des großen Opferaltares.

Der Tempel mit seinen Kunstwerken sank in Trümmer und verschwand unter aufgeschwemmtem Erdreich; die französische Expedition unter *Blouet* legte einen Theil desselben wieder bloß, die neueste deutsche Expedition vermehrte die Funde um ein Erkleckliches, wenn auch die Bauteile nicht mehr als $1\frac{1}{2}$ m über dem ursprünglichen Boden herausragend getroffen wurden.

5) Attisch-dorischer Stil.

Die Monamente des attisch-dorischen Stils zeigen die höchste Formvollendung, bei schön abgewogenen Verhältnissen und mäßiger Größe. Die Säulen sind schlanker als in der vorhergegangenen Periode, weniger verjüngt und ausgebaucht, nur mit leichter, für das Auge kaum messbarer Entasis versehen und von 20 Hohlstreifen elliptischen Querschnittes und scharfen Stegen umgeben. Der Echinos ist steil, fast geradlinig, und wird vom Abakus nur um wenige Millimeter überragt; unten ist er mit vier feinen Reischen umgeben; den Hals markirt meist ein einfacher Einschnitt.

Das Gebälke steht im schönsten Einklang mit den dasselbe tragenden Freiflützen; die Gesimsausladungen sind kräftig, die Einzelheiten fein und zierlich, zum Theile von ionischen Elementen durchsetzt. Die Mehrzahl der Bauten dieser Zeit sind aus weissem Marmor ausgeführt, auf den die decorirende Malerei unmittelbar aufgetragen worden ist. Die Technik an denselben ist eine vollendete, obgleich auch hier kleine Unregelmässigkeiten und Unvollkommenheiten, wie an allen Gebilden von Menschenhand, vorkommen. Der Fugenschluss ist durchweg ein ausgezeichneter, jetzt oft bis zur Unsichtbarkeit fein, ein Umstand, der dem Versintern der Fugen im Laufe der Jahrhunderte, nachdem der schützende Farbenüberzug verschwunden und die Epidermis des krySTALLINISCHEN Kalksteines angefressen ist, zuzuschreiben sein wird.

Die Werkstücke sind meist durch eiserne Klammern und Dollen in Bleiverguss, ohne Anwendung von Mörtel, zusammengehalten.

Wie früher schon ausgeführt, ist es nicht zutreffend, wenn angenommen wird, dass das Material zu kühneren Spannungen der Architrave und grösserer Weitsäufigkeit Veranlassung gegeben, indem kein dorisches Marmormonument die Architravellängen der Poros-Tempel gleichen Stils erreicht (vergl. Theseion und Parthenon gegen die Tempel in Selinus, Egesta und Olympia). Auch die Ansicht, dass Marmor zu feinerer Detailbildung Veranlassung war, trifft nicht ganz zu, indem in Stuck die gleichen Feinheiten hergestellt werden können, und wir urtheilen, wie schon unter 4, 7 gesagt wurde, falsch, wenn wir nach den vorgerichteten Poros-Profilen der älteren Monumente auf die geringere oder grössere Feinheit der nicht mehr vorhandenen Stuckformen schließen wollen, deren oft nur roh vorgezeichneter Kern sie waren. (Man vergl. z. B. nur an einigen sicilianischen Porosresten stuckirte Rundstäbchen, deren Kern ebenfalls nicht rund, sondern selbstverständlich dreifächig, kantig gelassen ist etc.)

Den Poros als dorischen Baustoff bezeichnen und aus seinen Eigenschaften die Dichtfülligkeit als zwingendes Ergebniss ableiten zu wollen, den Marmor aber für die Möglichkeit und das Verlangen nach freieren Architravspannungen einführen zu wollen, ist Angeichts der vorhandenen Monamente nicht richtig. Auf die formale Bildung der dorischen Tempel-Façade hatte der Marmor kaum einen Einfluss; er besiegelte nur den sonst üblichen, weniger dauerhaften Stucküberzug und ermöglichte den unmittelbaren Farbenauftrag auf das Baumaterial; keine Anwendung war in bei nahe allen Fällen durch örtliche Verhältnisse bedingt. Wo derselbe gleichsam vor der Thür lag, wurde er angewendet; wo dies nicht der Fall war, begnügte man sich auch in der besten Zeit mit anderem Material (vergl. Phigaleia). Die kleinasiatischen Griechen waren, den Peloponnesiern, Sikulern und Italioten gegenüber, bezüglich des Baumaterials in ungleich besserer Lage; sie konnten aus dem angegebenen Grunde den Marmor eher und leichter verwenden, als diese. — Eine Aenderung brachte das neue Material am dorischen Tempel nur in der Decken-Construction hervor; dort sind die kühn gespannten Balken und die steinernen Stroteren-Decken Ergebnisse des Materials. Steinbalkenlängen von 6,50 m bei geringen Querschnittsabmessungen, cassettirte Deckenplatten von 3,20 m Länge bei 45 cm Dicke sind dahin zu rechnen. Die altherkömmlichen, mit Terracotta bekleideten Holzgerippe mussten wenigstens im Pteroma und im Vor- und Hinterhaus der monumentalen Steindecke weichen.

a) Der sog. Themis-Tempel zu Rhamnus in Attika (60 Stadien von Marathon), von den Persern zerstört und wahrscheinlich zu denen gehörig, die durch Volksbeschluss nicht wieder aufgebaut werden durften, ist ein kleiner capellenartiger Bau auf etwa 100 m über dem Meere gelegener Felsterrasse,

der aus einer Cella und Pronaos mit Säulenstellung in antis bestand. Die Höhe der Säulen beträgt $5\frac{1}{2}$ untere Durchmesser; das Kapitell ladet noch stark aus; der Echinos ist unten mit drei Reifchen versehen, während der Halseinschnitt fehlt. Das Cella-Mauerwerk besteht aus polygonal geschichtetem pentelischem Marmor, die Architekturtheile der Hauptfassade aus weichem porösem Kalkstein.

β) Der sog. Tempel der Nemesis zu Rhamnus war ein kleiner Peripteros von 6×12 Säulen mit Vorhalle in antis, aus Marmor gebaut, dessen Säulenkapitelle eine noch steilere Echinosform als am Parthenon zeigen. Die Erbauungszeit dürfte in die Mitte des V. Jahrhundertes vor Chr. zu setzen sein.

γ) Der sog. Theseus-Tempel in Athen (von Anderen als Herakles- oder als Hephaistos-Tempel bezeichnet) aus Kimon'scher Zeit (?), ein Peripteros von 6×13 Säulen auf zweistufigem Unterbau, aus weißem pentelischem Marmor erbaut, auf Fundamenten von peiräischem Gesteine ruhend, in der Tiefstadt in der Nähe des alten Kerameikos gelegen. Die Zeit der Erbauung dieses schönen, mit am besten erhaltenen Tempels ist nicht genau bekannt. Die Cassetten der Stroteren-Decke tragen Steinmetzzeichen und Buchstaben, deren Form auf die Zeit um 460 vor Chr. weist¹⁸⁶⁾.

Das Tempelhaus besteht aus der einfachen Cella mit Vor- und Hintergäsch in antis und wurde in christlicher Zeit zur Kirche umgebaut, welchem Umstände wieder die gute Erhaltung zu danken ist.

Die Säulen sind aus einzelnen Trommeln aufgeschichtet, nach der Tempelwand geneigt gestellt und haben keine sehr ausgesprochene Verjüngung und eine kaum merkliche Entasis. Der Echinos des Kapitells ist gerade und etwa unter 45 Grad steil, tritt in feiner größten Ausladung gegen den Abakus um wenig zurück; vier fein geschnittene Reifchen umgeben den ersten; ein einziger Einschnitt markiert den Hals.

Die 2,61 m langen Architrave sind über die obere Säulenfläche vorgerückt und etwas höher als der Fries. In letzterem sind nur die Metopen der Ostseite und die vier anstoßenden der Langseite mit Relief-Platten geschmückt; die übrigen sind glatt gelassen, alle aber falzartig zwischen die Triglyphen eingefügt. Als Besonderheit ist die ungleichartige Friesbildung an der Ost- und Westseite der Cella zu erwähnen, die an beiden Stellen nicht als Triglyphen-Fries, sondern wie bei der ionischen Ordnung als fortlaufender Figurenfries erscheint. An der Ostseite läuft der schwere Architravbalken über den Anten der Cella nach den Architraven der äußeren Säulenstellung fort und verschneidet sich mit diesen im rechten Winkel, Auflager auf den gleichen Säulen nehmend. Diesen Architrav bekrönt ein mit Blattwerk verzierter Karnies, über dem sich die Figuren-Composition von einer Seite des Thrinkos bis zur anderen zieht. Den Fries deckt eine mit Mäander-Schematen geschmückte Platte, die durch eine feine Echinosleiste bekrönt ist. An der Westseite erstreckt sich der Fries nur über die Säulenstellung der Cella; Architrav und Fries kröpfen nach den Langseiten in schmalen Saumstreifen ab, während die deckende Platte über dem Fries über das Pteroma weg beiderseits nach dem Thrinkos sich ausdehnt. Die Anten nehmen, dieser Frieslösung entsprechend, breitere und schmalere Gestalt an. Anten und Cella-Wand haben unter der 8 mm vorspringenden Plattenlage einen besonderen Karniessockel. (Vergl. Fig. 60; S. 76.)

Die breiten Deckenbalken des Pteroma sind ohne Rücksicht auf die Säulen gelegt; zwischen diese Balken spannen sich dünne Marmorplatten, die quadratische Öffnungen haben, welche wieder mit ausgehöhlten Cassetten-Decksteinen geschlossen sind. Diese schon als etwas umständlich bezeichneten Decken-Constructionen sind zum Theile noch schön und gut mit ihren Farbenspuren erhalten.

Die flachen Giebelfelder, für welche früher Figurenschmuck vorgesehen sein mochte, sind jetzt glatt und kahl; das Dach ist eingestürzt; ein Tonnengewölbe schützt die Cella vor Regen, die in den letzten Jahren eine reichhaltige Antiquitäten-Sammlung barg, jetzt aber nur noch einige Gypsabgüsse enthält. Die Quader sind in der früher geschilderten Art bearbeitet und verbunden; die Oberfläche des Marmors bedeckt die den attischen Monumenten eigene goldige Patina. Die Säulen des Peripteros stehen auf je einem ganzen Stylobatstück; unter denen des Vor- und Hinterhauses sind diese Stufenquader gestoßen. Trotz der relativ guten Erhaltung des Monumentes muss doch angeführt werden, dass die Stylobate lückenhaft, in Unordnung und stark beschädigt sind, dass der Pteron-Boden theilweise ausgebrochen ist, dass die Säulen vielfach angehauen, dass sehr viele Trommeln aus ihrer ursprünglichen Lage verrückt sind, die Nordwestecke durch Blitzschlag stark zertrümmert wurde, so dass deren Eckfuge durch Eisen-

¹⁸⁶⁾ Die gedachten Zeichen können auch trügen; es ist nicht ausgeschlossen, dass auch ein Spätgeborener alterthümliche Zeichen einmeisseln konnte. Beweisführungen mit solchen sind immerhin gefährlich oder doch nicht entscheidend. — Ueber das Theseion vergl. auch den Aufsatz Gräf's in: Baumeister, A. Denkmäler des klassischen Altertums. Bd. 3. München u. Leipzig 1888. S. 1774—1779 — ferner: DURM, J. Polychrome und constructive Details der griechischen Baukunst. Berlin 1880 (auch: Zeitschr. f. Bauw. 1879, S. 111, 281, 411, 526). — Dörpfeld macht für das Alter des Theseions die Zeit geltend, in welcher der Tempel von Sunion erbaut wurde und hält es für viel jünger, als den Parthenon, was auch richtig sein dürfte. (Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1884. S. 336.)

bänder gehalten werden musste, dass die zweite Säule der Westfront zunächst der Südecke in den Trommeln ganz durch einander gewirbelt, das anliegende Stylobattstück ausgebrochen und so in gleicher Weise die größte Zahl der Säulen der langen Südseite zugerichtet ist. Der mittlere Architrav der Westseite zeigt einen Riss, der sich durch Fries, Gesimse und den ganzen Giebel in schräger Richtung fortsetzt; nach der Südwestecke zu ist ein weiteres Architravstück geborsten; Architrave und Gesimse der Südseite sind durch Risse stark beschädigt etc. Die Deformationen am Stylobat verlaufen hier (in der Uebertreibung gezeichnet) in ganz unregelmäßigen Zackenlinien; die vier Ecken sind so wenig in Plan gelegt, wie am Parthenon. Was würde auch die Hebung einer unter dem Horizonte liegenden Wagrechten um 3 cm bei einer Länge von 31,75 m oder um nicht ganz 1 1/2 cm bei 18,71 m Länge für eine technische Bedeutung haben?

Die Risse in den Architraven, die zusammengesetzten Säulen, gewisse Ungenauigkeiten in der Ausführung lassen unschwer die Mächte erkennen, welche an diesem Monumente die sog. Curvatur bewirkt haben!

δ) Der Parthenon auf der Burg von Athen, das Meisterwerk des *Iktinos* und *Kallikrates*, unter *Perikles*, nach den neuesten Untersuchungen *Löschke's* 447—434 vor Chr. erbaut, ist in Form und Größe das bedeutendste der dorischen Bauwerke im griechischen Mutterlande. Ein Peripteros von 8 × 17 Säulen auf dreistufigem Unterbau (Fig. 146), aus pentelischem Marmor ausgeführt, theils auf Poros-Fundament¹⁸⁷⁾, theils auf den gewachsenen Felsen gegründet, verdankt seine Erhaltung bis vor zwei Jahrhunderten (1687) auch dem Umstände, dass er in christlicher Zeit zur Kirche umgewandelt wurde. Das um zwei Stufen über den Pteron-Boden erhöhte Tempelhaus hat an beiden Schmalseiten fechsäulige prostyle Vorhallen mit mächtigen Eingangstüren in den Querwänden. Der östliche und Haupteingang führt in die durch zwei Säulenreihen in drei Schiffe getheilte Cella, welche das Goldelfenbeinbild der Ήραθένειος enthielt; die westliche führt in ein Gemach mit einer von vier Säulen getragenen Decke, das Schatzhaus des attischen Staates. Die Cella war demnach der Tiefe nach in zwei Hauträume getheilt. Pteroma, Pronaos und Posticum sind schmal.

Die nach der Cella-Wand geneigten, aus mittelgroßen Trommeln zusammengesetzten äusseren Säulen sind von 20 Hohlstreifen von elliptischer Grundform umgeben, die in scharfer Schneide zusammenlaufen und mit dem untersten Reifchen des Kapitells sich verschneiden. Die Säulen stehen auf zwei Stylobat-Quadern, die in der Säulenaxe gestoßen sind, haben keine starke Verjüngung und eine kaum sichtbare, leichte Entasis; das Kapitell hat einen steilen, beinahe gerade anlaufenden Echinus, ist unten von fünf Reifchen eingefasst; den Hals markiert ein einzelner Einschnitt. Der Architrav steht mit seiner etwas geneigten Vorderfläche, wie am Theseion, über die Fläche des oberen Säulenmantels vor, ist der Tiefe nach aus drei Stücken gebildet und nur um ganz weniges höher als der Fries, dessen in Falz gesetzte Metopen rings um den Tempel mit Figuren-Reliefs geschmückt sind.

Triglyphen und Metopen sind über dem Kopfbande mit einer Perlenschnur geziert. Die Werkstücke des Frieses schließen im Inneren nicht dicht an einander, sondern sind mit Zwischenräumen versetzt, dafür aber durch eiserne I-Klammernforgältig verbunden. Der Triglyphen-Fries wird nicht auf die Cella-Wände übertragen; er ist dafelbst, wie am Theseion, in einen fortlaufenden, jedoch an allen vier Wänden herumgeführten Figurenfries umgewandelt, und nur die Reminiscenzen an ersten finden sich in den unter dem Fries haftenden Tropfen-Regulen.

¹⁸⁷⁾ Der von *Kimon* begonnene Tempel war schmäler und länger entworfen, und es musste deshalb das vorhandene Fundament beim Perikleischen Bau nach Norden um etwa 6 m verbreitert werden. (Vergl.: Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiserlich Deutschen Archäologischen Institut. Bd. I. Berlin 1887. Taf. I, wo in den Perikleischen Grundplan der *Kimon'sche* eingezzeichnet ist — ferner baugeschichtliche Einzelheiten in: BÖTTICHER, A. Die Akropolis von Athen. Berlin 1888, für welches Buch die einschlängigen Illustrationen der ersten Auflage des vorliegenden Bandes entnommen worden sind — weiters: BAUMEISTER, A. Denkmäler des klassischen Altertums. Bd. 2. München u. Leipzig 1887. S. 1171 — endlich: HARRISON, J. E. *Mythology and monuments of ancient Athens*. London 1890. S. 430—469.)

Von den beiden curvirenden Plänen des Parthenon, nach *Penrose* und *Bötticher*, ist nach *Dörpfeld's* Prüfung der Grundris des ersten als richtig und gesichert anzunehmen. Dazu wird bemerkt, dass »das athenische Volk unter Parthenon den ganzen Tempel verstanden und das Schatzhaus sammt seiner Vorhalle aber Opisthodomos genannt habe«, während die offiziellen Bezeichnungen für die Räume Opisthodomos, Parthenon, Hekatompedos und Pronaos gewesen seien. (Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1881, S. 340 — und: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1881. Taf. XII.) — Im *Δελτίον* (1890, S. 92) und in der Zeitschrift *Αθηνά* (1890, S. 627) veröffentlichte *Lolling* eine auf der Akropolis von Athen gefundene und von ihm zusammengesetzte Inschrift, die sich auf den alten Athena-Tempel bezieht und aus der sich sicher ergibt, dass dieser im VI. Jahrhundert τὸ ἑκατόμπεδον hiefs. Dabei nimmt er an, dass dieser auch im IV. Jahrhundert noch bestanden habe, und folgert daraus, dass bis jetzt die einzelnen Theile des Parthenon alle irrthümlich benannt worden seien. Dagegen trat *Dörpfeld* (in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1890. Taf. XV) auf, erklärt den Namen »Hekatompedon« nur für die Zeit vor den Perserkriegen für den alten Athena-Tempel gesichert und hält die angegebenen Parthenon-Bezeichnungen aufrecht.

Fig. 146.



Parthenon in Athen. Ostseite.

A. Closs X T.

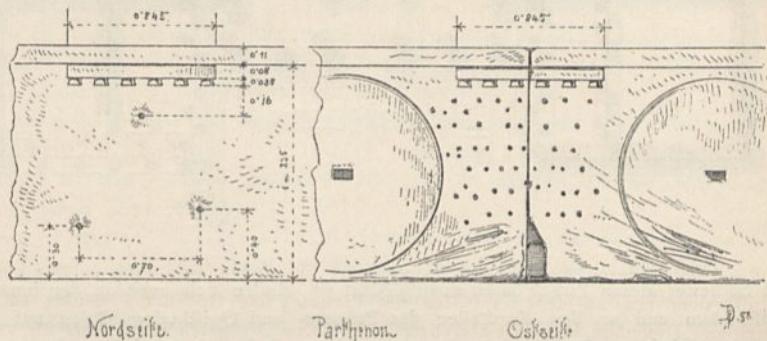
pp. 80.

Der Erklärung Dörpfeld's, dass ursprünglich auch hier ein Triglyphen-Fries vorgesehen war, der im Verlaufe des Baues und nachdem die Blöcke mit der Tropfen-Regula schon fertig gestellt waren, aber aufgegeben wurde, kann man beipflichten; nur ist sie nicht auf die Friesstücke aus Terracotten, bei denen über der Tropfen-Regula Ornamente vorkommen, anwendbar. Dort hat sich der Künstler gewiss nicht eines Anderen befonnen, als er Bandleiste und Regula fertig hatte.

Den Fries bekrönt ein aus Blattüberwurf, Platte und Karnies zusammengesetztes Gesims, an dem die Zeichnungen und Spuren der ehemaligen Bemalung noch gut erhalten sind.

Die Decke des Pteroma liegt höher, als das Geison und ist nur an den Schmalseiten aus Steinbalken konstruiert gewesen; an den Langseiten deckten grosse Cassetten-Platten den Raum zwischen Cella-Wand und Peripteros. Den Giebel schmückten Figurengruppen, die sich auf die Geburt der Athena und den Streit derselben mit Poseidon um Attika bezogen. Simen mit aufgemaltem Anthemien-Ornament ließen nur den Giebelsims entlang und endigten an den Ecken mit Löwenköpfen; über den Gesimsen der Langseiten erhob sich eine fortlaufende Reihe von Antefixen, die, wie bereits gesagt, keinen Zusammenhang mit den Deckziegeln hatten, sondern lediglich decorativ auftaten. Das Anten-Kapitell zeigt in feinen eigenthümlichen Gliederungen als Besonderheit gemalte Eierstäbe; die Kapitelle der völlig lothrecht stehenden Pronaos- und Opisthodom-Säulen haben nur drei Reischen.

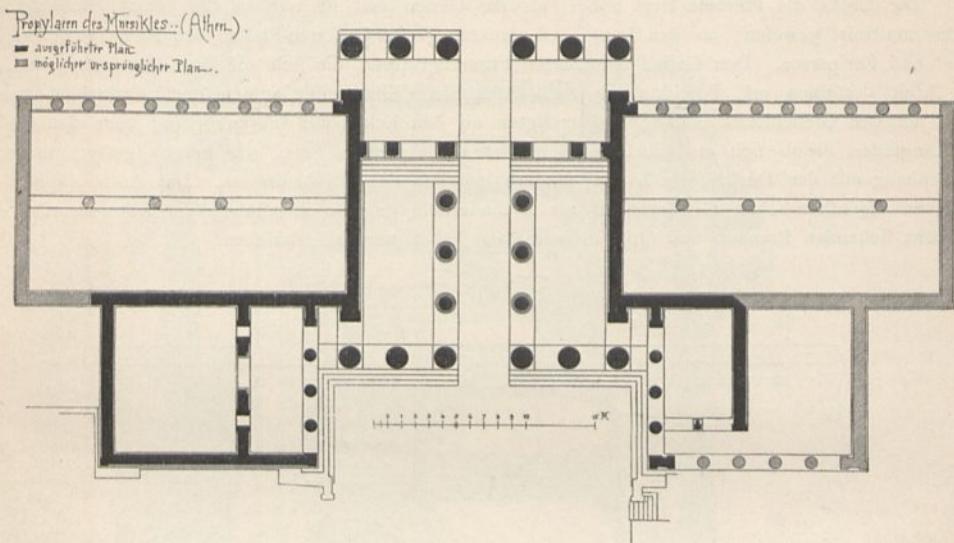
Fig. 147.



An der Nord- und Südseite sind unter jeder Triglyphe drei die Eckpunkte eines Dreieckes markirende, 1 cm starke, aufwärts gebogene Eisenstifte eingelassen, die wohl wieder besonderen Schmuck aufzunehmen bestimmt waren (Fig. 147).

Mit bis zu den Kapitellen hinaufreichenden Metallgittern war wohl auch der Raum zwischen den Säulen des Pronaos und Opisthodom geschlossen. Aehnliche kleine Eisenstifte, wie an den Architraven

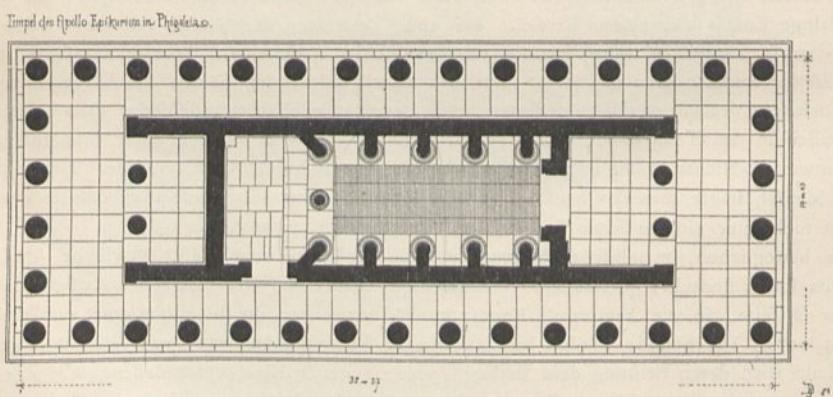
Fig. 148.



der Nord- und Südseite, deren Zweck noch unaufgeklärt ist, finden sich auch an der inneren Architravkante des Opisthodom und an den Kapitellen der Pronaos- und Opisthodom-Säulen auf den der Cella zugekehrten Seiten. Dieselben für Vogelabwehrer zu erklären, halte ich mindestens für gewagt¹⁸⁸⁾.

Ueber die Schicksale des Baues, die Deformationen der Horizontalen und die Bemalung wurde an verschiedenen Stellen schon früher berichtet. Der Marmor wurde im Verlaufe der Zeit, nachdem seine

Fig. 149.



Oberfläche zerfressen, zum Theile, namentlich an der Ost- und Westseite, von einer goldbraunen Patina überzogen, während die Südseite beinahe blendend weiß geblieben und die Nordseite im kalt grauen Tone schimmert.

ε) Die Propyläen in Athen, das Prachtthor zum Tempelbezirke auf der Burg von Athen, wurden gleichfalls unter Perikles' Verwaltung (437 bis 432 vor Chr.) von Mnesikles aus weißem pentelischem Marmor erbaut. Verhältnisse und Formbildung sind denen des Parthenon verwandt. Das Thor ist nach

¹⁸⁸⁾ Siehe: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1889. S. 233 u. 328.

Art der Tempel mit Giebeln geschmückt; seine Säulen sind gleichfalls nach innen geneigt. Das mittlere Intercolumnium ist bedeutend breiter, als die anliegenden; der Fries hat über ersterem zwei Triglyphen. Die Fries-Construction weicht hier, worauf Hoffer schon hinwies, von der gewöhnlichen ab, indem Metopen und Triglyphen aus einem Stücke gearbeitet sind. Die innere Decke ist von ionischen Säulen getragen — ein Beispiel der Verbindung dorischer und ionischer Bauweise aus der Blüthezeit. Den Thorbau flankiren gegen außen zwei fäulengeschmückte, ungleich große Vorbauten, von denen der eine als Wachlocal diente, der andere, mit Bildern geschmückte als Pinakothek bezeichnet wird. Zwischen diesen zog sich die große Freitreppe nach der fünfhorigen Eingangshalle (Fig. 148). Dem ansteigenden Gelände entsprechend liegt die äußere Giebelfront des Thores niedriger als die innere, dem Tempelbezirk zugehörige. Die Bodenschwierigkeiten sind vortrefflich überwunden und durch Treppen und Thorwand ausgeglichen; nur dürfen die beiden, allerdings nicht mehr vorhandenen, aber wahrscheinlich unter einander geschobenen Giebelrächer der äußeren und inneren Halle gerade als keine sehr glückliche Lösung betrachtet werden.

Eigenthümlich sind die Anten-Kapitelle mit dem ausgeschweiften Halse und den breiten Reischen. Die Thürröffnungen waren, worauf die Abplattungen hinweisen, mit reichen Marmor- oder Metall-, vielleicht auch nur mit Holzrahmen bekleidet und dürften durch ehele Flügelthüren geschlossen gewesen sein. Vollständig fertig ist der Bau nie geworden, wie die noch nicht abgearbeiteten Trittsstufen, so wie die inneren und äußeren Wände der Wachhalle darthun; befremden muss dabei, dass dessen ungeachtet an den oberen Theilen die Malerei fertig gestellt wurde, von der sich zahlreiche Spuren und erst neuerdings wieder an den im jetzt abgetragenen Wartthurm eingemauert gewesenen Theilen gefunden haben¹⁸⁹⁾.

Blitzstrahl, Pulver und Kugeln zerstörten auch diesen viel bewunderten Bau des Alterthumes, von dem nur noch Säulenstücke und Umfassungswände stehen¹⁹⁰⁾.

ζ) In der gleichen Zeit und unter der gleichen Verwaltung, wie die Propyläen und der Parthenon, entstand auch das Telesterium in Eleusis, von dem übrigens kaum mehr nennenswerthe Reste vorhanden sind. Es war ein von Iktinos entworfener, in weißem Marmor ausgeführter Bau, dessen Grundrissanlage schon besprochen wurde.

η) Der Tempel des Apollo Epikurios zu Bassä oder Phigaleia in Arkadien (kurz nach 430 vor Chr.), zum Dank für die Abwendung der Pest erbaut, war ein Peripteros von 6 × 15 Säulen auf dreistufigem Unterbau, in hellem, bläulich-grauem Kalkstein ausgeführt, nach den Plänen des berühmten Parthenon-Baumeisters (Fig. 149).

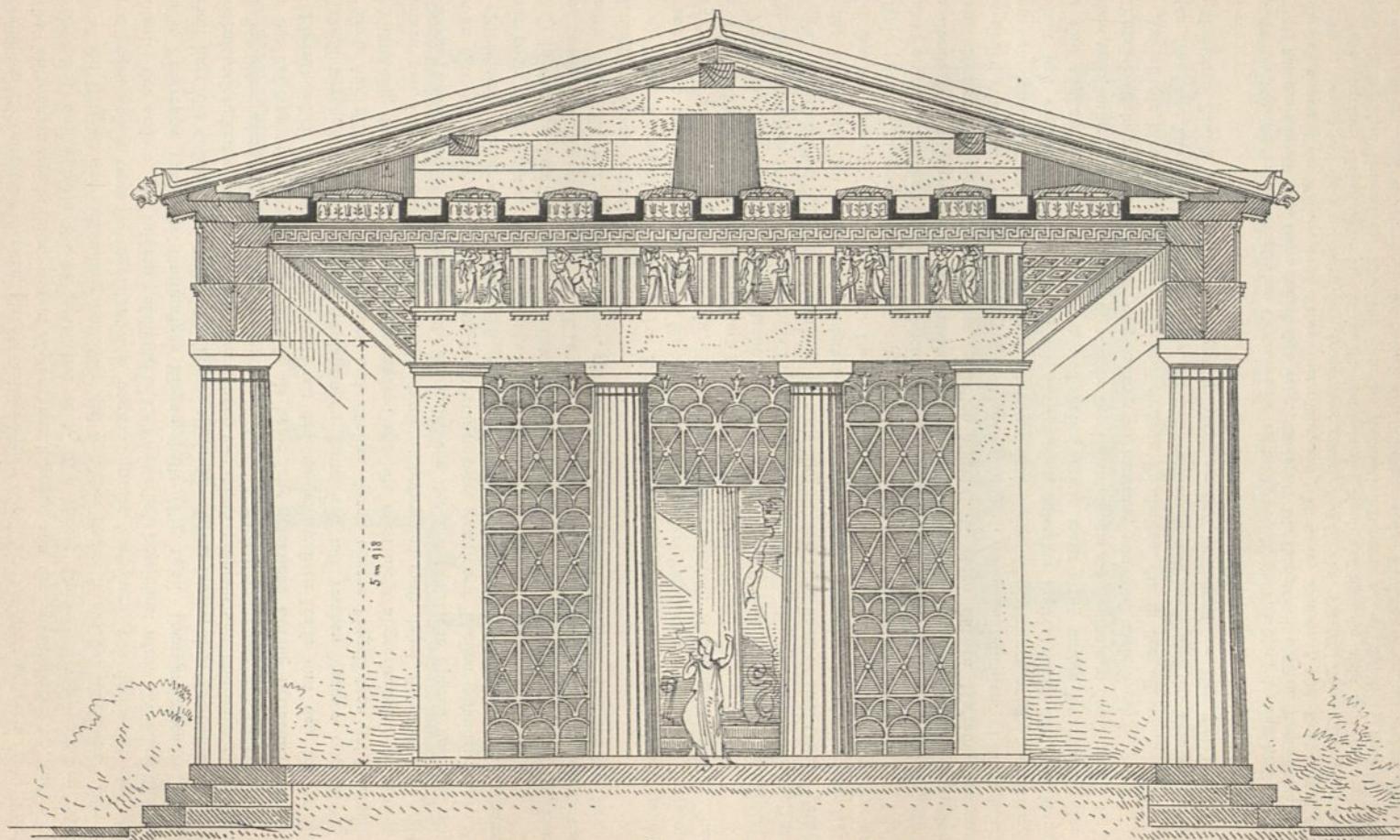
Pausanias lässt ihn sammt dem Dache von Marmor (Kalkstein?) fein und erklärt denselben, in Anbetracht der Schönheit der Steine und ihrer Fügung, für den schönsten peloponnesischen Tempel nach dem von Tegea. Die Cella hat Vor- und Hinterhaus in antis und ist der Tiefe nach in zwei Gelaße getheilt, von denen das vordere an den Langseiten pfeilerartige Vorsprünge hat, die nach vorn als ionische Halbsäulen gebildet sind und bis zur Decke reichen. Das zweite kleine Gelaß ist durch zwei Schrägpfeiler und eine Mittelfäule vom ersten getrennt und hat einen besonderen Eingang von der Langseite aus. Die Mittelfäule zierte ein korinthisches Kapitell (vielleicht die erste Verwendung desselben in Griechenland), so dass an diesem durch schöne Verhältnisse und Details ausgezeichneten Tempel alle drei Ordnungen zugleich vorkommen. Neuere Forscher wollen in der gefaulten Mittel-Cella einen offenen Hofraum erkennen; ich möchte dieser Annahme, Angesichts der Kleinheit dieser Anlage, nicht beipflichten. Die Stylobat-Stufen weichen von der einfachen Form ab, indem sie unten drei kleine Abplattungen zeigen; dieselbe Bildung wiederholt sich eigenthümlicher Weise an den vortretenden untersten Platten-Schicht der Cella-Mauer. Die Säulen sind von 20 Hohlstreifen umgeben und haben etwas mehr als 5 untere Durchmesser zur Höhe; sie stehen vollständig lohrecht und haben, wie die des Hafentempels auf Aegina und des Tempels in Korinth, keine Entasis. Bemerkenswerth ist die regelwidrige Orientirung von Süd nach Nord.

Auf all die kleinen »dem Auge schmeichelnden« Feinheiten, die in der »Empfindung vernehmlich, aber für das Auge kaum wahrnehmbar sind«, ist hier verzichtet, und doch übt der Tempel den gleichen, unvergänglichen Zauber aus, als wie das große Werk — der Parthenon — des gleichen Baumeisters.

189) Die Unterflächen der Tropfen am Geison waren ringförmig bemalt, die Viae blau, das anstoßende Band roth etc.

190) Für den Bau mit allen seinen Einzelheiten vergl.: BOHN, R. Die Propyläen von Athen. Berlin u. Stuttgart 1882 — ferner die Besprechung dieses Werkes, durch Skizzen unterstützt, von J. DURM in: Zeitschr. f. bild. Kunst. 1884, S. 291—301 u. 320—325. — Danach sind die von Canina (in: Architettura greca. Sez II, Tav. CXVII. Roma 1834—1841) angegebenen und von Bohn adoptirten Giebel fenkrecht auf das Thorgebäude der Nord- und Südhalle nicht zu halten. — Ueber einen möglichen ursprünglichen Entwurf des Mnesikles gibt ein Aufsatz in: Deutsche Bauz. 1886, S. 19 interessante Aufschlüsse. (Vergl. auch HARRISON, a. a. O., S. 352 — und besonders: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1885. Taf. II, III u. V, nach welchen wir in Fig. 149 den bestehenden Bau und den sehr wahrscheinlichen ursprünglichen Plan wiedergeben. — Geistvoll und zutreffend ist auch die Dörpfeld'sche Reconstruktion des Aufbaues, welche die Canina'schen Giebel gleichfalls ablehnt.

Fig. 150.



Schnitt vor dem Vorhaus des Apollontempels in Phigaleia.

J. W.

Das Kapitell ist noch etwas weniger ausgeladen, wie das am Parthenon, der Echinos unten mit vier Reisichen geziert; den Hals markiren drei Einschnitte. Die Anten verjüngen sich und haben in der Kapitellbildung Verwandtes mit denen des Zeus-Tempels in Olympia. Das Giebelfeld und die Metopen des Peripteros sind glatt gelassen, während die an der Schmalseite der Cella mit Reliefs geschmückt sind; der Triglyphen-Fries verkröpft sich an den Ecken und setzt sich an den Langseiten nicht fort (Fig. 150).

Der bedeutendere plastische Schmuck ist hier in das Innere verlegt; ein lebendig und reich componirter Figurenfries zieht sich über der ionischen Säulenstellung hin.

Die ionisirende, mit sculpirtem Anthemien-Schema geschmückte Sima läuft nur den ansteigenden Giebelgesimsen entlang und endigt an den Ecken mit dem Löwenkopfe; Antefixe, diesmal als Endigungen der Deckziegel, zieren die Geisa an den Langseiten. Die Lacunarien sind nicht gleichartig gebildet; es wechseln quadratische (in verschiedenen Größen) mit rautenförmigen ab¹⁹¹⁾.

8) Der Athena-Tempel auf Cap Sunion war ein Peripteros von 6 Säulen in der Front und 13 an den Langseiten. Die vorhandenen sind von schlanken Verhältnissen, beinahe 6 untere Durchmesser hoch und edel in der Kapitellbildung; drei Reisichen umgeben den steilen Echinos; ein einziger Einschnitt markirt den Hals; 16 Caneluren beleben in alterthümlicher Weise den Schaft. Von dem Tempel, der mit dem Bergtempel auf Aegina ungefähr die gleiche Größe hatte und der in weißem Marmor ausgeführt war, stehen jetzt noch, vom Seewinde stark zerfressen, 11 Säulen des Peripteros, eine Ante nebst zugehöriger Säule, alle mit Architraven überspannt. Vielfache Trümmer bedecken den Boden; 7 Schichten des sorgfältig gefügten Unterbaues sind an einer Seite blos gelegt. Man vergl. in den »Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts« (Athen. Abth. Athen 1884) die Ausgrabungsberichte und Darstellungen (Taf. XV, XVI) Dörpfeld's (S. 324—337), nach welchen unter dem Marmortempel die Anlage eines früheren Poros-Tempels gefunden wurde, dessen Stylobat und Stufen noch besser erhalten waren, als die des jüngeren Tempels. Jetzt stehen noch 9 Säulen aufrecht und tragen einen Theil des Gebälkes; die innere Anlage des Tempels erwies sich als nicht mehr bestimmbar.

Der von Blouet f. Z. veröffentlichte Aufriss ist im Allgemeinen als zutreffend anzusehen. Der Bau könnte, wie schon gesagt wurde, gleichzeitig mit dem Theseion in Athen sein.

i) Die Propyläen zu Sunion, ein einfacher Hallenbau mit Säulenstellung in antis an den beiden Giebelseiten und dreifachem Thorwege.

x) Die sog. Halle in Thorikos, eine peripterale Säulenstellung von 7×14 , deren Bestimmung als Tempel nicht gesichert ist. Säulenreste zeigen die Caneluren noch nicht durchgearbeitet.

6) Spät-dorischer Stil.

Der spät-dorische Stil giebt den Ausdruck »typisch-monumentaler Erhabenheit« grosstheils auf und öffnet sich neue Bahnen zur Fortbildung nach der Richtung des »leicht Decorativen, anmuthig Reizenden«. Die Säulen werden sehr schlank, erhalten nahezu ionische Verhältnisse; der Echinos des Kapitells zeigt sich als niedriges geradliniges Profil; die Reisichen werden sehr fein; der eine Halseinschnitt verbleibt und unterbleibt; das Gebälke wird entsprechend leicht angeordnet. An Werken, die dem Ende dieser Epoche angehören, erhält der Abakus des Kapitells gewöhnlich noch eine krönende Echinos-Leiste; die Reisichen machen oft kleinen gekuppelten Rundstäbchen Platz; die Triglyphen-Furchen zeigen verschiedentlich trockene oder gekünftelte Schlussbildungen; die Triglyphenflächen werden zum Aufheften von Figuren- oder Gefäßschmuck verwendet; das Kopfband der Triglyphen und Metopen erhält noch ein kleines Echinos-Leistchen; die Mutuli oder Viae verschwinden in der geraden Ansicht in der tief liegenden Fläche einer Wasserschräge.

a) Der Zeus-Tempel zu Nemea (dessen Erbauungszeit unbekannt), ein Peripteros von 6×13 Säulen auf dreistufigem Unterbau, die Cella mit Vor- und Hinterhaus in antis, aus weissgrauem, jetzt mit einer dunkeln Flechte auf der verwitterten Oberfläche überzogenem, krySTALLINISCHEM Kalkstein erbaut.

Die Säulen sind schlank, mit geringer Entasis versehen und aus einzelnen Trommeln konstruit, deren untere Durchmesser das stattliche Maß von 1,57 m haben; 20 Hohlstreifen umgeben den Stamm;

156
Charakteristik.

157.
Monamente.

¹⁹¹⁾ Ueber die Entstehung des Grundrisses vergl.: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1319—1324 — und bezüglich der Ursprünglichkeit der korinthischen Säule: *Annal. dell' Inst.* 1865, S. 43 u. 61.

der Echinos des Kapitells ist niedrig und steil; vier Reischen zieren denselben. Heute stehen noch drei Säulen, von denen zwei dem Pronaos angehörten und welche noch ein Gebälkstück tragen — ein geborstenes Architravstück und darüber eine verwitterte Triglyphe, die mit der einen anstoßenden Metope aus einem Stücke gearbeitet ist, während die andere stumpf anstoßt. Es war somit der vollständige Triglyphen-Fries über dem Pronaos durchgeführt. Der Tempelboden ist noch erhalten und mit herabgestürzten gewaltigen Trümmern ganz bedeckt. Das Detail erscheint noch nicht ganz verflacht, und die Ruinen hinterlassen beim Beschauer immer noch einen bedeutenden Eindruck.

β) Vom Nike-Tempel zu Messana reichen die Bruchstücke nicht aus, um das System des Tempels fest stellen zu können. Die Säulen waren wenig verjüngt, der Echinos steil und geradlinig, mit drei Reischen versehen. Der Abakus hatte eine Leistenbekrönung; ein Halseinschnitt war nicht vorhanden; die Tropfenplatten am Gesimse waren verunken.

γ) Der Porticus des Philippos auf Delos zeigt ähnliche Verhältnisse und Detailbildungen, wie die unter α u. β geschilderten Monumente.

δ) Dem IV. Jahrhundert vor Chr. dürften auch »ein großer Tempel (der sich bei den Ausgrabungen als klein erwies) in Olympia in dorischem Stil, der den Namen Metron hat,« angehören, von dem *Pausanias* berichtet, dass er Bildsäulen römischer Kaiser enthielt, und ein Tempel in Lepreon, der mit ersterem in seinen Maßen und Formen in hohem Masse übereinstimmt¹⁹²⁾.

ε) die Propyläen in Eleusis, eine in pentelischem Marmor ausgeführte, schlechte Nachbildung der athenischen. Das Detail an denselben ist leichtfertig ausgeführt und nicht mehr fein empfunden. Ferner

ζ) die Stoa der pergamenischen Fürsten, des *Attalos* im Kerameikos (175 vor Chr.) und des *Eumenes II.*, zwischen dem Dionysos-Theater und dem Odeion in Athen, von denen nur noch Substruktionen und Bruchstücke erhalten sind.

η) Die kleinen Heiligtümer des Asklepios und der Themis auf dem Wege vom Dionysos-Theater zum Burgaufgang, deren Reste neuerdings durch Wegführen der Schutthalde auf der Südseite des Burgfelsens bloß gelegt wurden. Die dort gefundenen Kapitelle haben theils am Abakus Bekrönungsleisten, theils Rundstäbchen statt der Reischen (Fig. 151).

θ) Das Marktthor in Athen, ein zwischen 12—1 vor Chr. schön ausgeführter Marmorbau, von dem 4 Säulen und 1 Ante sammt dem darüber liegenden Gebälke und dem Giebel noch vorhanden sind, dessen Gesimse aber zum Theile herabgefallen ist, wurde nach der Inschrift auf dem Architrav von den Athenern aus Geldern errichtet, die *Cäsar* und *Augustus* dem Athenischen Volke zur Verwendung überlassen hatten, und war der Athena Archegetis geweiht. Die Säulen sind schlank, wie die von Nemea, wenig verjüngt und mit geringer Entasis versehen und stehen in ungleich weiten Abständen, einen mittleren Durchgang wie bei den Propyläen lassend, und mit der gleichen Anordnung im Frieze. Zwanzig Hohlstreifen umgeben den aus 6 Trommeln konstruierten Schaft; der Echinos des Kapitells ist rundlich und niedrig. Auf der Giebelspitze stand eine Statue des *L. Cäsar*, Enkels des *Augustus*.

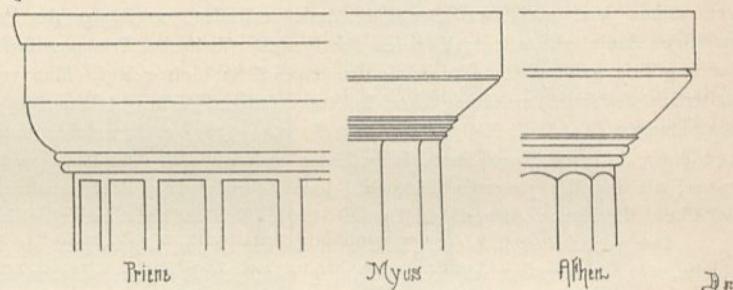
ι) Dorische Reste auf Samos, deren ursprüngliche Bestimmung unbekannt, weisen Säulen mit ionischen Basen, Abaken, Triglyphen und Metopen mit Bekrönungsleisten und verunkte Tropfenplatten am Gesimse auf.

κ) Bei den Bruchstücken von einem Gebäude der Agora in Priene sind die Caneluren durch breite Stege von einander getrennt und gerade abgeschlossen; unter dem Echinos sitzen zwei Rundstäbchen; der Abakus hat eine Bekrönungsleiste (Fig. 151); eben solche haben die Triglyphen und Metopen, von denen erstere eigenthümliche Furchenendigungen an den Ecken aufweisen. Die Tropfenplatten am Geison find auch hier verunken.

¹⁹²⁾ Siehe: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Athen 1891. S. 259 u. 260.

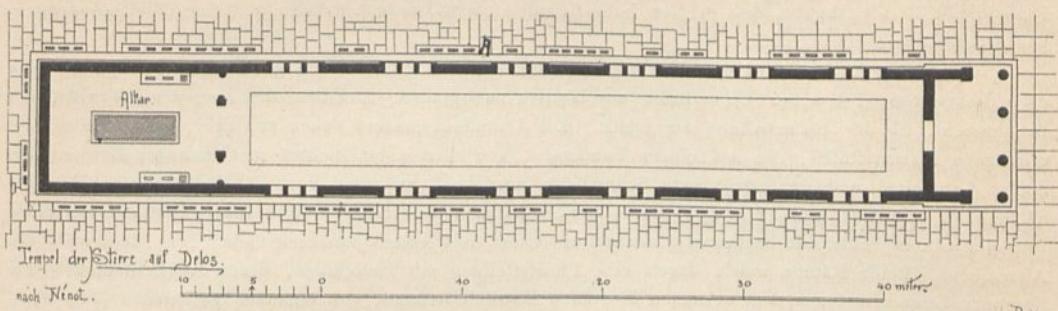
Kapitelle der Spätzeit

Fig. 151.



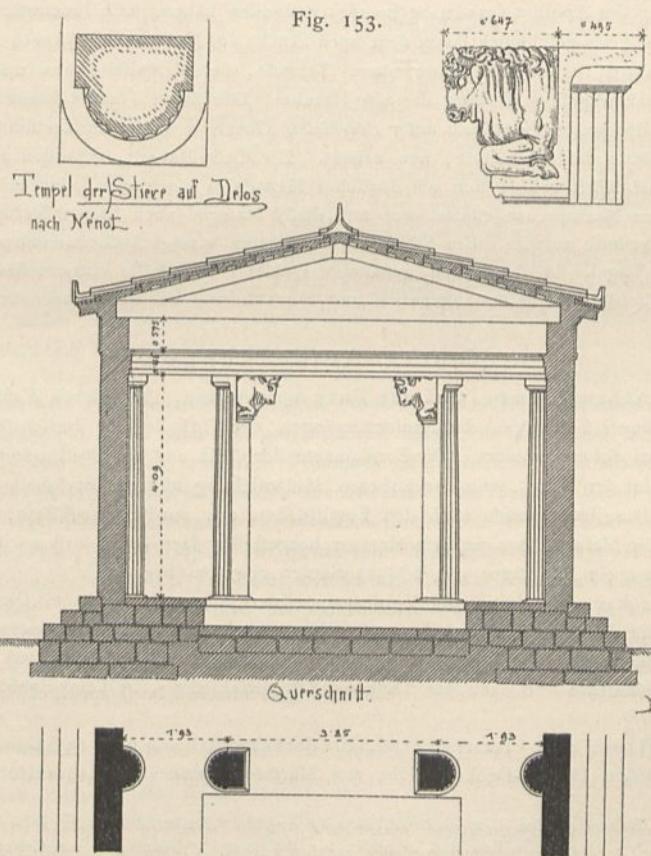
λ) Die Tempelreste in Myus (Kleinasiens), wohl von einem kleinen Tempel in antis stammend, zeigen zum Theile den unter 1 gedachten Resten verwandte Bildungen. Die Stadt war schon im II. Jahrhundert nach Chr. so sehr zerstört, daß der Tempel des Dionysos aus weißem Marmor das einzige noch

Fig. 152.



stehende Gebäude war. Die Tropfenleiste ist an letzterem an der Ecke nicht abgekröpft, und es sitzt deshalb ein Tropfen auf der Ecke. Die Metopen haben kein besonderes Kopfband, wie die Triglyphen, sondern nur eine Bekrönungsleiste und sind breit im Vergleich zu den Triglyphen; die Schlüsse der letzteren

Fig. 153.



find bei einem Stück ohne Scotien gebildet; bei einem anderen zeigen sie wunderliche Bildungen auf den Ecken. Bei letzterem Stücke mangeln auch die Mutuli am Geison, während sie am ersten wieder verseknt angeordnet sind. (Bezüglich der Kapitelle siehe Fig. 151.)

μ) Den gleichen schmalen Echinon, wie an den geschilderten Monumenten, zeigen die Säulen-Kapitelle eines zweigeschoßigen Peristyls in Solunt (Sizilien) bei eigenthümlichem Canelurenschlus und vier zierlichen Reischen.

v) Semper rechnet hierher auch den Porticus des Peribolos des dorischen Tempels zu Pompeji mit seinen eigenthümlichen, stark ionisirenden Profilirungen.

§) Von den Bauten der sicilianischen Tyrannen sind noch Reste eines kolossalnen Altarbaues, der ein Stadion im Umfang hatte und von Hieron II. in Syrakus (275 bis 215 vor Chr.) errichtet worden war, in Theilen eines Stufenbaues und dorischen Gebälkes auf uns gekommen. Von Hieron's prächtigem Riesenfchiffe ist die Angabe, das 6 Ellen hohe Atlanten einen Triglyphen-Fries und eine Balustrade trugen, von architektonischem Interesse.

o) Die sog. Stierhalle auf Delos erstreckt sich im Osten des großen Apollon-Tempels in einer Länge von 67,20 m bei 8,86 m Breite von Norden nach Süden. Der Bau, den man der hellenistischen Zeit zuweist, ist der besterhaltene auf Delos. Die Umfassungsmauern ruhen auf drei, zum Theile noch erhaltenen Marmorstufen, die auf einem Fundament von Granit geschichtet sind und den Bau an den beiden Langseiten und der nördlichen Schmalseite umziehen, während vor die Südseite eine dorische Säulenhalle vorgelegt war (Fig. 152, nach den Aufnahmen von Nénot). Das Innere bestand aus einer lang gestreckten Halle mit beckenartig vertieftem Boden und einem kürzeren Gelasse, in dem wohl ein Altar stand. Beide Räume waren durch eine Pfeilerstellung mit Halbsäulen, deren Kapitellschmuck aus liegenden Stieren und aus dem normalen dorischen Kapitell bestand, von einander geschieden (Fig. 153). Die früher bekannt gegebene Verwendung der Stier-Kapitelle nach Stuart und Revett ist nach den Ergebnissen der neueren Ausgrabungen und Forschungen nicht mehr zu halten. (Vergl. auch das römische Theater zu Verona.)

Im nördlichen Theile der Halle dürfte der einst von den Alten als eines der sieben Weltwunder gepräsene Hörneraltar des Apollon (*κεράτινος βωμός*) gestanden haben. Die Innenwände waren vielleicht mit einem umlaufenden Fries geschmückt, von dem noch Stücke im Museum zu Mykonos aufbewahrt werden.

π) Das Heraion in Argos. Eine obere Terrasse, deren Südseite aus mächtigen, fast ganz rohen Conglomeratblöcken gefügt ist, trug das alte Heraion. Der ältere Tempel brannte Olympiade 89 ab und wurde durch den Baumeister Eupolemos unter Polykleitos' Oberleitung, der die berühmte goldelfenbeinerne Kolossal-Statue der Göttin dafür arbeitete, neu erbaut. Die Cella-Mauern bestanden aus weißlichgrauem Kalkstein; der Tempel selbst erwies sich als dorischer Hexastylus peripteros, der mit reichem Figurenschmuck aus parifchem Marmor ausgestattet war und dieses Material auch in den Metopen, im Giebel, am Dach und am Traufgesimse aufwies. Ein Stück des Traufgesimses zeigt Anthemien-Ornament und zwischen diefem einen kleinen Vogel. In der unten genannten Quelle¹⁹³⁾ sind die unteren Säulendurchmesser auf 1,50 m, die Canelurenbreiten auf 20 cm angegeben und Stucküberzug auf dem Mauerwerk¹⁹⁴⁾.

7) Neuere Aufdeckungen.

158.
Monumente.

α) Der alte Athena-Tempel auf der Burg von Athen, 1886 durch Kabadias und Dörpfeld ausgegraben. Der Tempel bestand aus den Säulenumgängen, der Vorhalle, der dreischiffigen Cella und dem Opisthodomos mit zwei Schatzkammern. Die Fundamente der Cella und des Opisthodom bestehen aus dem blauen festen Kalkstein der Burg, jene der äusseren Säulenstellung und des Stylobats aus Peiraeus-Kalksteinen; die übrigen Bauglieder waren nach den Fundstücken aus porösem Kalkstein, das Giebel-Geison, die Dachziegel und die Metopen aus weissem Marmor hergestellt. Der Tempel ist nach der Reconstruction der genannten Forcher ein Peripteros von 6 × 12 Säulen gewesen (Fig. 134).

Die Bauglieder waren theils in die Vordermauer der Akropolis verbaut, theils wurden sie bei den Ausgrabungen gefunden. Sie sind auf den unten¹⁹⁵⁾ bezeichneten Tafeln zu einem Ganzen in glaubwürdiger Weise zusammengestellt. Die Säulen hatten 20 Caneluren, 4 Annuli und 4 Einschnitte; die Abmessungen der Fundamente sind nach der Tiefe um 3 m verschieden; das Tempelgebäude erhob sich auf einer einzigen Stufe¹⁹⁶⁾.

β) Der Apollo-Tempel auf Delos, ein dorischer Bau von 6 × 13 Säulen aus dem Ende des III. Jahrhundertes, dessen Peristyl-Decken nicht von Marmor, sondern ganz aus Holz hergestellt waren.

¹⁹³⁾ Scavi dell' Heraeon argivo. Lett. al Dr. Henzen da Bursian. Bullet. dell' Inst. 1854, Theil II.

¹⁹⁴⁾ Spätere Notizen über diesen Bau sind zu finden in: BURSIAN, C. Geographie von Griechenland. Leipzig 1868. S. 47, 48 u. ff.

¹⁹⁵⁾ Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. 1885, S. 275; 1886, S. 337 — ferner: Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiserlich deutschen archäologischen Institut. Bd. 1. Berlin 1887. Taf. I u. II.

¹⁹⁶⁾ Vergl.: DÖRPFELD & PETERSEN. Baugeschichte des Tempels. Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. 1887, S. 337—351; 1887, S. 25—62 u. 62—72. — Der ganze Bau hieß im VI. Jahrhundert »Hekatomedon«; sein Hinterhaus diente als Tamicion und enthielt mehrere Kammern. (Vergl. LOLLING in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts Athen. Abth. Athen 1890. S. 627 — ferner: DÖRPFELD, ebenda, S. 420—439 — weiter: Hermes 1891, S. 472.)

Am vorderen Peristyl bestand die Decke aus 15 Cassetten, die durch die sich kreuzenden Quer- und Zwischenbalken gebildet waren und für welche 3500 Drachmen bezahlt wurden. Die lothrechten Mauern waren durch dünne Ulmenbretter, welche wenig über die Mauerflucht vorkringen, gedeckt^{197).}

γ) Das Leto-Heiligthum auf Delos, ein kleiner Bau gleichen Stils und Alters^{198).}

δ) Der Rundbau der Arfinoe auf Samothrake. Abgesehen von den Fundamenten ist kein Stein des Rundbaues auf dem anderen geblieben. Das Gebäude war vollkommen kreisförmig; der Hochbau, in feinen Haupttheilen aus weißem Marmor ausgeführt, bestand aus einem Unterbau von glatten Quadern und einer darauf gestellten Reihe von frei stehenden Pfeilern, welche das Gebälke und ein kegelförmiges Dach trugen; Marmorplatten füllten die Zwischenräume zwischen den Pfeilern. Letztere zeigen außen die Form dorischer Anten, während ihnen nach innen korinthische Halbsäulen vorgelegt sind. Auch das Gebälke war außen dorisch und zeigt im Inneren unausgebildete ionische Formen. Zwischen dem Unterbau und der Pfeilerreihe liegen nach der Annahme Niemann's sowohl im Inneren, als auch an der Außenseite ringsum ein leichtes Gesims und ein Fries von Palmetten, deren erhaltene Theile beiderseits aus demselben Marmorblock gearbeitet sind. Die zahlreich aufgefundenen Bruchstücke eines zweiten ähnlichen Frieses dürften dem Sockel angehört haben. Die Höhe des Quaderunterbaues war nicht mehr fest zu stellen, und auch für die Constructionsweise des Daches sind die Anhaltspunkte verloren gegangen^{199).} — Auch bei diesem Beispiel sehen wir, wie an allen angeführten Rundtempeln, im Inneren die korinthische Ordnung angewendet.

ε) Der Dionyfos-Tempel in Pergamon, ein vierstauliger Prostylos, dessen Säulenschäfte 20 Hohlstreifen bedeckten. Ein interessantes Beispiel für die freie Behandlung der Formen in hellenistischer Zeit^{200).}

ζ) Der Athena-Tempel in Pergamon; ein Peripteros von angeblich 6×10 Säulen, mit Pronaos und Opisthodomos, aus dem IV. Jahrhundert. Die Säulen verjüngten sich unter geringer Entasis von 0,754 m unterem bis 0,605 m oberem Durchmesser. Die Trommeln waren glatt abgearbeitet, und nur am Kapitellblock sind Caneluren vorgearbeitet gewesen^{201).}

η) Der Tempel der Demeter und Kore in Aegä, ein kleiner Antentempel von 9,70 m Länge und 6,50 m Breite. Der untere Durchmesser der beiden Säulen betrug 0,57 m, deren Schaft mit 24 Hohlstreifen bedeckt waren. Die aufgefunde Inschrift weist nach der Buchstabenform auf das II. Jahrhundert vor Chr., womit auch die trockenen Architekturformen stimmen^{202).}

θ) Der Tempel der Athena Alea in Tegea, ein Peripteraltempel von 6×13 Säulen, an dem alle drei Ordnungen zur Verwendung kamen. Der Außenbau soll dorische, der Pronaos korinthische und die Cella ionische Säulen besessen haben. Der größte der peloponnesischen Tempel ist es nicht gewesen, wie Paufanias irrtümlich berichtet^{203).}

ι) Kabiren-Tempel auf Samothrake. Der eigenthümliche Grundplan ist in Fig. 134 (S. 195) bei der Zusammenstellung der Tempelarten gegeben worden, und es ist besonders hervorzuheben, daß die Längsaxe des Tempels von Nord nach Süd gerichtet ist. Die Cella-Wände sind aus schmalen und hohen Schichten aufgebaut, die Säulen aus einzelnen Trommeln aufgeschichtet. Die Stirnseite des Tempels hat die größte Ähnlichkeit mit derjenigen, welche aus den Resten des Tempels von Nemea hergestellt worden ist. Interessant ist das reiche ornamentale Giebel-Akroterion^{204).}

κ) Der griechische Tempel in Pompeji. Auf $27,1 \times 17,2$ m messendem Unterbau ein Peripteros (Pseudodipteros?) von 6×11 Säulen mit kleiner Cella und Pronaos. Der Säulenstamm war von 18 flachen Caneluren umgeben, die nicht bis zur Stylobat-Stufe herabgeführt sind, sondern auf einem Saumstreifen auffsitzen. Die gleiche Anordnung fand Cavallari bei den Säulen des Quellhauses der Kyane, die unten eine 0,12 m hohe Fascia hatten^{205).} Der mäßig ausladende, runde Echinos ist unten durch ein schmales Plättchen und eine Hohlkehle umstumpt^{206).}

¹⁹⁷⁾ Vergl.: HOMOLLE. *Comptes et inventaires des temples Déliens en l'année 279. Bulletin de correspondance hellénique*. Athen u. Paris. Jahrg. 14 (1890), S. 462 u. ff.

¹⁹⁸⁾ Vergl. auch: Zeitschr. f. bild. Kunst. 1885, S. 202.

¹⁹⁹⁾ Vergl.: CONZE & BENNDORF. *Untersuchungen auf Samothrake*. Bd. I. Wien 1875. S. 79—87 u. Taf. 54—67.

²⁰⁰⁾ Vergl.: Deutsche Bauz. 1885, S. 175 — ferner: BOHN, R. *Dritter vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der Ausgrabungen zu Pergamon*. Jahrb. d. preuß. Kunstsamml. 1889, S. 38.

²⁰¹⁾ Vergl.: Alterthümer von Pergamon. Berlin 1885. Bd. II, S. 5—25.

²⁰²⁾ Vergl.: BOHN, R. & C. SCHUCHHARDT. *Alterthümer von Aegae*. Berlin 1889. S. 41 u. ff.

²⁰³⁾ Vergl.: ADLER, F. *Der Tempel der Athena in Tegea*. Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 92 u. 97 — ferner: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1883, Taf. 13 u. 14; 1880, Taf. II, III u. IV.

²⁰⁴⁾ Vergl.: Archäologische Untersuchungen auf Samothrake. Bd. I u. II. Wien 1875 u. 1880.

²⁰⁵⁾ Vergl.: *Appendice alla topograph. archeolog. di Siracusa* 1891, S. 49.

²⁰⁶⁾ Vergl.: DUHN, F. v. & L. JACOB. *Der griechische Tempel in Pompeji*. Heidelberg 1890.

λ) Der Asklepios-Tempel in Epidauros, ein Peripteros von dem gleichen ungewöhnlichen Verhältnis von 6×11 Säulen, der sich auf dreistufigem Unterbau von 24,5 m Länge und 13,20 m Breite erhebt. Der untere Säulendurchmesser war 0,90 m; die Axenweite betrug 2,25 m; den Säulenschaft umgaben 20 Holzstreifen. Das Tempelhaus bestand aus πρόπασις und ναύσι; der Opisthodomos fehlte. Von einer Theilung der Cella in drei Schiffe war, deren geringer Breite wegen, Abstand genommen. Das Dach war mit Marmorziegeln gedeckt. Die Holzthüren hatten an der Aufsenseite einen besonderen Schmuck durch Elfenbeineinlagen (vergl. den Bauverding). Als Baumeister waren thätig *Theodotos*, der Architekt und der Unterbaumeister *Arias*²⁰⁷⁾ und als Bildhauer *Timotheos*.

μ) Die Tholos in Epidauros, ein Rundbau von *Polykleitos* mit dorischer Säulenhalle und innerer korinthischer Säulenstellung, von welcher das schöne, neuerdings bekannt gewordene Marmor-Kapitell herrührt²⁰⁸⁾. Die französischen Archäologen sehen in der eigentümlichen Führung der Fundamentmauern im Inneren der Cella eine Quellenfassung; sonst dürften sie zum Auflager der Bodenplatten nötig gewesen sein.

ν) Das choregische Monument des Nikias in Athen. Dieses war ein großer Bau mit 6 dorischen Säulen an der Vorderfront; über den drei mittelsten Intercolumnien stand die Weihinschrift. An den Seitenfronten waren vermutlich eine Ecksäule und daneben eine zweite Säule aufgestellt, während der übrige Theil von einer geschlossenen Wand eingenommen war; die Rückwand bildete wahrscheinlich, wie am choregischen Monument des Thraulos, die Felswand.

Die Architrave waren aus weifsem pentelischen Marmor, die Triglyphen aus Poros, während die Metopen aus dünnen, eingefalzten Marmorplatten und das Geison wieder aus pentelischem Marmor bestanden. Der Bau war mit einem Giebel bekrönt und hatte somit die Gestalt eines Tempels; aus seinen Resten ist das sog. *Beulé'sche Thor* gebaut worden.

Die Technik der Steinbearbeitung und Steinfügung stand hinter derjenigen der Perikleischen Bauten nicht zurück; bei der Verbindung der Steine wechseln Dollen und Λ-Klammen mit einander ab. Beim Aufdecken des Thores fand man an den fraglichen Bautheilen noch vielfache Spuren von Bemalung, namentlich das Blau an den Triglyphen und den Tropfenplatten²⁰⁹⁾.

2. Kapitel.

Die ionische Ordnung.

a) Entwicklung.

159.
Allgemeines. Die Cultur Assyriens und Aegyptens war schon sehr lange eine hoch entwickelte, bevor man an den reichen, fruchtbaren, mit Wäldern bedeckten westlichen Gestaden Asiens und auf den ihnen vorliegenden Inseln auf dem Gebiete der Baukunst Ergebnisse aufweisen konnte, welche von einer ähnlichen Bildung und geistigen Entwicklung ihrer Urheber zeugten, wie die der genannten Länder. Die Civilisation war in den beiden Culturzentren schon sehr vorgeschritten, während sie in Griechenland und Kleinasiens erst aufzudämmern begann.

Von diesen Centren aus wurden schon frühe Völkerschaften nach den geographisch so günstig gelegenen, durch schönes Klima verlockenden Gefilden Vorderasiens geführt.

Anderthalb Jahrtausende vor Chr. sehen wir die ägyptischen Fürsten der 18. Dynastie und zwei Jahrhunderte später den großen *Ramses* Heereszüge nach Vorderasien unternommen und wieder zwei Jahrhunderte später einen von Asien aus

²⁰⁷⁾ Vergl.: *Kabaddias* in: *Πρακτικά*, Jahrg. 1882, 1883, 1884 und die dortigen Aufnahmen von *Dörpfeld* und *Kawerau* — ferner *Baumack's epigraphische Studie: Aus Epidauros*. Leipzig 1890.

²⁰⁸⁾ Vergl.: *Πρακτικά*, Jahrg. 1884 u. 1885. (Reconstruction derselbst von *Dörpfeld*) — ferner über das Kapitell: *Ἐρηνη. ἀρχαιολ. 1885*, Taf. 10.

²⁰⁹⁾ Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1885. S. 219—230 u. Taf. VII.

unternommenen Völkervorstoß nach Europa von dem benachbarten europäischen Hellas aus auf die asiatischen Inseln und Küstenstriche zurückfluteten.

Die arische und die semitische Race trafen und vermischten sich hier; Assyrer und Aegypter ließen ihre Spuren zurück; die beweglichen Semiten, die Männer von Sidon und Tyrus, unterhielten von hier aus den Verkehr mit den fernen Völkerschaften, auf dem Binnenlande und zur See.

Unter diesen Verhältnissen musste die Kunstweise, welche sich auf diesem Boden entwickelte, ein eigenthümliches Gepräge erhalten, aber auch einer Ursprünglichkeit entbehren.

Zum Bauen waren in diesen Landstrichen Holz und Stein im Ueberfluss vorhanden — arische Holz-Constructionen und semitische Stein-Constructionen traten daher neben einander auf. Vom alten Holzbau geben die Nachbildungen desselben an den lykischen und karischen Felsgräbern Zeugniß.

160.
Holzbau
und
gemischter
Stein- und
Holzbau.

Beim gemischten Bau wurden die Mauern aus regelmäßigen und unregelmäßigen Steinen, die Thür- und Fensterrahmen, die Decken und Dächer und auch die Freistützen aus Holz hergestellt, die Dächer mit Strohlehm und später mit gebrannten Ziegeln gedeckt. Die leichte Bildsamkeit des Holzes führte zur Anwendung bildnerischen Schmuckes; seine Vergänglichkeit verlangte schützende Ueberzüge, welche als Farbenaufträge, als reiche Bemalung in glänzenden Tönen auftraten oder aus Metall- und Terracotta-Bekleidungen bestanden.

161.
Zeugnisse
dafür.

Die mächtigen Ufer-, Terrassen- und Steinwallbauten Vorderasiens, welche wohl die in leichtem Holzstil oder in gemischem Stein- und Holzstil ausgeführten Lagerhäuser und Magazine der phönikischen Kaufleute trugen oder zur Herrichtung und Sicherung von Häfen und Landungsplätzen dienten, die gewaltigen Tempelterrassen Jerusalems legen heute noch in ihren Resten beredtes Zeugniß für den in Vorderasien frühe herrschenden Steinstil der Semiten ab. Das Element, dem diese Handelsherren Stellung und Vermögen verdankten, verlangte gegen dessen Gewalt die mächtigen, monumentalen Schutzbauten, und auf der anderen Seite wieder die Beherrschung der leichteren Holztechnik für die Herstellung des nötigen Verkehrsmaterials. Sie mußten bei ihren Hauptniederlassungen mit Rücksicht auf ihre Beschäftigung und die Art ihres Erwerbes auf Landstrecken sehen, die beide Materialien in Fülle boten.

Für einen combinirten Holz- und Steinstil sprechen auch gewisse kyprische Bauten, bei denen hölzerne Freistützen zwischen steinerne Basen und Kapitelle eingespant angetroffen werden.

Durch Strabo wissen wir, daß in Babylon wegen Steinmangels die Säulen aus Palmenstämmen hergestellt wurden, die man mit Rohr und Stuck bekleidet und bemalt hatte. Die Bibel lehrt uns die Ausführung des Salomonischen Tempels und Palastes kennen, deren beider Grundfesten »aus kostlichen Steinen nach dem Winkel-eisen gehauen waren, deren Zimmerwerk mit Sägen geschnitten, auf allen Seiten, vom Grunde bis zum Dache«.

Der König des im Steinbau thätigen jüdischen Volkes wendet sich an den tyrischen *Hiram* mit der Bitte: »So befiehl, daß man mir Cedern aus Libanon haue . . . denn du weißt, daß bei uns Niemand ist, der Holz zu hauen wisse, wie die Sidonier.« Er deckte Tempel und Haus mit Cedernholz, errichtete »cederne« Scheidewände, vertäfelte innen das ganze Tempelhaus mit »eitel Cedern«, verzierte es mit gedrehten Knoten und Blumenwerk, »daß man kein Stein mehr sahe«. Die Holztheile überzog er wiederum mit lauterem Golde, ließ Schnitzwerke darauf aus-

führen, ausgehöhlte Cherubim, Palmen und Blumenwerk; die Thüren ließ er aus Oelbaumholz schnitzen und überzog sie mit Goldblech. Der Erzgießer *Hiram* aus Tyrus, einer Wittwe Sohn aus dem Stämme *Naphthali*, goss ihm die vor der Tempelhalle aufgestellt gewesenen Säulen Jachin und Boas mit den reich geschmückten ehernen Knäufen. Sein eigenes Haus stellte er auf »cederne« Säulen; die Halle bei demselben erbaute er mit Säulen und dicken Balken (Buch der Könige, Kap. V, Vers 6; Kap. VI, Vers 10, 15, 16, 18, 21, 29, 32; Kap. VII, Vers 6, 9, 15).

Was für Kypros und das östlich davon gelegene asiatische Küstenland angezogen wurde, darf wohl auch für die nördlich und nordwestlich davon gelegenen kleinasiatischen Küstenstriche angenommen werden.

Der ursprüngliche Holzreichthum des Landes wurde wohl mit der Zeit durch den Handel mit Stamm- und Scheitholz, durch seine Verwendung im Schiff- und Hochbau und seine Benutzung als Brennmaterial etwas gemindert; eine nicht rationelle oder mangelhafte Aufforstung lichtete überdies noch die Wälder; Cedern, Cyprennen und Sykomoren standen in immer geringerem Masse zur Verfügung.

Diese Umstände, verbunden mit der Vergänglichkeit dieses Baumaterials, ließen mit der Zeit zunächst für Bauwerke, die höheren Zwecken dienen sollten, das noch reichlich vorhandene, widerstandsfähigere Steinmaterial in den Vordergrund treten, und die gemischte Bauart machte auf diese Weise einer mehr lapidaren Platz. Holzstützen wurden inzwischen auf Steinsockel gehoben, der Bodenfeuchtigkeit entrückt und so vor dem Anfaulen bewahrt, oder mit schützenden Ueberzügen versehen, ehe sie den Steinstützen wichen, auf die dann der Charakter der ersten in Form und Verhältnis übertragen wurde.

Der Zeitpunkt, wann sich die Neuerung vollzog, wird sich auch hier schwer genau bestimmen lassen; wie sie sich vollzog, dürfte an lykischen und karischen Felsgräbern zu ersehen sein. Dort macht zunächst das alte Terrassendach dem Sparren- oder Satteldach (Adlerdach) Platz; die eng gelegten Rundhölzer werden durch weiter gelegte Vierkanthölzer ersetzt; die alten Holzständer weichen den Säulen und das Sattelholz über letzteren dem Voluten-Kapitell. Diese Wandelungen werden sich aber nicht früher vollzogen haben, als bis Lykien in engere Beziehungen zu Griechenland trat, bis es in die ionische Satrapie (515 vor Chr.) einverlebt wurde. Die Inschrift am Amyntas-Grab in Telmessos wird nicht älter als 400 vor Chr. angegeben, und als eine spätere Zuthat soll sie sich nicht erweisen lassen.

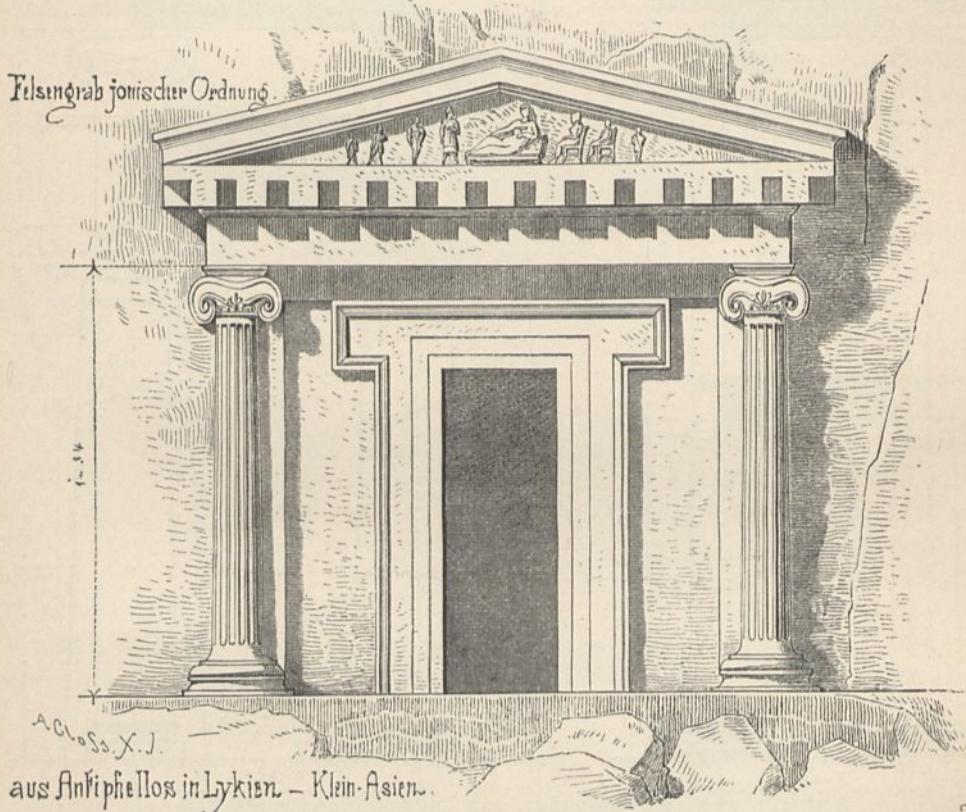
Die Gräber geben, wie wiederholt entwickelt, die Behausung der Lebenden wieder, und nach diesem Satze war zu einer bestimmten Zeit wohl die gut gefügte Holzhütte, wie sie in den Felsgräbern bis in die geringsten Einzelheiten slavisch in Stein nachgeahmt ist (sei es als Relief oder als Freibau) und mit ihr der Holzbau der herrschende. Die constructiven Bestandtheile desselben wurden zur gleichen Zeit von *Niemann* und *Dieulafoy* (1884) an den Felsgräbern erkannt und technisch erklärt, indem sie namentlich in dem dreifach abgeplatteten, an den Enden überkämmten Geschränken oberhalb der Runddeckenhölzer die Halter gegen das Abgleiten des mit Schutt und Strohlehm aufgeschütteten Terrassendaches nachwiesen.

Der bestechende Gedanke *Semper's*, das lykische Felsgrab als monumentalen Scheiterhaufen anzusehen, dem auch wir f. Z. nachgaben, wird nach den eben erwähnten und den neuesten Durchforschungen der genannten Monamente durch *Benndorf*, *Niemann*, *Petersen*, *v. Luschan* und durch die Auffschlüsse und Parallelen

über und mit der altpersischen Architektur von *Dieulafoy* nicht mehr zu halten sein²¹⁰⁾. Die Tempel-Façaden der lykischen Gräber (Fig. 154) dürften daher auch nicht mehr als »Durchgangs-Stadium« für die ionische Stein-Architektur anzusehen sein. Der kunstgeschichtliche Werth derselben »wird damit nicht beseitigt, kaum erheblich gemindert, in der Hauptsache vielmehr gesichert. Sie bleiben Zeugen einer frühen Entwickelungsphase des ionischen Stils, aber nicht als Originale, sondern als indirecte Copien²¹¹⁾.«

Einem gemischten Stein- und Holzbau werden die fertigen Steinbauten ionischer Ordnung nun eben so gut ihre Entstehung zu verdanken haben, wie dies bei der

Fig. 154.



dorischen Ordnung erläutert wurde, nur mit dem Unterschiede, daß man bei der Umbildung die schlanken Verhältnisse der hölzernen Constructions-Elemente beibehalten konnte und nicht zu einer Umwandlung derselben durch das Hereinziehen eines fremden Elementes, wie die wuchtige ägyptische Steinsäule, gezwungen war. Auch bei einer Uebersetzung in das Große konnten die über den Säulen lagernden Architekturtheile in ihrer ursprünglichen Function beibehalten werden, indem man auch die neue Steindecke über den Epistylen liegen ließ und sie nicht, wie im dorischen Steinbau, bis zur Höhe des Traufgesimses emporhob und ihre einstige Lage nur noch decorativ im Frieze zu erkennen gab.

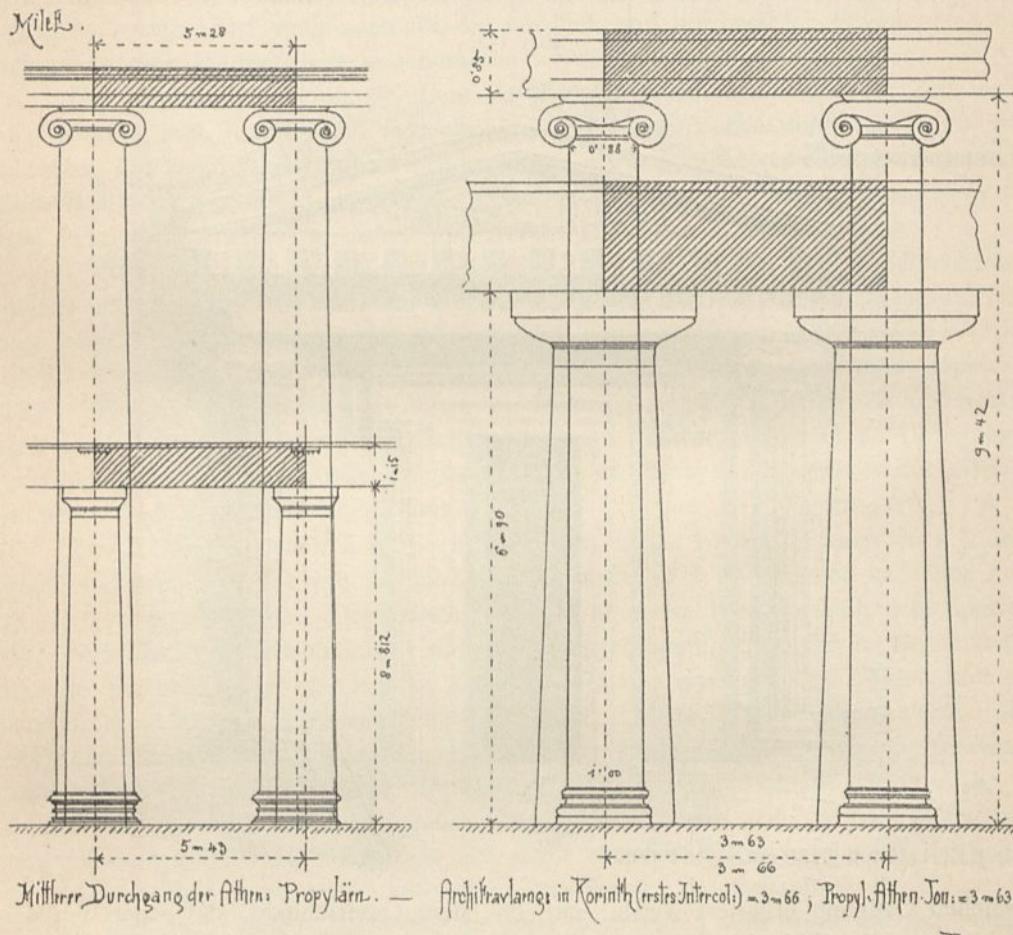
Die charakteristischen Merkmale der neuen Ordnung im Steinbau sind nun:

²¹⁰⁾ Vergl.: BENNDORF, O. & G. NIEMANN, Reisen in Lykien und Karien, Wien 1884 — ferner: PETERSEN & F. v. LUSCHAN, Reisen in Lykien, Milyas und Kibyrratis, Wien 1889.

²¹¹⁾ Vergl.: BENNDORF, a. a. O., S. 113.

schlanke, auf reich gegliederter, besonderer Basis stehende Säulen, der Höhe nach durch halbkreisförmige Hohlstreifen belebt, die durch Stege von einander getrennt sind, mit den geschilderten Voluten-Kapitellen bekrönt, in gleichmässiger, gleich weiter und völlig lothrechter Stellung; glatte oder figurengeschmückte Frieze ohne architektonische Unterbrechungen; einfache überhängende, durch Wassernasen tief unterschnittenne Gesimsplatten, die zuweilen auf den erwähnten sog. Zahnschnitten ruhen; das Auflagern der Pteron-Deckenbalken unmittelbar auf den Architraven.

Fig. 155.



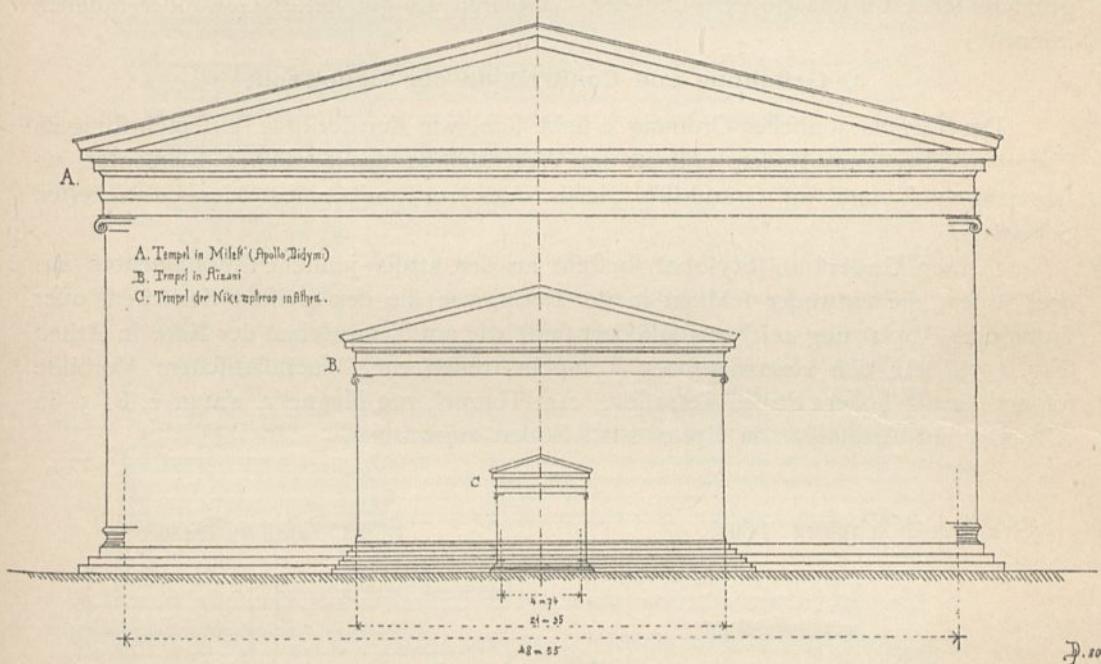
Ein öfter angeführtes Kriterium, »weitere und leichtere Epistyla, entfernter stehende und schlankere Stützen«, ist nur bezüglich der grösseren Leichtigkeit der ersten und der Schlankheit der letzteren richtig. Am kühnsten ionischen Tempel, an dem des Apollo Didymäos in Milet, stehen die Säulen von Mitte zu Mitte immer noch enger, als am mittleren Durchgang der dorischen Propyläen in Athen; das Intercolumnium des plumpsten dorischen Tempels im Peloponnes, des Tempels in Korinth, ist mit dem der ionischen Säulenstellung an den athenischen Propyläen gleich (Fig. 155).

Die älteste Kunde von den kleinasiatischen Landen und den vorliegenden Inseln reicht etwa, wie gezeigt wurde, in die Mitte des zweiten Jahrtausends vor Chr.

hinauf; die ersten, wohl fehr einfachen baukünstlerischen Erzeugnisse dürften wohl einheimischen Ursprungs gewesen sein; die späteren erfuhren durch phönizischen, assyrischen und ägyptischen Einfluss reichere Gestaltung und Umbildungen und erhielten durch Zugesellung des griechischen Elementes eine höhere Formvollendung. Auf europäischen Boden verpflanzt, erlangte die Detailbildung im hellenischen Mutterlande den höchsten Grad von Vollkommenheit und Feinheit.

Kein ionisches Monument aus den frühesten Epochen, das aus Stein construirt und aufgebaut war, ziert mehr den kleinasiatischen Boden; die zum Meere drängenden Inner-Asiaten, Meder und Perse, räumten damit auf; das grösste Heilithum, das ältere Artemision in Ephesos, zerstörte schon in voralexandrinischer Zeit die rohe Ruhmsucht eines einfältigen Menschen.

Fig. 156.



Was uns noch übergekommen ist, mit Ausnahme der hier einschlägigen lykischen und karischen Felsengräber, datirt aus der Zeit Alexander's oder jener der Diadochen, Vieles auch aus der Zeit der römischen Herrschaft. Nur auf europäischem Boden, im attischen Lande, sind uns noch eine Anzahl reizender Schöpfungen aus der Blüthezeit der hellenischen Kunst, wenn auch in Trümmern, erhalten; in Unter-Italien und auf Sicilien treffen wir nur kärgliche Reste, von denen das Beste in einigen Kapitellen aus porösem gelblichem Kalkstein besteht.

Die Reste der Monamente dieser Bauweise weisen alle auf einen vollendeten Marmorstil; selten begegnet man Bauten aus porösen Kalksteinen mit Stucküberzügen und diesen dann meist auf aufserasiatischem Boden.

Im Schimmer reicher Vergoldung und im Glanze hoher Farben prangten auch die Baudenkmale dieses Stils, wie Spuren und Urkunden genugsam beweisen.

Die Tempel bewegen sich, ohne Veränderung oder Umbildung des Details, in allen möglichen Grössen, vom kleinsten, capellenartigen Tempelchen der Nike apteros

166.
Erhaltenes.

167.
Material
und
Polychromie.

168.
Tempelgrössen.

zu Athen bis zu den Riesen von Milet und Ephesos. Die gleichen Formen werden im kleinen wie im großen Maßstabe angewendet, wie dies auch bei der dorischen Ordnung der Fall war (Fig. 156).

^{169.}
Cult. Vorder-Asien war das Land, in dem sich semitische und hellenische Culte innigst verschmolzen. Die Auffschlüsse, welche die Bibel über die Einrichtung des Salomonischen Tempels giebt, dürften sich daher in höherem Maße in den asiatisch-jonischen Tempeln wiedergespiegelt haben, als in den früher geschilderten hellenisch-dorischen.

Wenn wir schließlich den Braun'schen Satz: »Der ionische Stil gehört Niniveh, vielleicht bereits Babylon an; denn er ist der gemeinsame Stil Asiens schon in unberechenbar alter Zeit — er ist ein mächtiger Stil, dessen Sendboten wir durch ganz Kleinasiens und über die phönizische Küste nach Carthago und ins innerste Afrika verfolgen können,« bekräftigen, werden wir von der Vitruvianischen Fabel der Erfindung dieses Stils (Lib. IV, Cap. 1) und seiner Erklärung der Voluten als gekräuselter Frauenhaarlocken und der Caneluren als gefältelter Gewänder abschließen können.

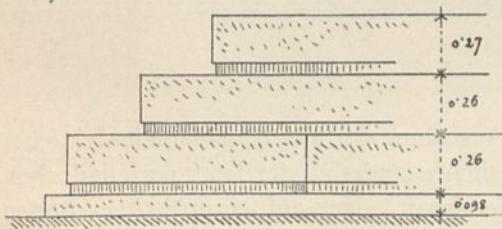
b) Gestaltung und Construction der Haupttheile.

Der Tempel ionischer Ordnung erhebt sich, wie der dorische, auf mehrstufigem Unterbau über dem Boden und ist im Wesentlichen aus denselben Elementen zusammengesetzt und im Grundriss gleich oder verwandt einem der entwickelten Schemata.

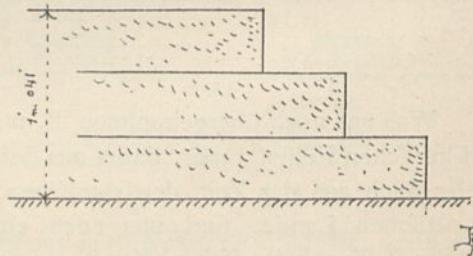
^{170.}
Unterbau. 1) Der Unterbau (Stylobat) besteht an den attisch-jonischen Monumenten aus drei Stufen, die entweder schlicht in der Form, wie die der meisten dorischen, oder durch eine Abplattung reicher gegliedert sind, wie am Tempelchen der Nike in Athen (Fig. 157). An den kleinasiatischen Tempeln treffen wir, innerasiatischem Vorbilde folgend, meist höhere Stufen-Terrassen. Am Tempel von Magnesia waren z. B. 5, in Aizani 7, am Artemision in Ephesos 10 Stufen angeordnet.

Fig. 157.

Stylobat des Nike apteros. Athen.



Athene Polias in Priene.



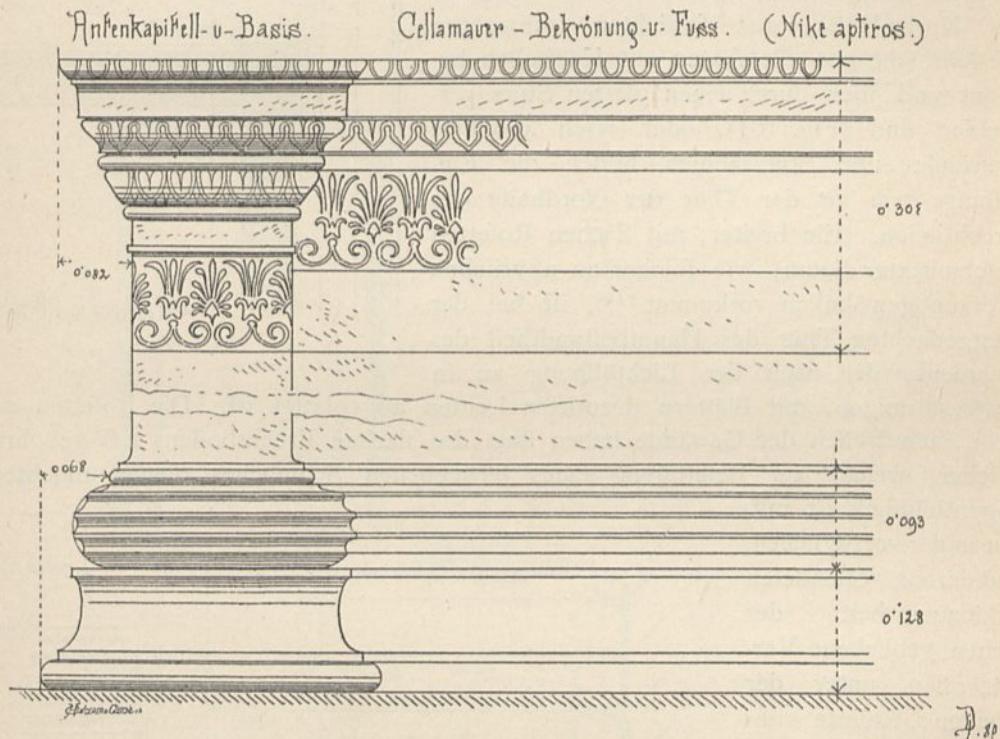
Krümmungen (Curvaturen) am Unterbau waren an ionischen Monumenten bis jetzt nirgends nachgewiesen. Die Athenischen sind davon frei; hingegen will man neuerdings am ionischen Tempel auf der Theater-Terrasse zu Pergamon solche festgestellt haben.

^{171.}
Cella-Mauer. 2) Die Cella-Mauern ruhen nicht unmittelbar auf dem Pteron-Boden, sondern auf durchlaufenden, reich gegliederten Fußgesimsen, die in ihren Profilirungen gewöhnlich den Säulenbasen nachgebildet sind; im oberen Theile werden sie durch Gesimsgliederungen abgeschlossen oder bekrönt, welche zum Theile die Glieder der Anten-Kapitelle zeigen (Fig. 158).

Die Mauern standen nicht geneigt, sondern völlig lotrecht und waren aus Schichtsteinen construirt, die an den Lager- und Stoßflächen die gleiche Art der Bearbeitung zeigen, wie die Quader der dorischen Monumente, und die in gleicher Weise durch Dollen und eiserne I-Klammern mit einander verbunden wurden (Fig. 159). Beim Nike-Tempelchen, beim Tempel der Artemis Leukophryne in Magnesia u. a. waren die Cella-Quader durchweg Durchbinder; in Milet bestand der Kern aus rauhem Steingemäuer; nur die Außenflächen der allerdings 2,73 m dicken Mauern waren mit grossen, gräulichen Marmorblöcken bekleidet.

Bei den Schichtenquadern verhält sich an der Außenfläche die Höhe zur Länge wie 1 : 2,7 bis 3.

Fig. 158.



Die unterste Schicht ist an den Athenischen Bauten, gerade wie an den dorischen, höher als die übrigen (vergl. Parthenon, Theseion, Pästum u. a.) und steht am Erechtheion 1 cm vor der Mauerfläche vor. Das Plättchen mit dem Ablauf (Apophyge) ist dabei an diese Schicht angearbeitet (Fig. 160).

In der Höhe des unteren Säulendrittels läuft an einigen kleinasiatischen Tempelwänden, wie z. B. in Aizani und Ankyra, ein Mäanderband herum.

Die Dicke der Mauern verhält sich für gewöhnlich zur Höhe, wie 1 : 11 $\frac{1}{2}$ bis 1 : 13 (vergl. Nike apteros, Aizani etc.); es haben diese Mauern sonach einen geringeren Materialaufwand und geringere Stabilität, als die dorischen bei jedoch gleicher sorgfältiger Constraction.

Die Belebung der Wandflächen durch Pilaster im Inneren und Außenseren ist nicht ausgeschlossen, wie die Tempelwände zu Milet und die Wände der Propyläen zu Priene beweisen.

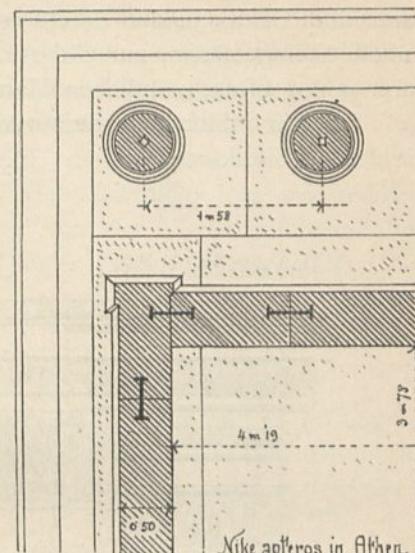
Die Ecken sind durch kleine, nach den verschiedenen Seiten oft ungleich breite Vorsprünge besonders betont (vergl. Nike-Tempel); die in der dorischen Bauweise angeführten, schwach vortretenden Mauerstirnen oder Anten treten auch hier auf und kommen den vor- und zwischengestellten Säulen entgegen oder wachsen zu kräftigen Pfeilern heraus, wie an der Nordhalle des Erechtheion und an der zierlichen Koren-Halle in Athen.

173.
Thüren
und Fenster.

3) Thüren und Fenster zeigen im Lichten eine aufrecht stehende Rechtecks- oder Trapezform. Die seitlichen Begrenzungen der ersten bestehen dabei, wie bei der Thür in der Koren-Halle, aus schlichten lothrechten Pfeilern, die wie die Anten mit Kapitellen bekrönt und oben durch einen glatten Sturz verbunden sind (Fig. 161), oder reich profilierte Gewände- und Sturzrahmen bilden die Einfassung, wie an der Thür der Nordhalle des Erechtheion. Ein breiter, mit flachen Rosetten geschmückter Saum, wie solcher an assyrischen Werken gewöhnlich vorkommt²¹²⁾, ist bei der letztgedachten Thür der Hauptbestandtheil des Rahmens, der nach der Lichtöffnung zu in karniesförmigen, mit Blättern decorirten Leisten abgeplattet ist. Die Rosetten auf dem Saumstreifen der Gewände haben statt des flachen Fruchtbodens tief gebohrte Löcher, welche zur Befestigung eines beweglichen Schmuckes dienen mochten. Eigenthümlich ist mitten in der vorzüglichen, wunderbar vollendeten Bildhauerarbeit der stehen gebliebene Versetzbosse unter der zweiten Rosette des linkseitigen Gewändes. Rechts und links vom Sturze kragen prächtig gearbeitete Voluten-Confolen, Muster in Form und Ausführung, aus der Wand und nehmen die aus Hängeplatte, sculpirem Untergliede (Eierstab) und mit Anthemien geschmückter Sima bestehende Verdachung auf; diese Theile bilden im Aufbau, in Form und Verhältniss eines der schönsten Thürgefstelle aller Zeiten (Fig. 162).

Die ähnliche Bildung finden wir auch an einer der ionischen Felsengrab-Façaden in Telmessos; lehrreich ist dort noch die falsche, in Stein nachgeahmte Bronze- oder Holzthür mit Rahmen, Füllungen, Knöpfen und Nägeln.

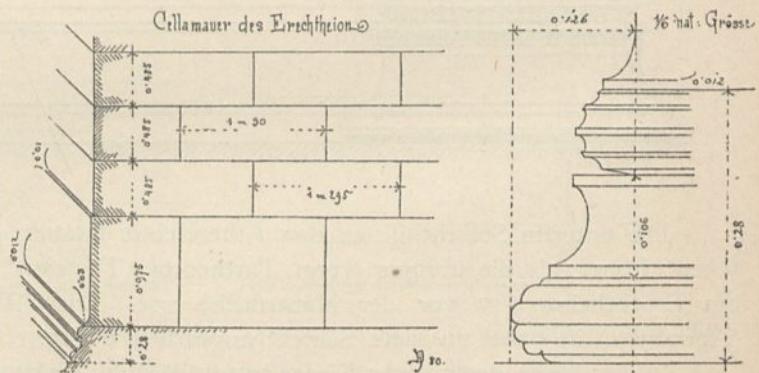
Fig. 159.



Nike apteros in Athen.

D 10

Fig. 160.



²¹²⁾ Vergl.: DIEULAFOY, a. a. O., Bd. II, S. 31. — Schon in Mykenae war die Thür zur zweiten kürzlich genauer untersuchten Tholos ähnlich eingefasst. (Vergl.: Εφημ. δοκανολ. 1891, Taf. I.)

Ein anderes Felsgrab in Antiphellos weist uns den Thürrahmen mit stark ausgesprochenen fog. Ohren, mit umfäumendem Karnies und drei Abplattungen auf — einer Bildung, der wir vereinfacht und veredelt an den Fenstern der Westseite des Erechtheion wieder begegnen.

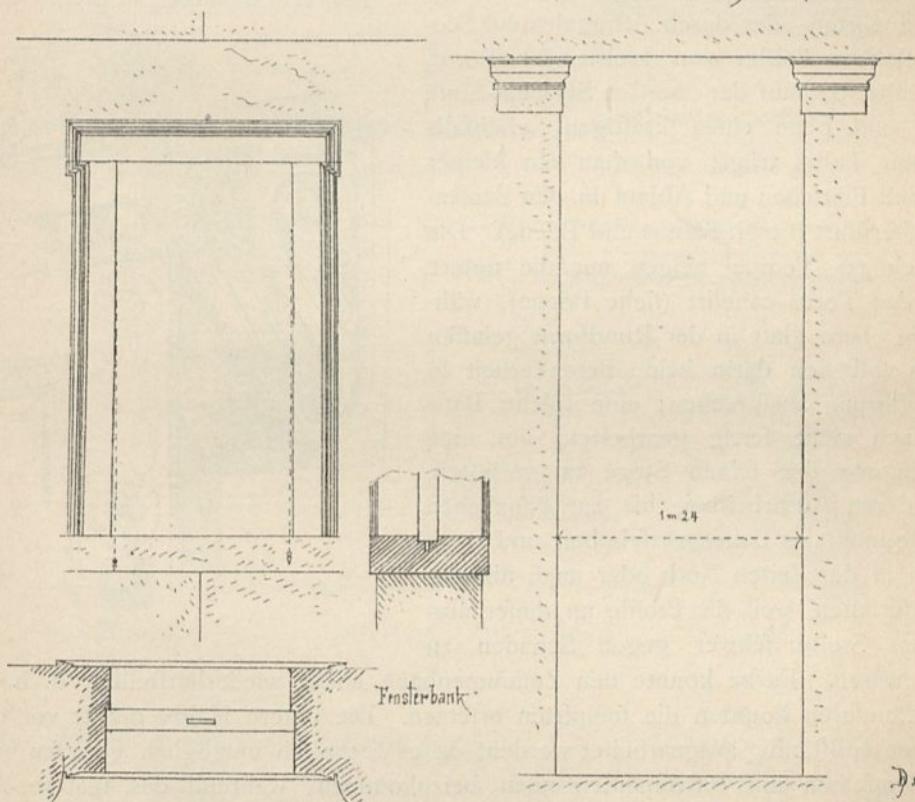
Bemerkenswerth ist, dass die Profilirungen in allen angezogenen Fällen stets bis auf die Bank oder Schwelle herabgeführt und nicht wagrecht wiederkehren oder durchgeführt sind.

Die Fensterbank am Erechtheion ist einfach und schlicht als im Querschnitt rechteckige Sohlbank gebildet und mit einem Falz und einer Oeffnung versehen, um

Fig. 161.

Fenster der Westseite des Erechtheion.

Thüre im Innern der Karyatidenhalle.



das Einstellen einer Verschlussplatte zu ermöglichen, die wohl durchbrochen oder aus dünn geschliffenem Marmor, wie wir dies auch heute noch an alten italienischen Kirchenbauten sehen (San Miniato und Orvieto), angefertigt war.

4) Die Säule besteht aus Basis, Schaft und Kapitell und steht nicht, wie bei der dorischen Ordnung, gegen die Tempelwand geneigt, sondern ist völlig lotrecht errichtet. Sie ist weniger als die dorische Säule verjüngt, mit kaum messbarer Entasis, nach dem Holzbilde schlank aufstrebend, 8- bis 10-mal so hoch als der untere Säulendurchmesser. Es verhalten sich z. B. die unteren Durchmesser der Säulen zu den Höhen der letzteren (einschl. Plinthen), wie folgt:

Athena-Tempel in Priene	=	$1 : 8\frac{1}{3}$		Propyläen in Athen	=	$1 : 9\frac{1}{6}$
Propyläen in Priene	=	$1 : 9\frac{1}{3}$		Apollo-Tempel in Phigaleia	=	$1 : 9\frac{1}{2}$
Apollo-Tempel in Milet	=	$1 : 9\frac{1}{6}$		Zeus-Tempel in Aizani	=	$1 : 10$

174.
Säulen.

Die Höhe der Basis (ohne Plinthe) ist entweder kleiner als der untere Säulenhalbmesser oder eben so groß; die Höhe des einfachen Kapitells ist (über den Voluten gemessen) etwas größer als jener Halbmesser; wenn ein mit Anthemien geschmückter Hals angeordnet ist, wie am Erechtheion, so beträgt die Höhe des Kapitells (gemessen von der Oberkante des Abakus bis zur Unterkante des Atragals) etwa $\frac{3}{4}$ des unteren Durchmessers, oder sie ist letzterem gleich, wie am Tempel in Phigaleia.

Vier und zwanzig Hohlstreifen, im wagrechten Schnitt halbkreisförmig oder korbbogenartig gestaltet, durch schmale Stege von einander getrennt, umgeben den Säulenschaft und schließen oben und unten, in den An- und Ablauf übergehend, in Halbkreisform ab.

An den älteren Monumenten besteht die Basis aus einem schwach eingezogenen, wagholtzartigen, canelirten oder durch Atragale und Scotien belebten Polster von kreisrunder Form, das unmittelbar auf der obersten Stylobat-Stufe auffüllt und oben einen kräftigen, ebenfalls canelirten Torus trägt, von dem ein kleiner Wulst mit Plättchen und Ablauf in den Säulenschaft überführt (vergl. Samos und Priene). Die Basen einiger Tempel zeigen nur die untere Hälfte des Torus canelirt (siehe Priene), während die obere glatt in der Rundform gelassen ist. Es soll sich darin keine Besonderheit in der Profilirung aussprechen; eine solche Basis ist einfach nicht fertig gearbeitet; um eine Beschädigung der feinen Stege zu verhüten, wurde deren Ausarbeitung bis zur gänzlichen Fertigstellung des Baues verschoben und dann vielfach in der Zeiten Noth oder auch absichtlich unterlassen, weil die Profile an dieser ausgesetzten Stelle schwer gegen Schaden zu sichern waren. Farbe konnte den Zusammenhang leicht wiederherstellen, d. h. gemalte Caneluren konnten die sculperten ersetzen. Die untere Hälfte musste vor dem Versetzen vollständig ausgearbeitet werden, da es technisch unmöglich gewesen wäre, nach demselben mit Instrumenten noch beizukommen, während das spätere Ausarbeiten der oberen Hälfte keinerlei Schwierigkeiten darbot. Viele dieser Basen sind nun, und namentlich jene auf kleinasiatischem Boden, auf besondere quadratische Untersätze, Plinthen, gestellt, wie in Aphrodisias, Aizani, Teos, Priene (Propyläen), also der Berührung mit dem Stylobat entrückt. Die vor einigen Jahren vorgenommenen französischen Ausgrabungen in Milet haben sogar polygonale, mit Reliefs gezierte Plinthen unter den Säulen-Basen ergeben (Fig. 163).

Gespreizt, mit starkem Ablauf, sind die Basen im Inneren des Tempels zu Phigaleia gebildet; eine vollendet schöne und reine Form zeigen die der attischen Monumente auf der Burg von Athen. Ohne Plinthen, wenn man den runden Untersatz der ionischen Säulen der Propyläen in Athen nicht als solche rechnet, sitzen sie unmittelbar auf dem Stylobat auf und sind aus starkem Pfahl, Plättchen, Einziehung, Plättchen, schwächerem Pfahl mit Plättchen und Ablauf zusammengesetzt.

Fig. 162.

Von der Thür der Nordhalle des Erechtheion. (Athen.)

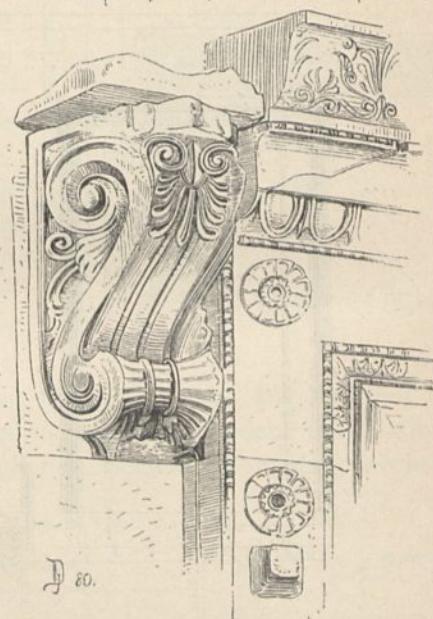


Fig. 163.

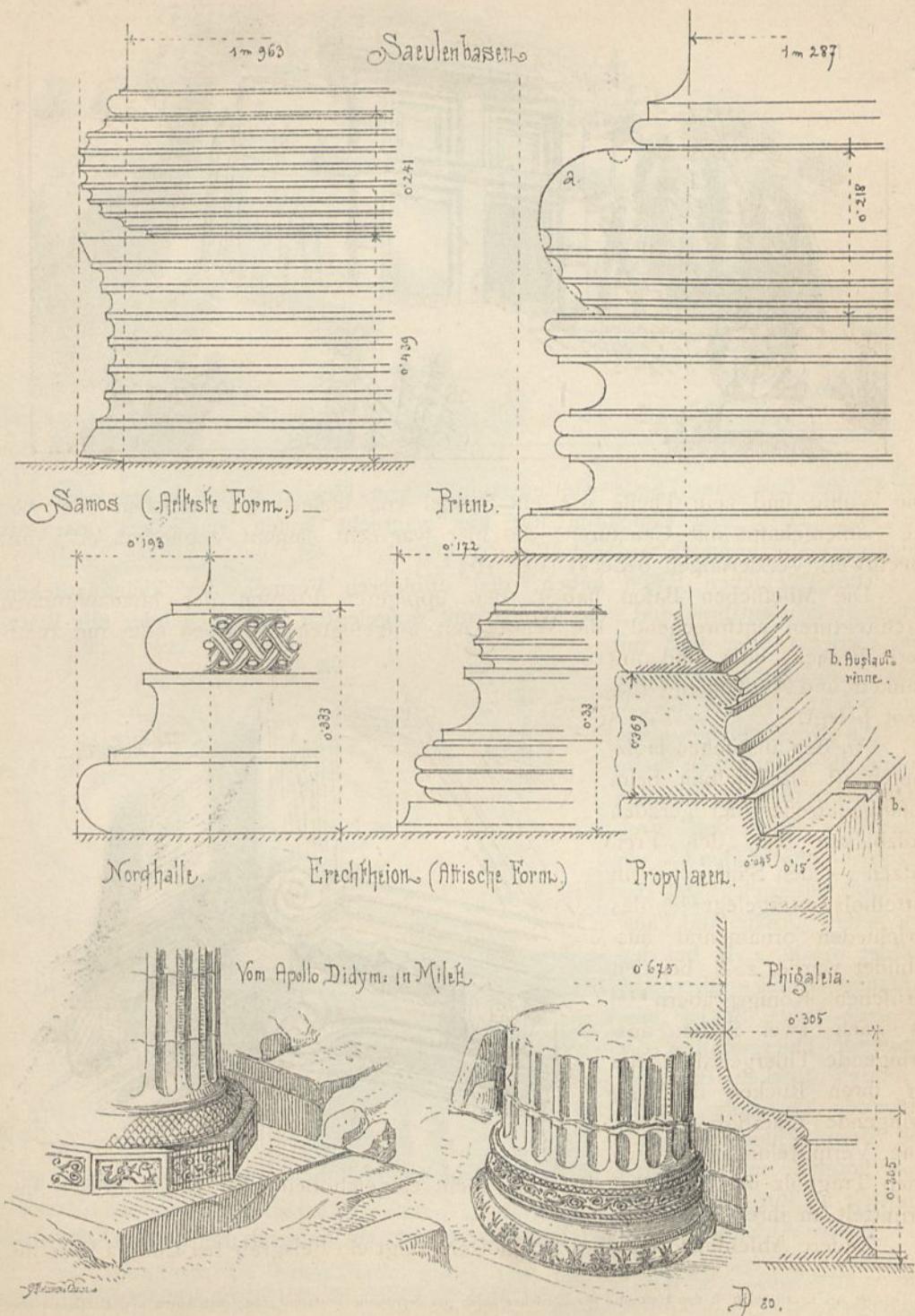
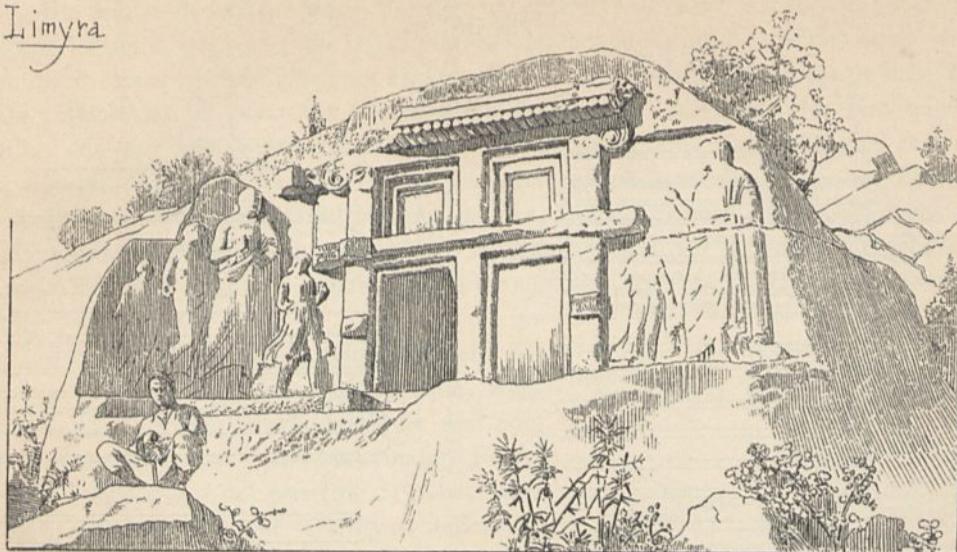


Fig. 164.

Limyra

Die Wulste sind zum Theile wie ein Bündel von kleinen Rundstäbchen oder wie die Säulenschäfte mit Caneluren, die hier wagrecht laufen, gegliedert oder mit Flechtwerk-Verzierungen bedeckt (Fig. 163²¹³).

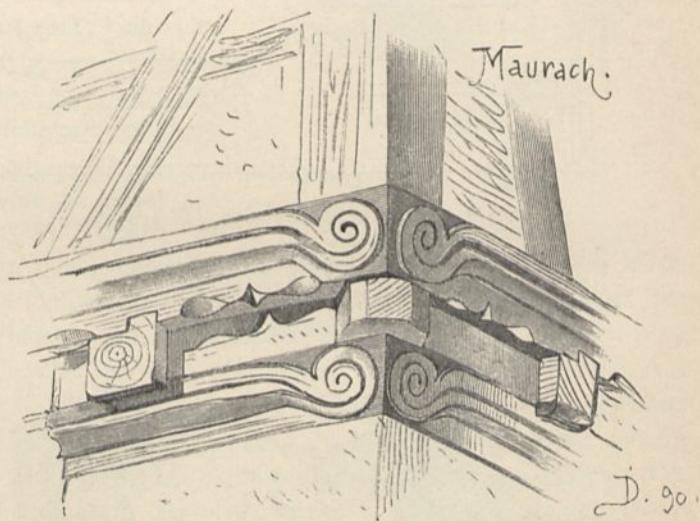
Die Miletischen Basen haben, den üppigeren Formen der kleinasiatischen Architekturen entsprechend, die Wulste mit aufgelegten Schuppen oder mit Blattwerk bedeckt oder sind mit Ranken- und Anthemien-Ornament belegt.

^{215.}
Kapitell.

An den asiatischen Holzbauten ist allenthalben beim Zusammentreffen der geraden Holzbalken mit den Freistützen — den Säulen — ein Sattelholz untergelegt²¹⁴⁾, das verschieden ornamental ausgebildet wurde, z. B. bei den persischen Königsgräbern²¹⁵⁾ als nach zwei Seiten ausspringende Thiergestalten, die auf ihren Rücken das einspringende Querholz trugen. Eine Vermittelungsform zwischen Tragholtz und Freistütze ist dabei nicht eingeschoben, die Säulen stoßen unvermittelt an ihre Ueberlage.

Andere Abschlussformen bei Traghölzern zeigt ein Felsgrab bei Limyra²¹⁶⁾; die

Fig. 165.



²¹³⁾ Am Erechtheion ist das Heftband der Zwischenfäulen der Nordhalle umfaumt, bei den Anten und Eckfäulen das Band tief liegend.

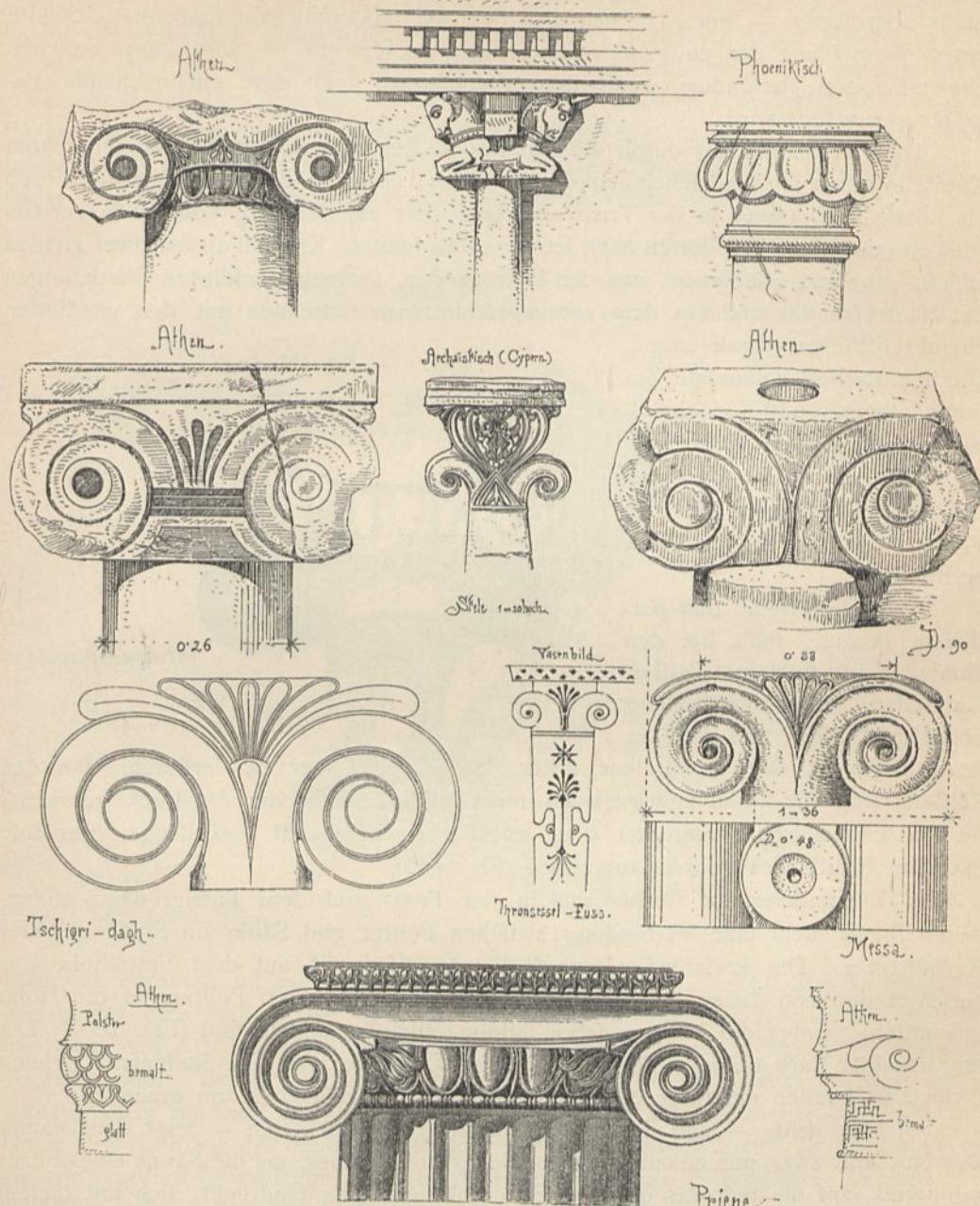
²¹⁴⁾ Siehe: DIEULAFOY, a. a. O., Bd. II, S. 46 u. 47.

²¹⁵⁾ Siehe ebenda, S. 31.

²¹⁶⁾ Vergl.: PETERSEN & v. LUSCHAN, a. a. O.

Fig. 166.

Achemeniden-Grab.



beiden Enden derselben sind als Voluten in der beliebten uralt assyrischen Spiralform gebildet (Fig. 164).

Die Spiralform als Knaufzierde findet sich auf assyrischen Wandtafeln, auf phönischen Steingebilden, bei kyprischen Stelen, an Ninivitischen Elfenbeinstücken, alt-persischen Säulen und an Holzgeschränken, genau im Sinne der Tragbalken von Limyra, an alten Fachwerkhäusern unserer Zeit, wie Fig. 165, einem Holzhouse des vorigen Jahrhundertes in Maurach am Bodensee entnommen, zeigt.

Diese Umstände haben wohl *Hittorf* und *Viollet-le-Duc*²¹⁷⁾ schon vor langer Zeit bei ihren Erklärungen des ionischen Kapitells veranlaßt, das geschnitzte oder geschnitzte und bemalte Sattelholz als Ursprungsmotiv anzunehmen. Seine Form in Stein übertragen — unter Berücksichtigung der Materialeigenthümlichkeiten, also unter Vermeidung der zu großen seitlichen Ausladungen — wird zum ionischen Säulen-Kapitell, besonders wenn dem Stammende noch eine entsprechende Bekrönung zugefügt wird.

Diese Annahme hat durch die eigenthümlichen, von *Hittorf*²¹⁸⁾ veröffentlichten Kapitelle schon an Wahrscheinlichkeit gewonnen; sie ist in den letzten Jahren durch die Funde auf Lesbos, in der Troas und besonders auf der Burg von Athen zur Gewissheit geworden. Wir dürfen nach letzteren das ionische Kapitell als aus zwei Theilen zusammengesetzt annehmen: aus den bekönenden, kreisrund geführten Gliederungen des Säulenschaftes und aus dem zurückgeschnittenen Sattelholz mit den erwähnten charakteristischen Endigungen.

Die künstlerisch vollendete Zusammenfügung und Verschmelzung dieser beiden Theile war die Aufgabe, welche die griechischen Baukünstler in der Folge so wunderbar zu lösen verstanden.

a) Gleich wie an den persischen Bauten, fehlt bei den ältesten griechischen Polster-Kapitellen jede Vermittelung zwischen Polster und Stütze;

letztere schiebt sich unmittelbar unter das untere Lager des ersten. Bei den Polstern sind die Volutengänge noch nicht bildhauerisch zum Ausdruck gebracht; sie sind entweder nur eingeritzt oder mit Farben aufgemalt und hängen nur lose mit dem Umriss des Polsters zusammen (Fig. 166).

b) Ein anderer auf Lesbos und in der Troas (auf dem Tschigri-dagh) gefundener Typus sucht eine Verbindung zwischen Polster und Säule im Sinne gewisser Kerbschnitte. Die kreisrunde Lagerfläche der Säule ist auf dem Sattelholz vorgerichtet und von dieser aus kelchartig nach den aufgerollten Polstern in die Höhe geschnitten, wobei die Voluten schon bildhauerisch behandelt sind (Fig. 166). Die im Grundriss stark oblonge Form des Kapitells und der mit dem Säulenschaft gleich dicke Sattel lassen unschwer die alte zu Grunde liegende Holzform erkennen.

c) Eine dritte — und dies ist die jüngste der alten Arten — zeigt den Stamm bekronet, und zwar mit einem überfallenden Wellenkarnies, an die Krone eines Pilzes erinnernd, auf die sich das oblonge Sattelholz legt oder eindrückt, sich mit diesem so weit verschneidend, als der Erfinder das Ineinanderbringen der beiden Formen für seine Zwecke als genügend erachtete (Fig. 167).

²¹⁷⁾ Siehe: HITTORF, J. J. *Recueil des monuments de Ségeste et de Sélinonte*. Paris 1870. S. 266—334 u. Taf. 82 — ferner: PUCHSTEIN, O. im 47. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1887 — auch: Wochenschrift für klassische Philologie 1887, Nr. 21 — weiter: BORRMANN in: Jahrbuch des Kaiserlich Deutschen Archäologischen Instituts, Bd. II. Berlin 1889. S. 273—285 — dazu: Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiserlich Deutschen Archäologischen Institut, Bd. I. Berlin 1888. Taf. 18 u. 19 — endlich: KOLDEWEY, a. a. O., Taf. 16.

²¹⁸⁾ In: *Restitution du temple d'Empédoce à Sélinonte ou l'architecture polychrome chez les Grecs*. Paris 1851. Taf. II—IV.

Fig. 167.



Akropolismuseum.

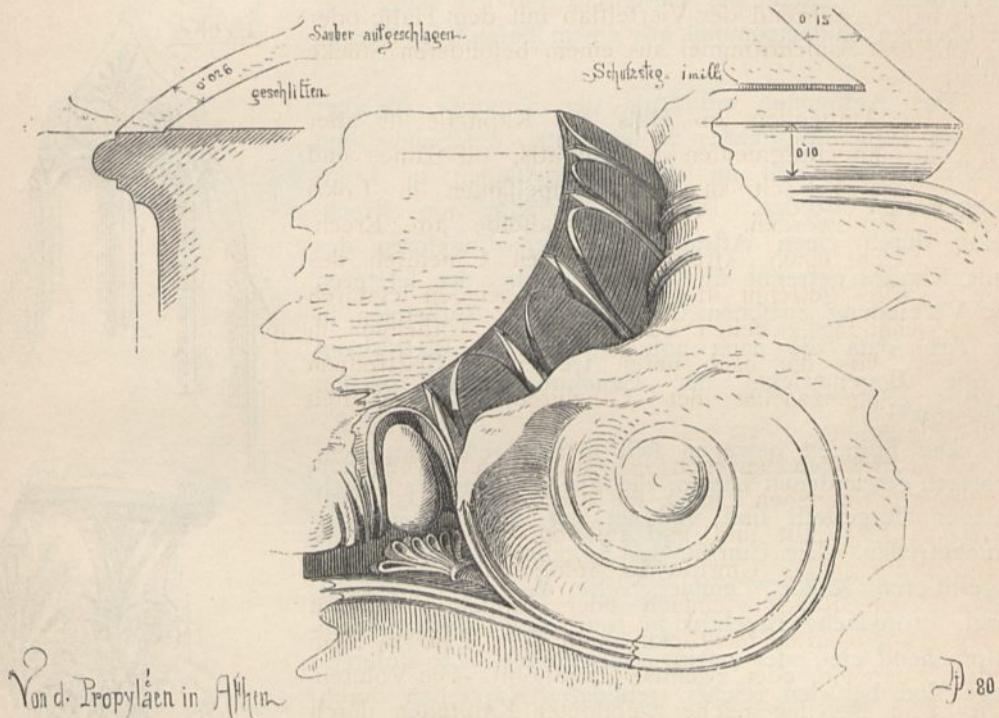
P. 1890. Athen

Von diesem letzten Typus bis zum entwickelten ionischen Kapitell des *Mnesikles* ist es nur noch ein Schritt, wenn auch noch verschiedene Spielarten zwischen beiden möglich geworden sind, die sich hauptsächlich mit der Form der Schafkrönung beschäftigen und bald als Platte, Wulst oder lesbisches Kyma oder als Verbindung beider sich darstellen, bis sich diese schliefslich zum dorischen Kyma abklärt.

Das Kapitell des vollendeten attisch-jonischen Stils bleibt bei peripterischer Anwendung desselben der Hauptfache nach in derjenigen Form, welche über den Säulen der Felsengräber in Antiphellos etc. angetroffen wurde. Der Säulenschaft breitet sich, wie unten an der Basis, so auch oben beim Kapitell weiter aus und findet seinen Abschluss gewöhnlich in einem vortretenden Rundstäbchen mit kleinem

157.
Attisch-jonisches
Kapitell.

Fig. 168.



D. 80.

Plättchen darunter, oft auch einem zweiten darüber. Dieser Aftragal ist in den meisten Fällen mit dem Säulenschaft oder der obersten Säulentrommel zusammengearbeitet, und es erhebt sich erst über diesem das aus einem besonderen Stücke gearbeitete Polster-Kapitell, dessen Spiralausläufer sich gegen die Säulenmitte zu nach unten senken; diese Senkung soll die »federkräftige Thätigkeit der Curve« versinnlichen. Unter der Senkung des Spiralauslängers, denselben jedoch nicht berührend, liegt ein die vordere Spiralfäche an Ausladung übertreffender Viertelstab, der mit gemeisselten oder gemalten eiförmigen Blättern verziert ist.

Die Polster bedeckt ein viereckiger Abakus, der, echinosartig profiliert, entweder in der Form glatt gelassen oder mit Blattwerk verziert ist. Auf dieser Platte erst lagern die Epistylia. Schutzstege von 1 mm Höhe über dem Aftragal und über dem Abakus verhüten das Abdrücken der feinen Ausladungen beim Versetzen der schwereren Theile (vergl. Propyläen in Athen und Fig. 168).

Bei den meisten kleinasiatischen Bauten (die allerdings einer späteren Zeit an-

gehören) verschwindet am Kapitell die schöne elastische Linie, welche die beiden Spiralen mit einander verbindet, und macht einer geraden, trockenen Zusammenziehung Platz (Fig. 166). Die parallel mit den Architravflächen gehenden Kapitellsichten zeigen völlig gleiche Form; die rechtwinkelig darauf stossenden zeigen wieder unter sich gleiche, aber von der vorderen Fläche verschiedene, polsterartige, nach der Mitte zu sich verjüngende Bildungen — Kelch- oder Glockenformen, die durch Rundstäbchen und Auskehlungen belebt sind.

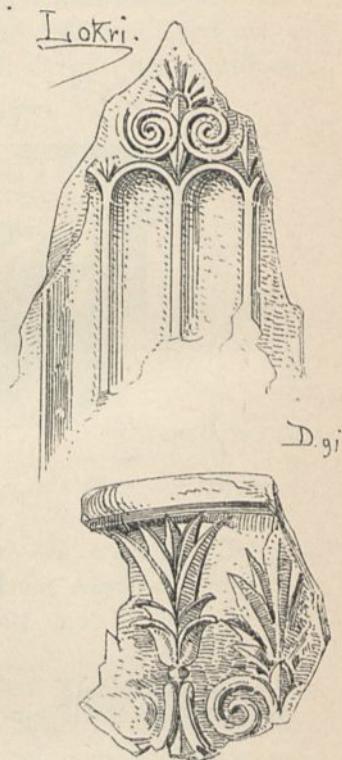
Bei einer reicherer Durchbildung des Kapitells tritt, wie am Erechtheion, noch eine besondere Halsgliederung hinzu, welche mit aufsteigendem Anthemien-Ornament geziert ist, und über dem Viertelstab ein mit Flechtwerk geschmückter Rundstab; letzterer ist dann an das Kapitell angearbeitet, während der Viertelstab mit dem Halse oder der obersten Säulentrommel aus einem besonderen Stücke besteht.

Das Anthemion am Hals der Kapitelle ist aber auch an Tempelfragmenten in Naukratis, auf Samos und in allerneuester Zeit an den Tempelfäulen in Lokri nachgewiesen worden. Während dasselbe am Erechtheion durch einen Astragal von den Caneluren des Säulenschaftes getrennt ist, treffen wir bei den letzteren eine Verbindung zwischen Caneluren und Anthemien in der Art, dass die nach unten treibenden Blattspitzen in die Bogenwickel der Canelurenschlüsse greifen (Fig. 169²¹⁹).

Die Spiralen bewegen sich in fein geschwungenen, mehrfach gewundenen Linien, die nicht vermittels Zirkelschlägen hergestellt sind und im sog. Volutenauge zusammentreffen. Die Umriffe der Spiralen sind mit einem aufgestülpten Rande, einfach oder doppelt, umsäumt (vergl. Propyläen, Erechtheion) und ihre Flächen dem entsprechend ein- oder zweimal ausgehöhlt. Die Volutengänge sind bei den reicher gebildeten Kapitellen durch rechteckige Falze getrennt oder durch feine Rundstäbchen mit den Spiralrändern zusammengehalten.

¹⁷⁸ Zwinkelbildung.
Der leere Dreieckszwikel, der an jener Stelle entsteht, an welcher die Spirale vom eingesenkt Mittelstück sich trennt, ist gewöhnlich durch ein kleines Palmetten-Ornament gedeckt; wo dies nicht der Fall ist, wie an den Pracht-Kapitellen des Erechtheion, dürften — Bronzestifte in den Volutengängen weisen darauf hin — bronze-vergoldete Palmetten eingelegt gewesen sein (Fig. 170).

^{179.} Volutenauge.
Das Auge der Volute ist als flache Rundscheibe oder als blättergeschmückte, stark vortretende Rosette ausgebildet, oder es markirt eine nur rauh vorgearbeitete Vertiefung deren Stelle, als Zeichen, dass hier metallischer Schmuck angebracht war, wie Spuren am Erechtheion, am Kybele-Tempel in Sardes und am Artemision in Ephesos beweisen.

Fig. 169²¹⁹.

²¹⁹⁾ Nach: Mittheilungen des Kaiserlich Deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1890. S. 192 u. 193.

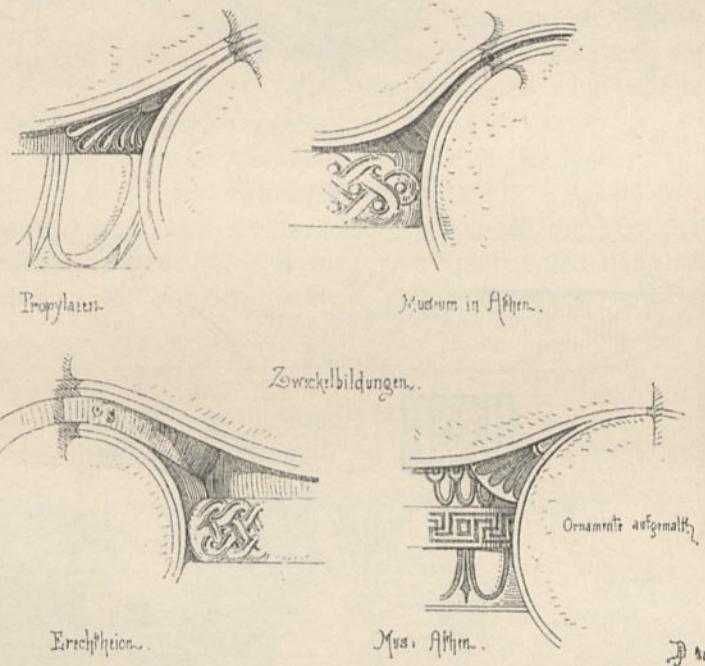
Die Einsenkung in der Mitte bleibt nicht in allen Fällen schmucklos; Reste auf attischem Boden zeigen in der Mitte eine Unterbrechung und eine weitere Aufrollung des eingefenkten Spiralrandes, aus der sich Ranken- und Palmetten-Ornamente entwickeln (Fig. 171). Am Kybele-Tempel in Sardes²²⁰⁾ schmückt den Sattel eine Rose, aus der in den Spiralfächern nach rechts und links Ranken-Ornamente herwachsen und sich ausdehnen (Fig. 175).

Die seitlichen Polster behalten entweder ihre glatte, schlichte Kelch- oder Glockenform, von der Mitte aus sich nach rechts und links gleichartig entwickelnd, oder Kehlungen und Atragale, glatt oder mit Perlen besetzt, beleben, dem Gange der äusseren Spirale folgend, dieselben, oder es ist nur die Mitte durch Schmuck ausgezeichnet (vergl. Milet), oder die Polsterflächen sind mit Ranken- und Palmetten-

180.
Sattel.

181.
Polster.

Fig. 170.



verzierungen bedeckt (vergl. Priene und Sardes), oder zwei in der Mitte verknüpfte Akanthos-Kelche, aus denen schilfartige Blätter nach dem äusseren Spiralrand wachsen und denselben spitzenartig umsäumen, bilden die Polster, wie an einem einzelnen Kapitell, das auf der Akropolis von Athen gefunden wurde, zu ersehen ist.

Ein bei Ephesos gefundenes Kapitell²²⁰⁾, das noch außerordentlich schön gearbeitete Spiralen und Eierstäbe zeigt, hat seitliche, aus den Polstern herauschauende Stierköpfe, die übrigens nicht, wie dies bei ihren innerasiatischen Vorbildern der Fall war, zum Lastaufnehmen bestimmt waren (Fig. 175).

So vollendet das ionische Kapitell genannt werden muss, so bald es in antis oder in der Richtungslinie der Architrave verwendet ist, so wenig genügt es bei der peripterischen Stellung an der Ecke, wo die beiden Architrave im rechten Winkel zusammenstoßen.

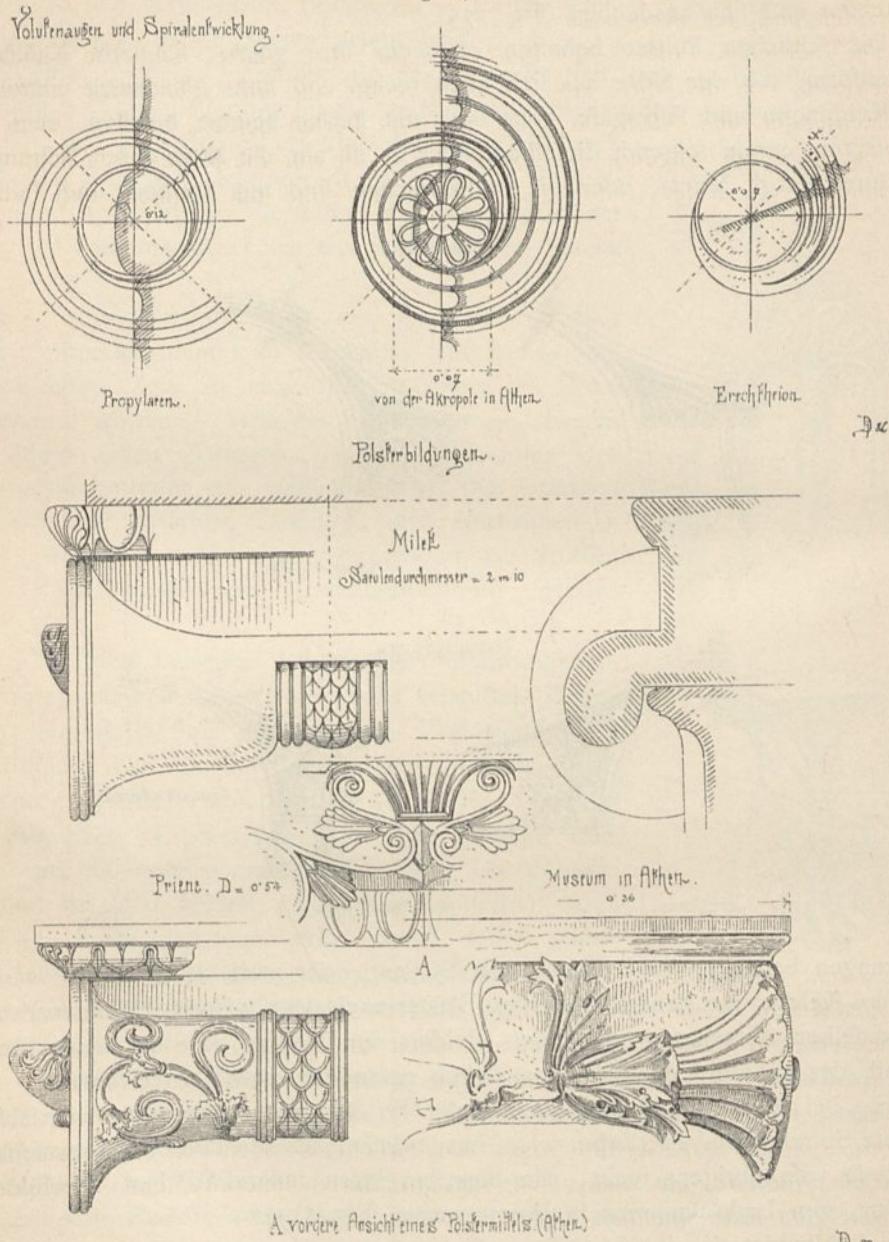
182.
Eck-Kapitell.

Die vorderen, mit den Epistylien parallel gehenden Spiralfächern sind zur Hälfte

²²⁰⁾ Vergl.: DURM, J. Jonische Kapitelle aus Kleinasiens. Zeitschr. f. Bauw. 1876, S. 565 u. Taf. 69.

unter 45 Grad herausgedrückt, um einer Verkümmерung zu entgehen; die inneren Spiralen kommen nur zum Theile, bis zum Auge, zur Geltung und stoßen in unschöner Weise im rechten Winkel auf einander, während wieder die Polsterseiten ziemlich vollständig in der ursprünglichen Weise belassen sind. Der Abakus muss

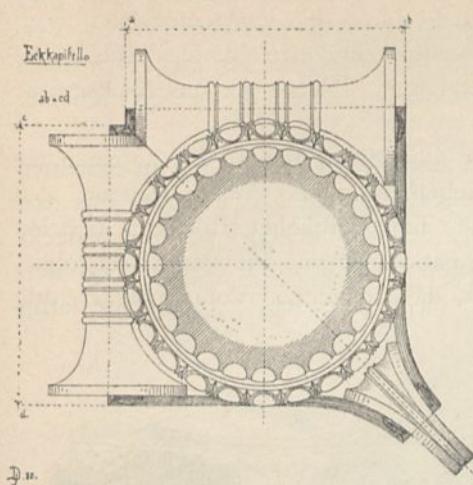
Fig. 171.



dieser verquickten Kapitellform folgen, indem seine viereckige Gestalt aufgegeben wird und er an der äusseren Ecke eine nach außen gezogene, abgekantete Spitze, nach innen eine winzige einspringende Ecke erhält (Fig. 172 u. 173).

Das, was das dorische Kapitell zur peripterischen Anwendung so bequem macht, — die gleiche, leichte Verwendbarkeit an jedem Standorte — fehlt nach dem Ent-

Fig. 172.



wickelten dem ionischen, und auch der formgewandte hellenische Genius konnte in der Bildung eines besonderen Eck-Kapitells keinen genügenden Ersatz schaffen.

Bemerkenswerth ist noch, dass bei den ionischen Kapitellen der besten Zeit die Eck-Palmetten der Voluten in den dreieckigen Raum oberhalb des Kymation — wie bei den alten Stelen-Kapitellen — gelegt sind, während sie später auf das Kymation herabfallen. (Vergl. Priene, Sardes, Halicarnass, Pergamon, Didymäon, Teos, Ptolemaion auf Samothrake.)

Eine etwas fremde Bildung zeigen die von Solunt stammenden ionischen Kapitelle im Museum zu Palermo, bei denen statt der Eck-Palmetten hoch aufgerichtete, das Polster

fogar überschneidende Anthemien angeordnet sind (Fig. 174).

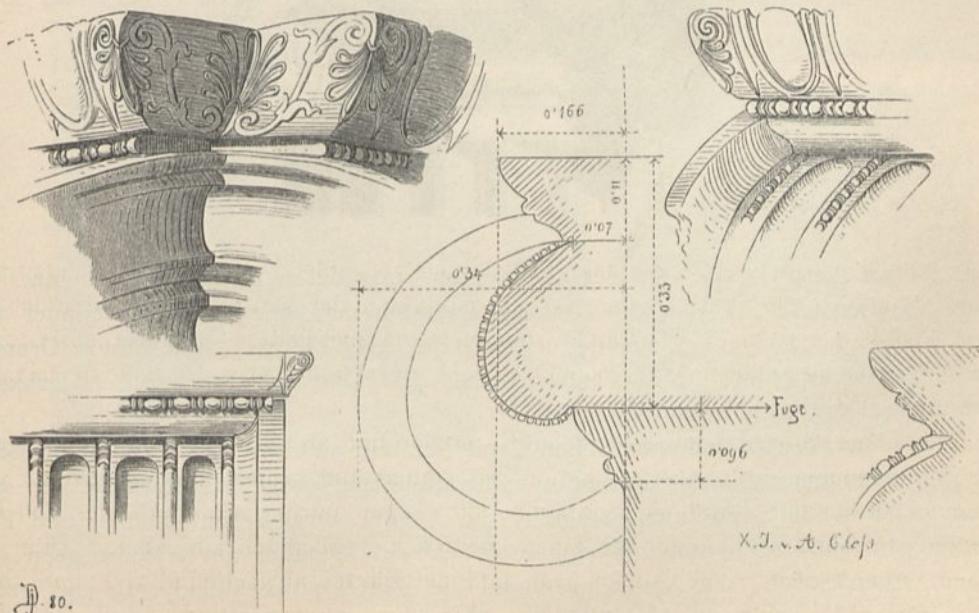
Die leichtere periphere Verwendung führte in der späten Zeit zu den Kapitellen mit Voluten nach vier Seiten, von denen Fig. 174 Beispiele geben. In polychromer Ausstattung finden wir sie häufig in Pompeji mit den charakteristischen blechernen Eierstäben am niedrigen Kyma. Die Voluten sind dann auf der Vorderfläche meist lichtblau und auf der Rückseite gelb gefärbt²²¹⁾.

Fig. 173.

Eckchörner.

Einspringende Ecke am Abacus des Eckkapitells.

Verschiedigung der stiellichen Profile.

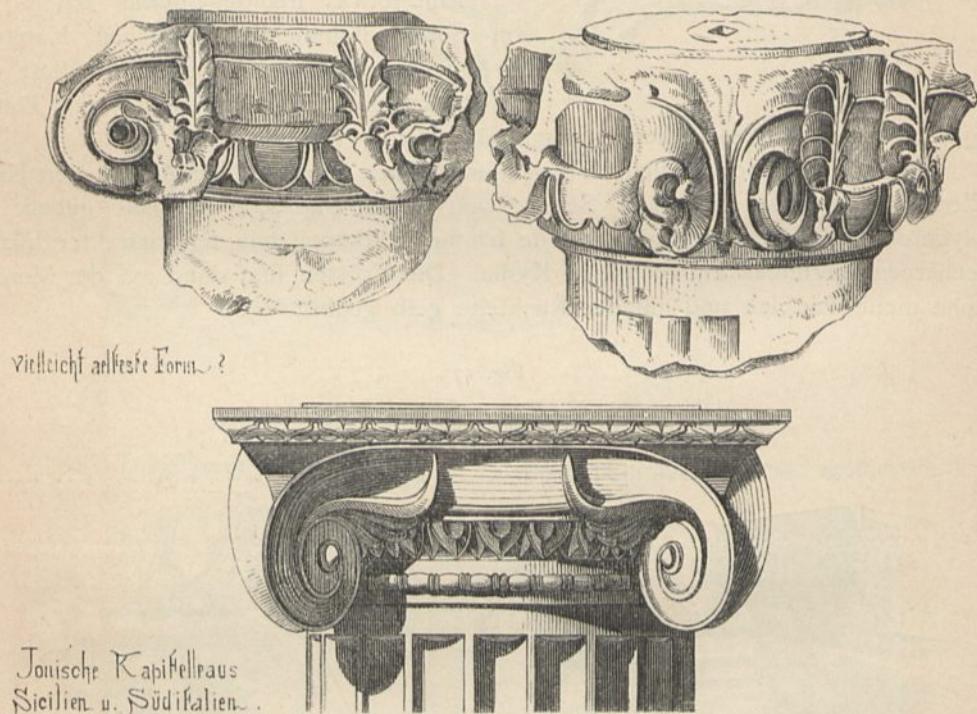


²²¹⁾ Vergl.: DAMIANI-ALMEYDA, G. *Institutions architectoniques et ornamentales sur l'antique et sur le vrai.* Palermo 1884. Taf. 10.

War das ionische Kapitell schon durch seine Form reicher angelegt, als das dorische, so wurde dieser Reichthum doch noch durch die ausgemeisselten Verzierungen, welche alle Gliederungen bedeckten, erhöht und erreichte das Höchstmaß seines Schmuckes durch die Bemalung der letzteren. (Vergl. die neben stehende Farbendruck-Tafel.)

Spuren derselben sind uns vielfach an den athenischen Bauten und an einzelnen Kapitellen, deren Verwendung unbekannt geblieben, erhalten. Wir dürfen uns den Marmor unbemalt oder mit dem durchsichtigen, hell gelblichen Localton bedeckt denken, die Eierstäbe des Abakus und des Kymation, so wie die Perlen vergoldet, die Spiralräder hochroth und golden ausgefasst, die trennenden Volutengänge saftig

Fig. 174.



blau, auf welchem Grunde die hier aufgelegten vergoldeten Bronzeverzierungen sich scharf abhoben, die Stifte in den Kreuzungspunkten der vergoldeten Heftbänder auf dem Wulste als farbige, glänzende, eingesetzte Email-Pasten. Auf rothem Grunde hob sich das vergoldete Anthemien-Ornament des Halses ab; verwandten farbigen Schmuck zeigten wohl auch die Basen²²²⁾.

Bei den alten Athenischen Stelen-Kapitellen sind an einem die Spirallinien grün, die Volutenaugen roth, das Kymation mit rothen und grünen Blättern bemalt, bei einem anderen die Spirallinien rothgelb, die Augen purpurfarben, Bänder und Palmetten roth und weiß und bei einem dritten der Mäander am Abakus grün auf einem rothen Strich, die Augen grün und die Blätter abwechselnd roth und grün.

Hittorf²²³⁾ malt die Volutenlinien bei dem alten Sattel-Kapitell roth, die

²²²⁾ Vergl. übereinstimmende Berichte über die Bemalung in: Allg. Bauz. 1881, S. 350.

²²³⁾ A. a. O.

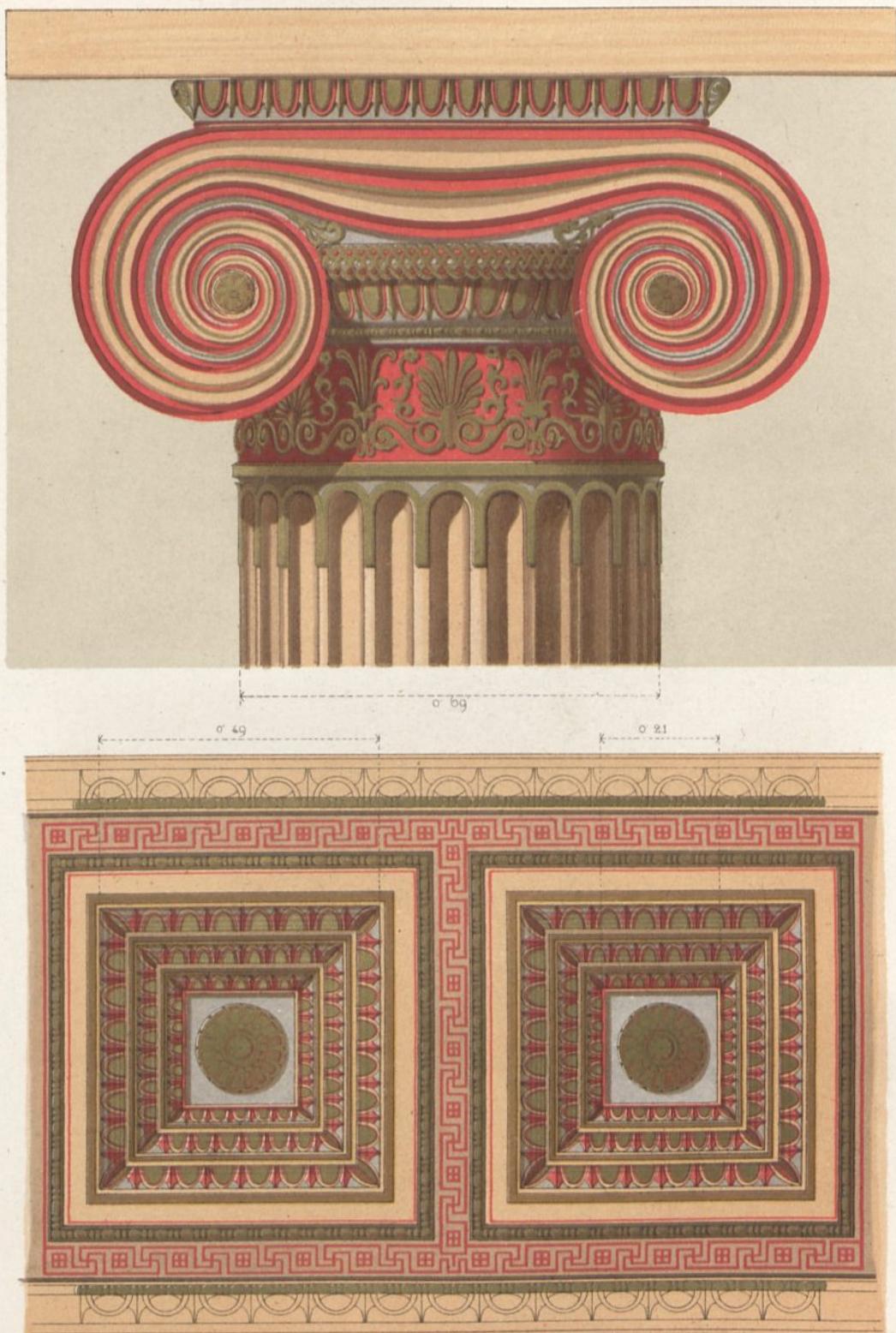
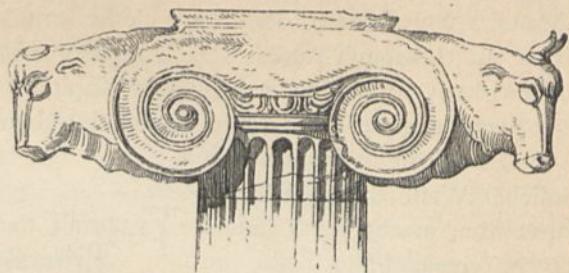


Fig. 175.



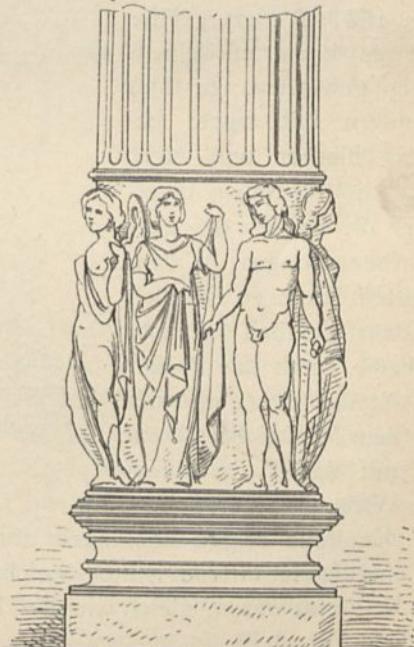
Stütze an einem Throne des Zeus [Marmor]
Museum Palermo.



Ion. Kapitell gef. bei Ephesos.



Vom Kybeletempel in Sardis.



Columna caelata vom Artemis-Tempel in
Ephesos. P. 73

Augen und Palmetten abwechselnd blau und roth, bei einem anderen die Spirallinien gleichfalls roth, das Kymation mit blauen und grün geränderten Blättern auf braunrothem Grunde, die Abakusleiste grün und die Volutenaugen mit gelben Rosetten auf blauem Grunde. Die Angaben Hittorf's stimmen mit einer im Jahre 1839 bewirkten Aufnahme des gleichen Kapitells von Hochstetter (in der Handzeichnungen-Sammlung der Karlsruher Bauschule) überein.

Le Bas färbt in wenig wahrscheinlicher Weise die Spirallinien schwarzbraun, macht die Volutenäugan in einem Falle roth, im anderen gelb und die Blätter hellblau und weiss, auf einem hellgelben Localton des Kapitells.

Bei den ionischen Kapitellen der Athenischen Propyläen ist noch einer Eigenthümlichkeit zu gedenken: nur die vorderen eiförmigen Blätter zwischen den Spiralen sind ausgemeiselt, während die unter den Polstern im tiefen Schlagschatten liegenden bloß in der Umrissslinie ausgearbeitet sind und der plastischen Vollendung entbehren (vergl. Fig. 168, S. 247). Hier werden wir es kaum mit einem »nicht fertig geworden« zu thun haben, sondern mit einem bewussten »bis hierher und nicht weiter«, da die scheinbar unfehligen Blätter die Spuren des ehemaligen Farbenauftrages in dem herumgeführten Saum zu deutlich zeigen. Wahrscheinlich glaubte man bei dieser durch das Polster gedeckten Stelle, wo ohnehin schwer mit dem Meissel beizukommen war, mit der Farbe allein die nötige Wirkung zu erreichen.

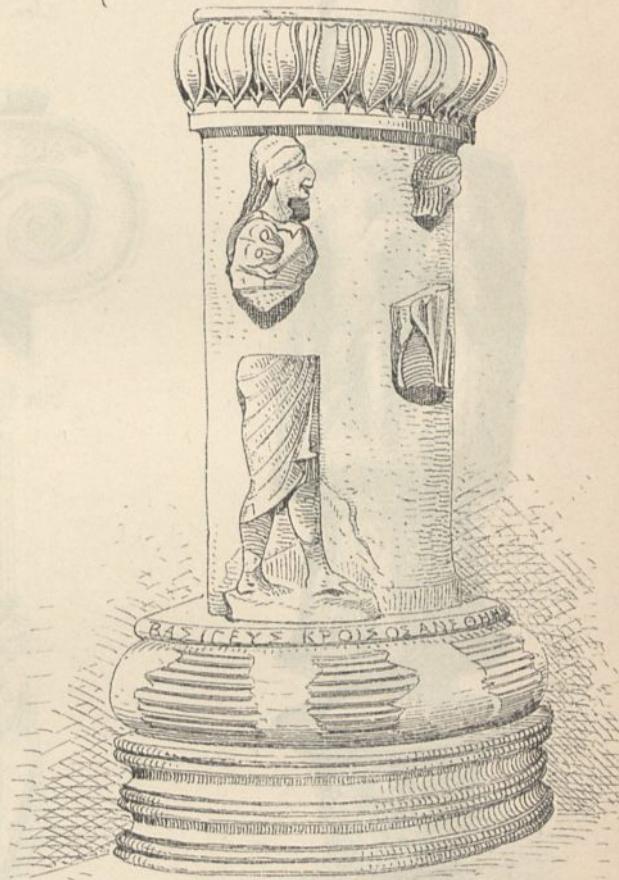
Diese Kapitelle zeigen aber auch noch über dem frei liegenden Theile des Kymation eingesetzte eiserne Stifte, welche wohl zum Anheften vorübergehenden Schmuckes bestimmt waren, gleich wie die kleinen eisernen Krampen auf den Polstern der Erechtheion-Kapitelle.

Neben den einfachen, canelirten Säulenschäften kamen am Artemision in Ephesos auch solche mit figürlichem Schmucke vor (Fig. 175).

Lebensgrosse Gestalten in starkem Relief umgaben über der Basis den Stamm; ein Atragal schloss den unteren Theil nach den Caneluren zu ab. Auf epheischen Münzen der Kaiserzeit waren diese *Columnae caelatae* angegeben; Bruchstücke aber

Fig. 176.

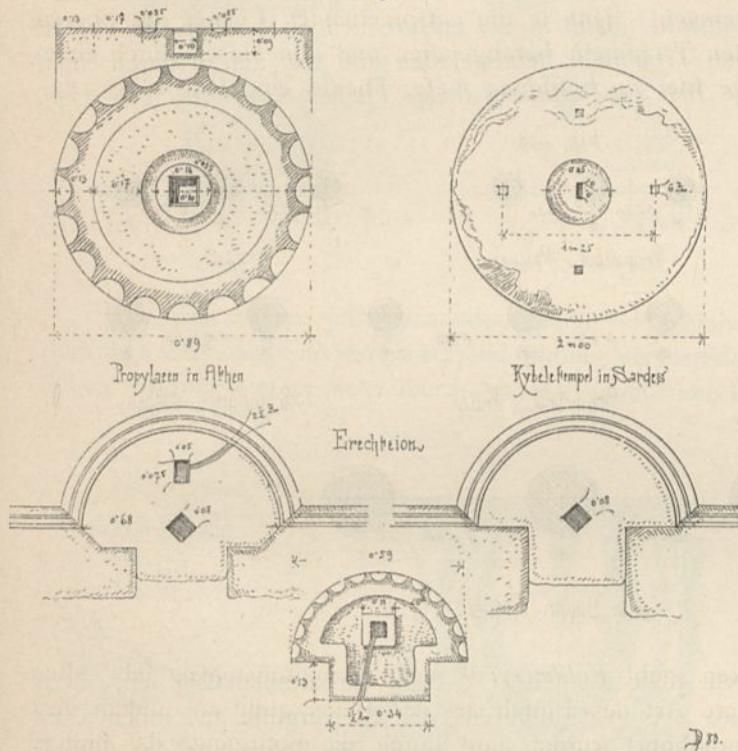
Fragmente einer Columna caelata vom alten Artemision zu Ephesos.



am Orte selbst nach zehnjährigen Bemühungen an den Tag gefördert zu haben, ist das Verdienst des Engländer *Wood*. Die prächtigen Figurenreste der Säulen sind im Britischen Museum zu London aufgestellt (vergl. den nach denselben gezeichneten Säulenschaft in Fig. 175); an Ort und Stelle ist nichts gelassen worden, als die grosse Grube, einige Säulentrommeln und unbedeutende Bruchstücke.

Anhaltspunkte für die Anordnung solchen figürlichen Stützenschmuckes in plastischer Ausführung gaben vor dem Funde in Ephesos die in Fig. 175 gezeichneten Stützen eines Zeus-Thrones, welche im Museum zu Palermo aufbewahrt werden.

Fig. 177.



lässt. Die Spiralen zeigen die ähnliche Profilirung, wie bei den Tempeln von Messia und Lokri, indem Rundstäbchen die convexen Volutenflächen von einander scheiden; die Voluten sind seitlich stark ausladend, indem das Auge weit über die verlängerte Schaftlinie hinausfällt. Nicht minder wichtig sind die Bruchstücke der Sima: schräg ansteigende Platten, oben und unten durch vorstehende Stäbchen begrenzt und mit Löwenköpfen besetzt, zwischen denen kleine Figürchen angeordnet waren²²⁴⁾.

Die Säulen wurden an den verschiedenen Tempeln bald aus einem Stücke hergestellt, bald aus einzelnen Trommeln zusammengesetzt, wie es die Eigenschaften des Materials gerade mit sich brachten. So waren z. B. die Säulen in Aizani 8,52 m hohe Monolithe aus Marmor; die in Milet dagegen waren aus 15 Trommeln aufgeschichtet; eben so waren die in Priene und Sardes aus einzelnen Trommeln zusammengesetzt. Die Caneluren wurden, wie bei den dorischen Säulen, erst nach dem Versetzen eingemeiselt, wie die Säulenschäfte in Sardes und eine nicht fertig gewordene Säule

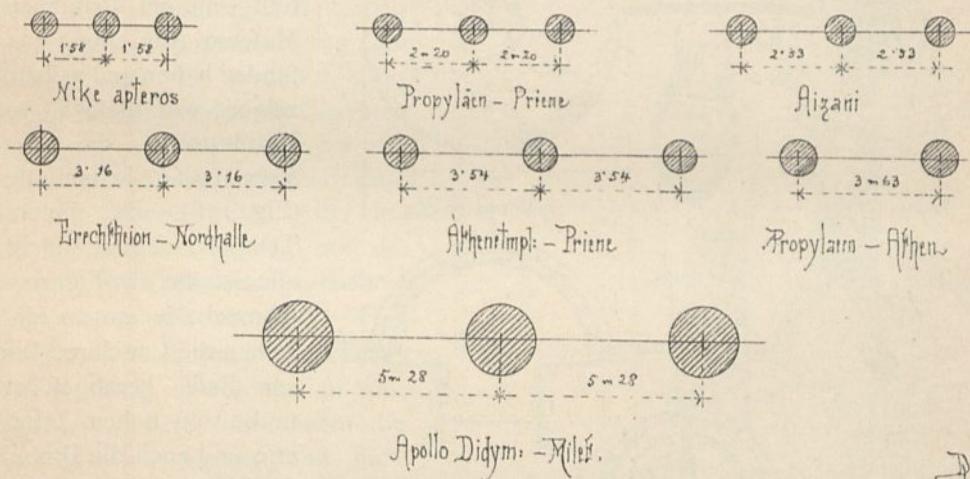
Zu den Säulen des jüngeren Artemision haben sich nun auch die Fragmente des älteren, aus der Zeit des *Krōisos* stammenden Tempels gefällt, die im Britischen Museum Aufstellung gefunden haben und welche zeigen, wie diese ältere Kunstepoche die *Columna caelata* behandelte (Fig. 176). Bei diesem Tempel zeigten nicht alle Schäfte den Figureschmuck, indem an einzelnen die Caneluren bis zur Basis herabgeführt sind. Von hohem Interesse sind auch die Bruchstücke von Kapitellen, nach welchen deren Form sich mit ziemlicher Sicherheit fest stellen

²²⁴⁾ Vergl.: MURRAY, A. S. *Remains of archaic temple of Artemis at Ephesus*. *Journal of Hellenic studies*, Bd. X (1889), S. 1—10 u. Fig. 1—5.

am Apollo-Tempel in Milet beweisen. Bei ersteren sind an dem mit dem Kapitell zusammen gearbeiteten Stücke unter dem Kymation die Lehren und Endigungen der Hohlstreifen bereits vorgerichtet.

In den Lagerflächen der Trommeln treffen wir die ähnlichen Vorrichtungen, wie solche bei den dorischen Säulen entwickelt wurden; nur ist bei sehr schlanken Säulen vielfach Eisen als Befestigungsmittel zu Hilfe genommen, wie z. B. an den Resten der vor einigen Jahrzehnten durch den Sturmwind umgestürzten, mit Dreiviertelsäulen verziert gewesenen Westwand des Erechtheion und an den am Boden liegenden Trommeln des Kybele-Tempels in Sardes noch zu sehen ist. Die Eisenstifte wurden dabei in den unteren Flächen der zu versetzenden Stücke mittels Bleiverguss unverrückbar fest gemacht, dann in die entsprechenden Löcher der oberen Flächen der bereits versetzten Trommeln herabgelassen und von außen durch einen kleinen Gufscanal das flüssige Blei zur Festigung dieses Theiles eingeführt (Fig. 177).

Fig. 178.



Neben diesem Verfahren giebt *Koldewey*²²⁵⁾ beim verhältnismäsig sehr alten Tempel in Messa eine andere Art des Einführens der Bleivergüsse an, indem dort die aufliegenden Blöcke durchbohrt wurden und durch die Bohrgänge das flüssige Blei eingeführt wurde. Aehnliches mit lohrecht und schräg durch die Quader geführten Gufscanälen giebt auch *Bohn*²²⁶⁾ für den Athena-Tempel in Pergamon an. Dass durch diesen Vorgang, wenn der nötige Spielraum gelassen wurde, das flüssige Blei sicherer an seinen Bestimmungsort gelangte, als bei den wagrechten Gufscanälen, ist einleuchtend; aber ein Verstemmen des Bleies, das bei den wagrechten Gufscanälen doch auf der einen Seite ausgeführt werden konnte, war dabei nicht möglich; das Einstemmen ist aber für die Festigkeit der Verbindung von grösster Wichtigkeit. Das letztere Verfahren ist somit weniger sicher und gut und wegen seiner Umständlichkeit wohl das ältere.

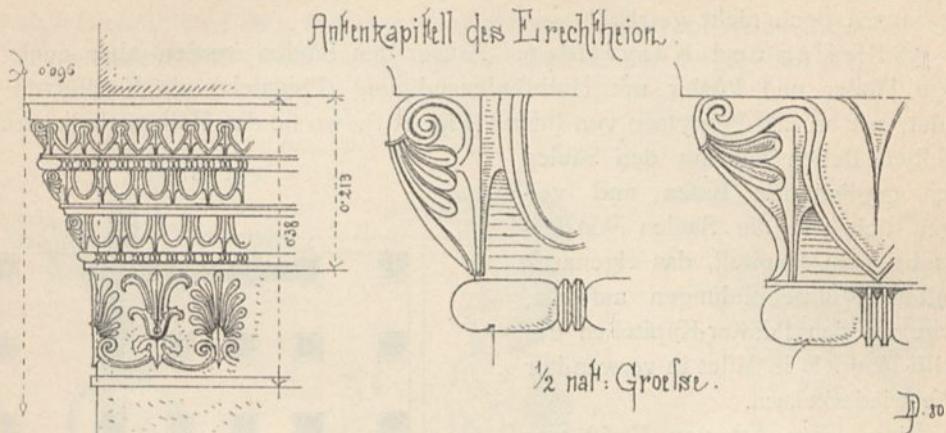
Die Stellung der Säulen ist nicht mehr vom Fries abhängig, wie bei der dorischen Ordnung; sie stehen in gleich weiten Abständen, und es übertreffen die Entfernnungen der Säulen, von Mitte zu Mitte gemessen, keineswegs die der genannten Bauweise. Die Architravlängen bewegen sich in ähnlichen Abmessungen, wie bei

²²⁵⁾ A. a. O., S. 57.

²²⁶⁾ A. a. O., S. 21, 22 u. Taf. VIII, 2.

der früher besprochenen Ordnung; sie gehen von 1,58 m durch 2,20 m, 3,63 m bis 5,28 m, während wir an den dorischen Bauwerken solche von 2,60 m, 3,80 m und 4,46 m, sogar bis 5,43 m kennen gelernt haben (Fig. 178).

Fig. 179.



Die den Säulen entsprechenden Anten und Wandpfiler haben, wie in der dorischen Ordnung, eine andere Kapitellbildung, als die Säulen. Das Voluten-Motiv derselben wird auf letztere nicht übertragen, da Wandstirnen keine Sattelhölzer brauchten;

187.
Anten-
Kapitelle.

sondern mit Eierstäben, Herzlaub, Perlen und Scheiben reich verzierte Kymatien und Astragale bilden eine schön entwickelte Bekrönung der lothrecht ohne Verjüngung emporsteigenden Anten, die unten auf einer mit den Säulen gleichartig profilierten Basis ruhen.

Interessant sind die Ecklöfungen der blättergeschmückten Kymatien-Leisten, sowohl an den Anten-, als auch an den Voluten-Kapitellen.

Welche Sorgfalt, D. 80 selbst auf das geringste

Detail, in der Ausführung verwendet wurde, beweist dieser Blätterschmuck. Oft gedeckt und in bedeutender Höhe am Baue angewendet, sind die Einzelheiten doch mit der gleichen Liebe und der gleichen Sorgfalt durchgeführt, als wären sie dem Beschauer gerade vor das Auge gerückt; nirgends ist eine Flüchtigkeit in der Modellirung nachzuweisen. Wie fein gefühlt und im Relief abgestuft sind die

einzelnen Theile der Blätter, wie ungemein schön die zart geschwungenen Umrisslinien der ei- und lanzettförmigen Blätter; wie durchdacht und schön gelöst ist auch das Blattwerk an der einspringenden Ecke des Abakus am Eck-Volutenkapitell (Fig. 173, 179 u. 180). Und bei all dieser minutioßen Ausführung und überlegten Ausbildung der kleinsten Einzelheiten wurde der Blick für die Wirkung des Großen und Ganzen doch nicht getrübt!

188.
Pfeiler.

5) Pfeiler und Karyatiden. Aufser den Säulen werden aber auch vier-eckige Pfeiler und Pfeiler mit Halbsäulenendigung (Phigaleia) als Freistützen verwendet, wie an den Propyläen von Priene (Fig. 181), wo sie das Hallengebälke trugen. Dieselben stehen auf mit den Säulen gleich gegliederten Basen und verjüngen sich wie die Säulen von der Basis bis zum Kapitell, das eigenartig gestaltete Volutenbildungen aufweist, welche an den Pilaster-Kapitellen des Apollo-Tempels in Milet in verwandter Weise wiederkehren.

Eine dritte Art von Freistützen sind die gebälketragenden menschlichen Figuren. Angelehnt an die Cella-Wand haben wir dieselben bereits am gewaltigsten dorischen Monumente, am Zeus-Tempel in Akratas kennen gelernt; als gigantische Atlanten oder Telamonen stützten sie mit zurückgebeugten Armen das Gebälke des Mittelschiffes. Als frei stehende Jungfrauen, losgelöst von den raumbegrenzenden Wänden, Architrav und Gesims einer zierlichen Halle tragend, treffen wir sie in der ionischen Bauweise wieder.

189.
Karyatiden.

Auf quadratischer Plinthe stehen diese Jungfrauen (Koren, auch Karyatiden genannt), ruhig und streng, ohne jeden bewegten Ausdruck in Geberde und Haltung, das Spielbein nur leicht gebogen, die Arme straff an den Leib gelegt, mit reich gescheiteltem Haare und herabhängenden, geflochtenen Zöpfen, ein Polster auf dem Haupte, über dem sich eine dem dorischen Kapitell nachgebildete Bekrönung erhebt, welche den Architrav aufzunehmen bestimmt ist.

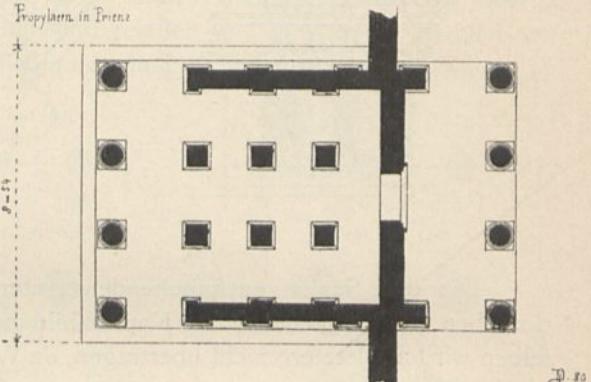
Vier solcher Figuren stehen in der Front der Korenhalle zu Athen, je zwei gleich in der Haltung und Bewegung, symmetrisch zur Bauaxe angeordnet, das Standbein mit seinen gerade abfallenden Gewandfalten nach außen gerichtet, das Spielbein der Baumitte zugekehrt.

Eine Amazone aus Thyrea, die wohl einst gleichen Zwecken diente, hoch geschürzt, an einen schmalen Pfeiler angelehnt, auf einem Piedestal stehend und mit korinthisirendem Kelchkapitell auf dem Kopfe, befindet sich im Central-Museum zu Athen; eben daselbst sind auch Reste anderer Freistützen, die einen kräftigen, muskulösen männlichen Oberkörper zeigen, der nach unten in glatter Hermenform ausgeht. An welchen Monumenten diese schön gearbeiteten Figurenreste verwendet waren, ist mir unbekannt geblieben²²⁷⁾.

Die drei gut gearbeiteten Pfeiler-Statuen mit Schlangenfüßen, von der sog. Giganten-Stoa in Athen, dürften ebenfalls als Gebälkträger verwendet gewesen sein.

Propylaea in Priene

Fig. 181.

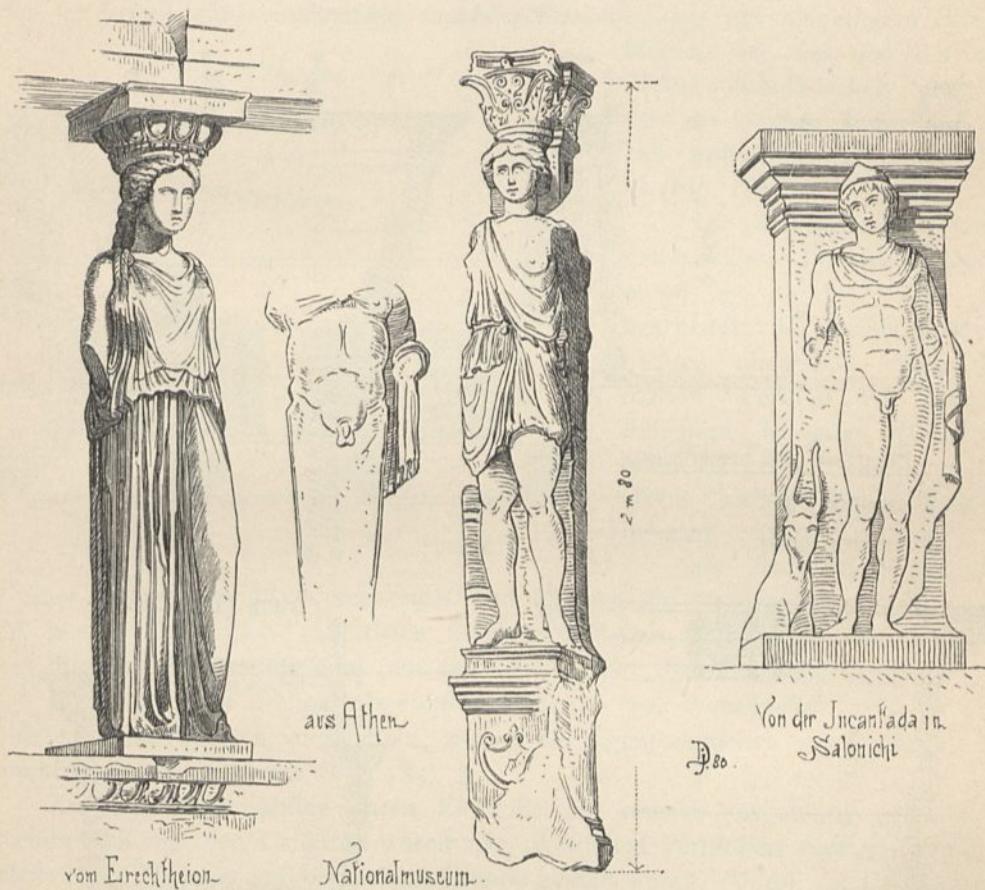


²²⁷⁾ Vergl.: SVBEL, v. Katalog der Sculpturen von Athen. Nr. 442.

Bezüglich der gebälketragenden Giganten des Zeus-Tempels in Akragas vergl. Fig. 139 (S. 211).

Nach ägyptischem Vorbilde, nur decorativ verwendet, der tragenden Freistütze vorgesetzt, finden wir die menschliche Figur an der sog. Incantada in Salonichi wieder. Das Loslösen der menschlichen Gestalt aus der decorativen Gebundenheit und das Emporheben zum thätigen Constructionstheile, zum freien statischen Gliede ist hier, vielleicht mit einem richtigeren Gefühle, wieder aufgegeben (Fig. 182).

Fig. 182.

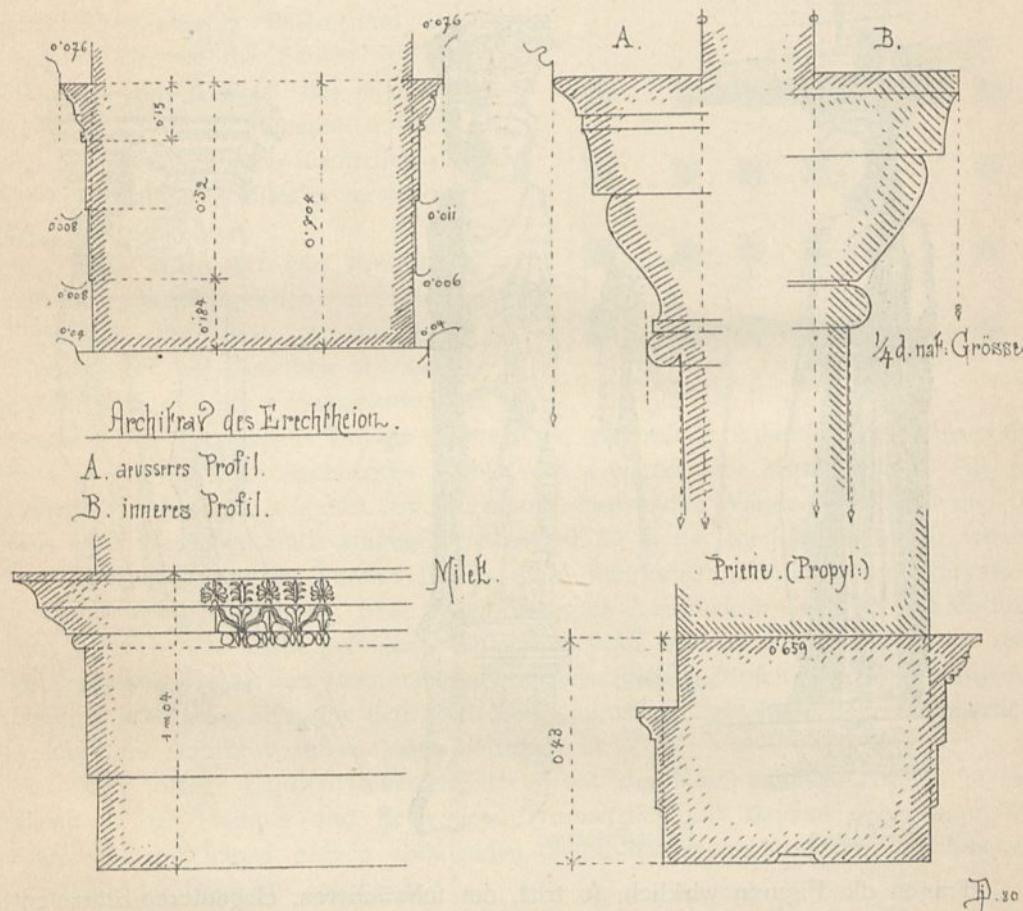


Tragen die Figuren wirklich, so tritt, der schwächeren, eleganteren Stütze entsprechend (sie brechen gern an der schwachen Halsstelle, wie die Figuren am Erechtheion beweisen), eine Verminderung des Gebälkes ein. Am genannten Bauwerke fehlt z. B. wohl deshalb der Fries; an dessen Stelle ist die obere Abplattung des Architravs mit Rosetten geziert, um eine reichere Wirkung herbeizuführen oder um die durch das fehlende Friesglied eingetretene Verarmung des Gebälkes wieder einigermaßen auszugleichen. Die sonst dem Fries entspregenden inneren Tragbalken sind aufgegeben; der Raum wird in einfachster Weise mit cassettirten Platten abgedeckt. *Diculafoy* erkennt in der Gebälkanordnung das unmittelbare Uebertragen des alt-persischen Terrassen-Dachgesimses auf Stein.

6) Die Epistyria sind den schlanken Säulen entsprechend leichter gehalten, als die der dorischen Ordnung; statt des Kopfbandes mit der angehängten Tropfen-

Regula erhalten dieselben ein fortlaufendes, oft reich verziertes bekrönendes Glied; die lothrechten Flächen derselben sind zwei- bis dreimal abgeplattet und nach innen und außen gewöhnlich in gleicher Weise gegliedert. Die einzelnen Abplattungen mögen f. Z. aufgemaltes Ornament besessen haben; Spuren desselben sind nicht mehr nachweisbar. An den kleineren Tempeln find sie der Tiefe nach aus einem einzigen Steinblocke geschnitten; bei Tempeln von bedeutenden Abmessungen, bei denen der Säulendurchmesser bis zu 2^m und darüber wächst, find sie der Tiefe nach aus zwei Steinbalken gebildet gewesen, wie z. B. in Magnesia.

Fig. 183.



Reste in Priene zeigen die innere lothrechte Architravfläche niedriger, als die äußere, und die untere Fläche mit einer durch Perlstäbe und Herzlaub umränderten, vertieften Füllung geziert (Fig. 183).

Die Höhe der Epistylia kommt durchschnittlich dem oberen Säulendurchmesser gleich; an älteren Tempeln sind sie oft etwas höher, an jüngeren auch niedriger, als dieser. So ist z. B. am Nike-Tempelchen der Architrav höher, am Erechtheion gleich und an den Tempeln in Priene und Milet niedriger, als das Maß des oberen Säulendurchmessers.

Die Berührung in den Stofsflächen geschieht, wie dies bei den dorischen Monumenten gezeigt wurde, nur in schmalen Saumschlägen. An den Ecken sind

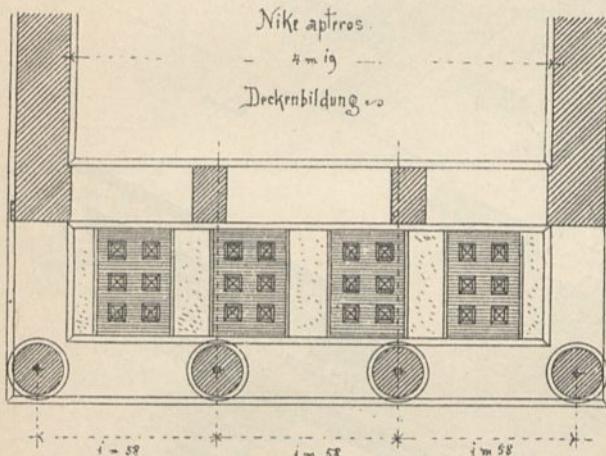
die einfachen Epistylen nach innen auf eine Strecke weit unter 45 Grad gestossen und dann nach außen im rechten Winkel fortgeführt.

Sie haben bei dieser Ordnung noch den Zweck, das Pteron-Gebälke aufzunehmen, das unmittelbar auf ihnen lagert; diese Aufeinanderfolge und Fügung trägt einer Holz-Construktion Verwandtes in sich.

7) Die Deckenbalken sind bald mit Rücksicht auf die Säulenstellung gelegt, ohne Einfügen von Streichbalken, so dass Balkenmitte und Säulenmitte zusammenfallen und je ein weiterer mitten auf das Architravstück zu liegen kommt, das von einer Säule zur anderen gespannt ist, wie an der Nordhalle des Erechtheion, oder sie liegen ganz unabhängig von der Säulenstellung mit eingefügten Streich-

balken, wie bei den dorischen Marmor-Balkendecken und wie dies am kleinen Tempelchen der Nike apteros in Athen der Fall ist (Fig. 184).

Fig. 184.



191.
Deckenbalken
und Decken.

Die Deckenbalken haben rechteckigen Querschnitt, sind unten und an den Seiten glatt bearbeitet, bei reichen Monumenten oben mit einem Kymation, Perlstab und darunter stehender schmaler Abplattung oder bei einfacheren nur mit einem kleinen Echinosleistchen bekrönt.

Sie sind am Erechtheion in einer Länge von 6,50 m verwendet und nehmen die Deckenplatten auf, welche dort aus grossen reich cassettirten Stücken bestehen, die, oben der Cassettenform folgend, abgemeisselt sind, um das Gewicht der Platten zu verringern.

Im Grunde der dreimal abgestuften Cassetten war metallischer Schmuck, vergoldete Bronze-Rosetten, angebracht, worauf die eigenthümlichen Vorrichtungen und Durchbohrungen hinweisen (Fig. 185).

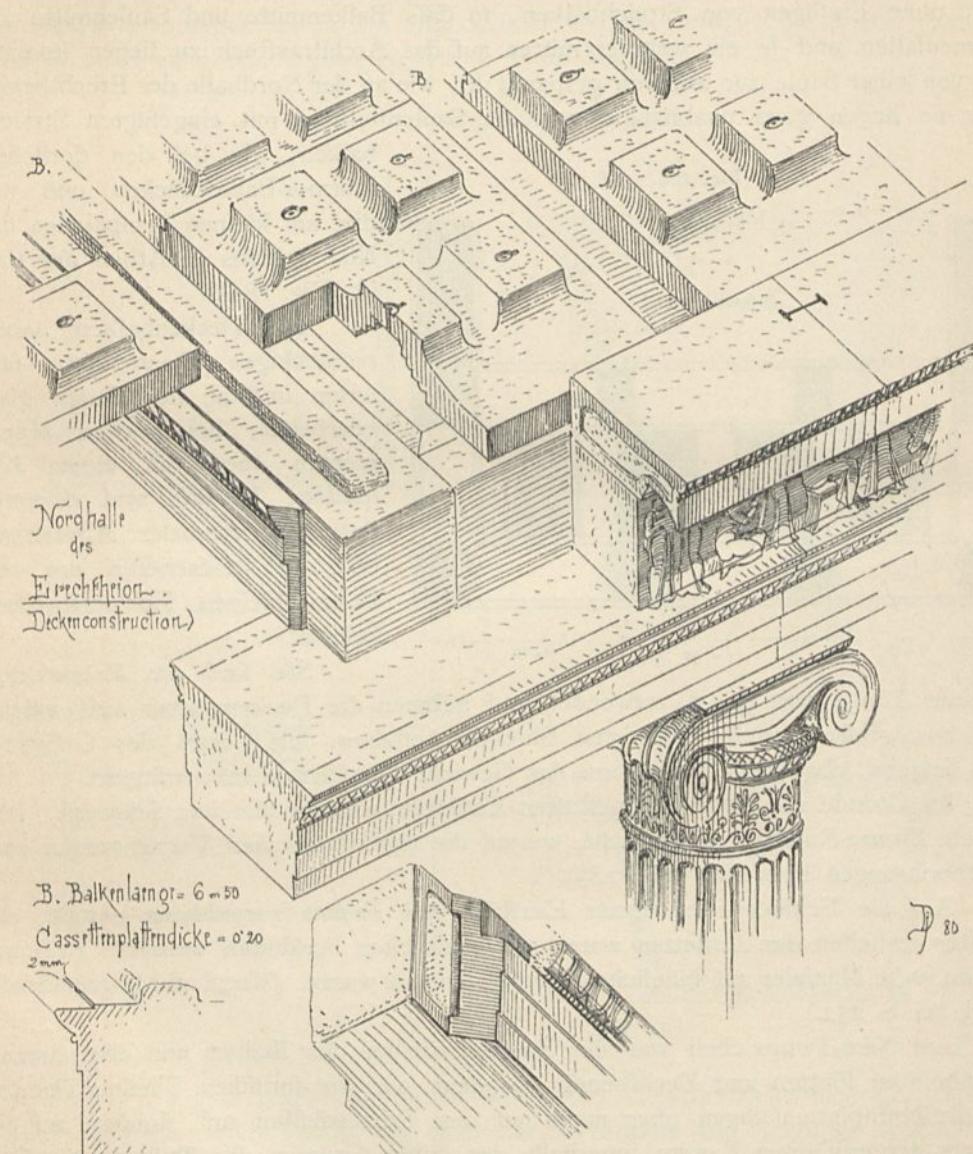
Auf die Echinosleisten waren Eierstäbe mit reicher Vergoldung gemalt; die Streifen zwischen den Cassetten waren mit plastischen Perlstäben verziert, zwischen welche rothe Mäander auf bläulichem Grunde gemalt waren. (Vergl. die Farbendruck-Tafel bei S. 252.)

Am Nike-Tempelchen war der Raum zwischen den Balken mit den dünnen ausgehöhlten Platten und Decksteinen ausgelegt, wie am dorischen Theseus-Tempel. Die Cassettenplatten lagen aber nicht auf den Echinosleisten auf, sondern auf besonders hergerichteten Lagern innerhalb des guten Grundes der Balken; die sculpurten Leisten waren 2 mm tiefer gearbeitet, so dass die feinen Ausladungen beim Versetzen unberührt blieben und auch später keinen Druck auszuhalten hatten.

Zwischen die Balken schoben sich mit diesen gleich profilierte, auf den Architraven auflagernde Balkenstücke, die in den Ausladungen auf Gehrung und dann rechtwinklig eingepasst waren und so den Rahmen der Deckenfelder schlossen. (Diese Construction ist noch am Nike-Tempelchen und an der Nordhalle des Erechtheion erhalten.) Die etwa auf halbe Architravdicke eingreifenden Balken kommen an

den Fäden nicht zum Ausdruck; die Balkenköpfe und Zwischenstücke sind durch glatte, friesartige Platten gedeckt, welche entweder an der Außenfläche schlicht gelassen sind oder Figureschmuck aufnehmen und sich als besonderes Bauglied über dem Architrav, als Fries, darstellen, auf dem die schützenden Deckplatten des Hauptgesimses lagern (Fig. 185).

Fig. 185.

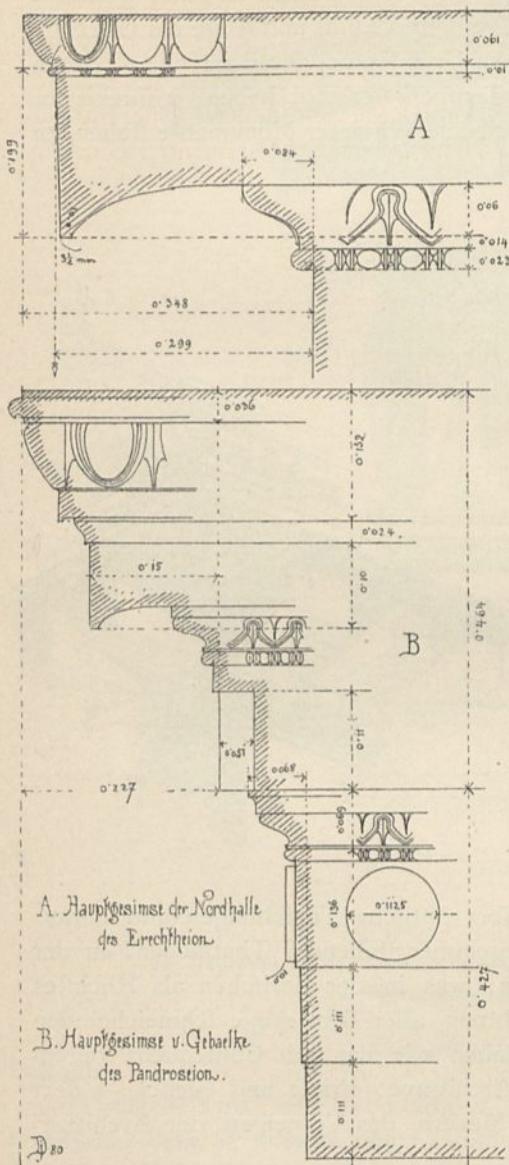


Fällt im Aeußeren der Fries weg und setzen sich über den Freistützen nur Architrav und Kranzgesims zum Gebälke zusammen, so fallen auch die plattentragenden Deckenbalken im Inneren weg und machen, wie gezeigt, einer einfachen cassettirten Plattendeckung Platz, wie solche auf der Korenhalle noch erhalten ist.

8) Den Fries (Zophoros, Bildträger, Thrinkos) verlangt Vitruv um ein Viertel kleiner, als den Architrav; »wenn aber Reliefs darauf angebracht werden sollen, um ein Viertel höher, damit die Bildwerke ansehnlicher werden«. Bei den schmucklosen

Friesen der Bauten in Priene stimmt die Vitruvianische Regel ungefähr; die Frieze sind dort $\frac{1}{4}$ und $\frac{2}{5}$ niedriger, als die Architrave. Die figurengeschmückten Frieze des Nike-Tempelchens und des Erechtheion sind aber ebenfalls niedriger, als die zu gehörigen Architrave, und zwar um etwa $\frac{1}{12}$; hier trifft demnach die Regel nicht zu.

Fig. 186.



und zwar deswegen, weil, wenn wir der Stirnseite gegenüber stehen und vom Auge aus zwei Linien gezogen würden, von denen die eine auf den untersten, die andere auf den obersten Theil des Bauwerkes trafe, diejenige, welche auf den obersten Theil trafe, länger werden würde. Je weiter also die Gesichtslinie nach dem oberen Theile sich verlängert, desto mehr giebt sie ihm einen zurückgebeugten Anschein. Wenn aber die Glieder in der oben beschriebenen Weise an der Stirnseite vorgeneigt sind, dann werden sie beim Anblick lotrecht und nach dem Winkelmaße zu stehen

Die kleinen Figuren des Frieses sind entweder aus der Platte herausgemeißelt, also aus einem Stück mit dieser hergestellt, oder sie sind besonders gearbeitet und aufgesetzt worden, wie am Erechtheion, an welchem die Friesplatten aus dunklerem eleusinischen Marmor sind, während die Figürchen aus parischem angefertigt und mittels Eisenstiften aufgesetzt und befestigt waren.

Farbige Zuthaten werden auch hier die Wirkung noch erhöht haben. Von einem Einfluss des Frieses auf die Säulenstellung ist bei dieser Durchbildung derselben naturgemäß keine Rede mehr.

9) Das Kranzgesims besteht bei den meisten attischen Monumenten aus einer kräftigen, mäßig ausladenden Hängeplatte, die oben mit einer Echinosleiste bekrönt ist und unten, tief unterschnitten, einen Karnies mit Perlstab birgt, welche zur Friesfläche überführen (Fig. 186).

Die vordere Fläche der Hängeplatte ist gewöhnlich etwas nach vorwärts geneigt, so dass der tiefste Punkt dem Frieze näher liegt, als der höchste, eine Anordnung, die sich auch an den Deckplatten dorischer Kleingliederungen findet, z. B. an den Abaken der Säulen- und Anten-Kapitelle und an den Vorderflächen der Gesimsplatten.

Vitruv verlangt für den ionischen Säulenbau: »Alle Glieder, die über den Säulen-Kapitellen sein werden, nämlich Epistyl, Fries, Kranzgesims, Giebelfeld, Giebel, Akroterien, sollen sich an der Stirnseite jedes um ein Zwölftel seiner Höhe vorneigen,«

193.
Kranzgesims.

194.
Optische
Regeln.

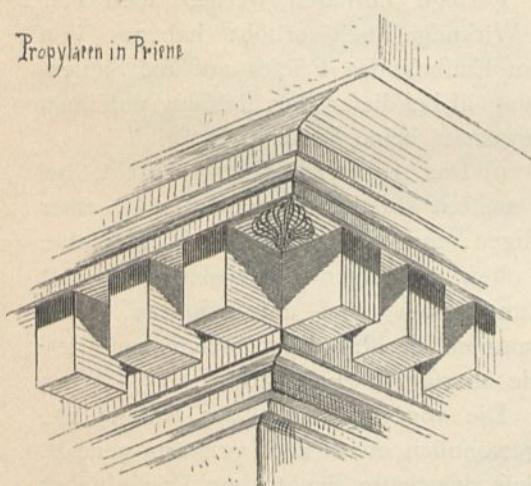
scheinen (III, 5, 13).« Thatsächlich sind auch die Abplattungen der Architrave nach vorwärts geneigt, eben so die Vorderflächen der Hängeplatten; für das Vorneigen der übrigen von *Vitruv* genannten Bautheile, die leider an keinem ionischen Monumeute mehr am Platze oder sogar überhaupt nicht mehr vorhanden sind, möchte ich nicht einstehen.

Welche Figur würde z. B. auch der etwa 6^m hohe Giebel in Milet gemacht haben, wenn er um 50^{cm} übergestanden hätte? Das feine Gefühl und Auge der Griechen sollen nun einmal aus wohl verstandenen optischen Gründen bei den dorischen Bauten ein pyramidales Verjüngen aller Theile eines Tempels verlangt haben, während für die vielfach gleichzeitigen, oft in unmittelbarer Nähe dorischer Monumeute stehenden ionischen das Umgekehrte beansprucht wird.

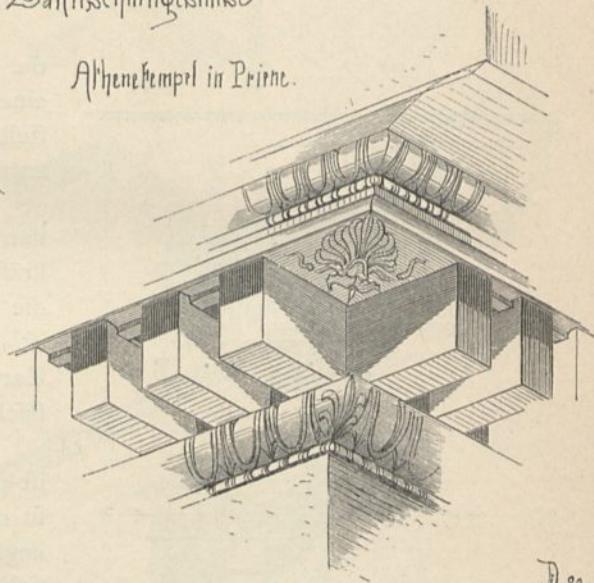
Fig. 187.

Ionische Zahnschnifffriesimse

Propyläen in Priene



Athene-Tempel in Priene.



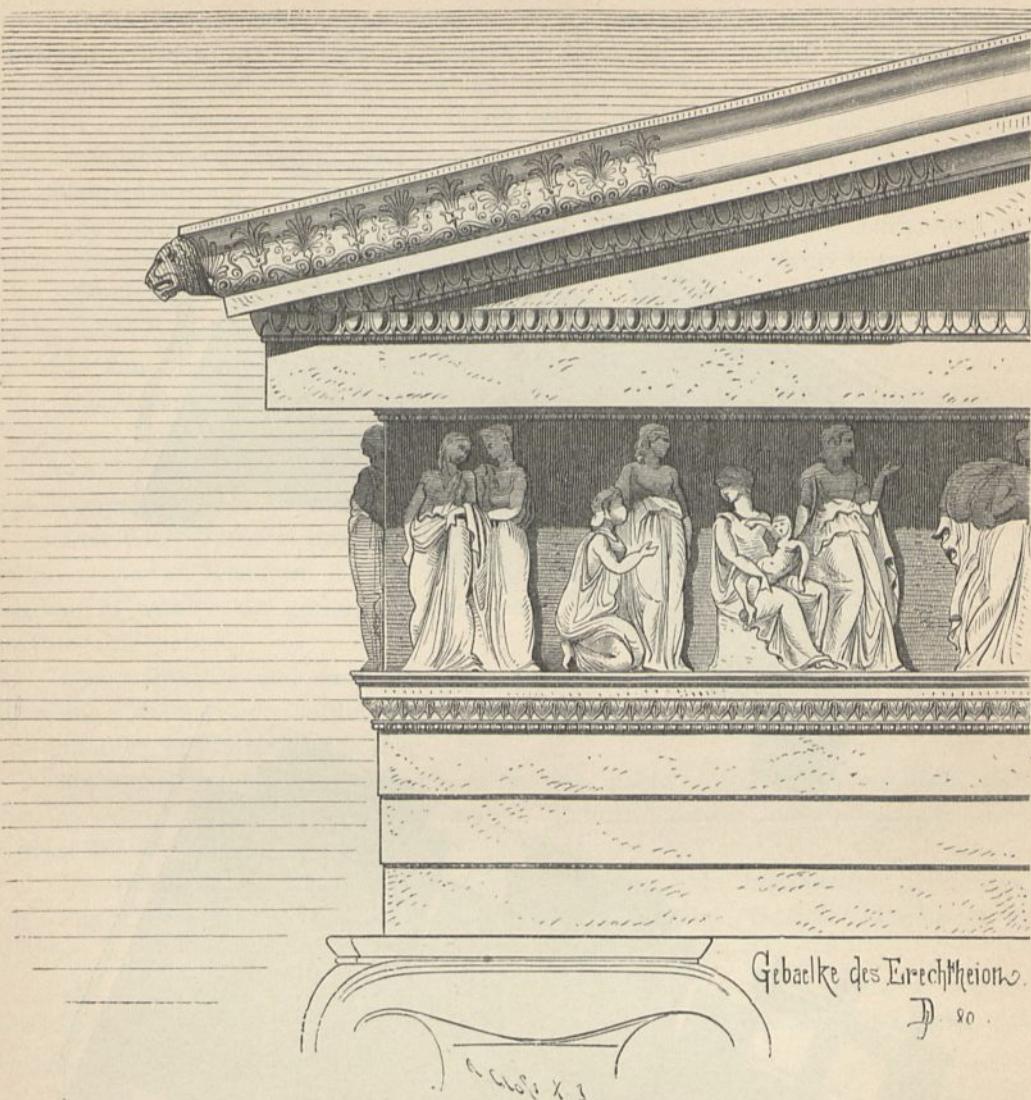
D. 80.

Was wollen all die guten Rathschläge über optische Täuschungen und daraus hergeleitete Regeln Angesichts solcher sich gegenüber stehender Thatsachen! In der ionischen Bauweise ist praktisch das verworfen, was in der dorischen als Höchstes von Vollkommenheit, als raffinirteste Beobachtung aller dem Auge schmeichelnden Mittel hingestellt zu werden pflegt! Hier haben wir das mit Consequenz durchgeführte Zurückneigen der Säulen, Wände, Architrave, Frieze und Giebel — dort das völlige Lothrechtstehen der Säulen und Mauern, das Vorneigen der Architrav- und Gesims-Vorderflächen.

Vitruv verlangt ein Vorneigen, damit die Bautheile dem Beschauer winkelrecht errichtet erscheinen; wir beanspruchen gewöhnlich ein Zurückneigen, damit das Lothrechte nicht überhängend erscheine! Die Maße sind übrigens auch hier wieder geringe, indem z. B.

das Ueberhängen der Abplattungen am Architrav des Erechtheion . . .	1 mm,
" " " der Vorderfläche der Hängeplatten dafelbst . . .	3½ mm;
bei den dorischen Kleingliederungen:	
das Ueberhängen der Anten-Abaken am Parthenon	5 mm,

Fig. 188.



das Ueberhängen des Gesimfes über Cella-Mauer und Fries dafelbst . 7 mm,
 " " der Hängeplatten des Kranzgesimfes der Propyläen 8 mm,
 " " " " " " " " Pinakothek 6 mm,
 " " " " " Kapitell-Abaken des " " " " " 4 mm

beträgt.

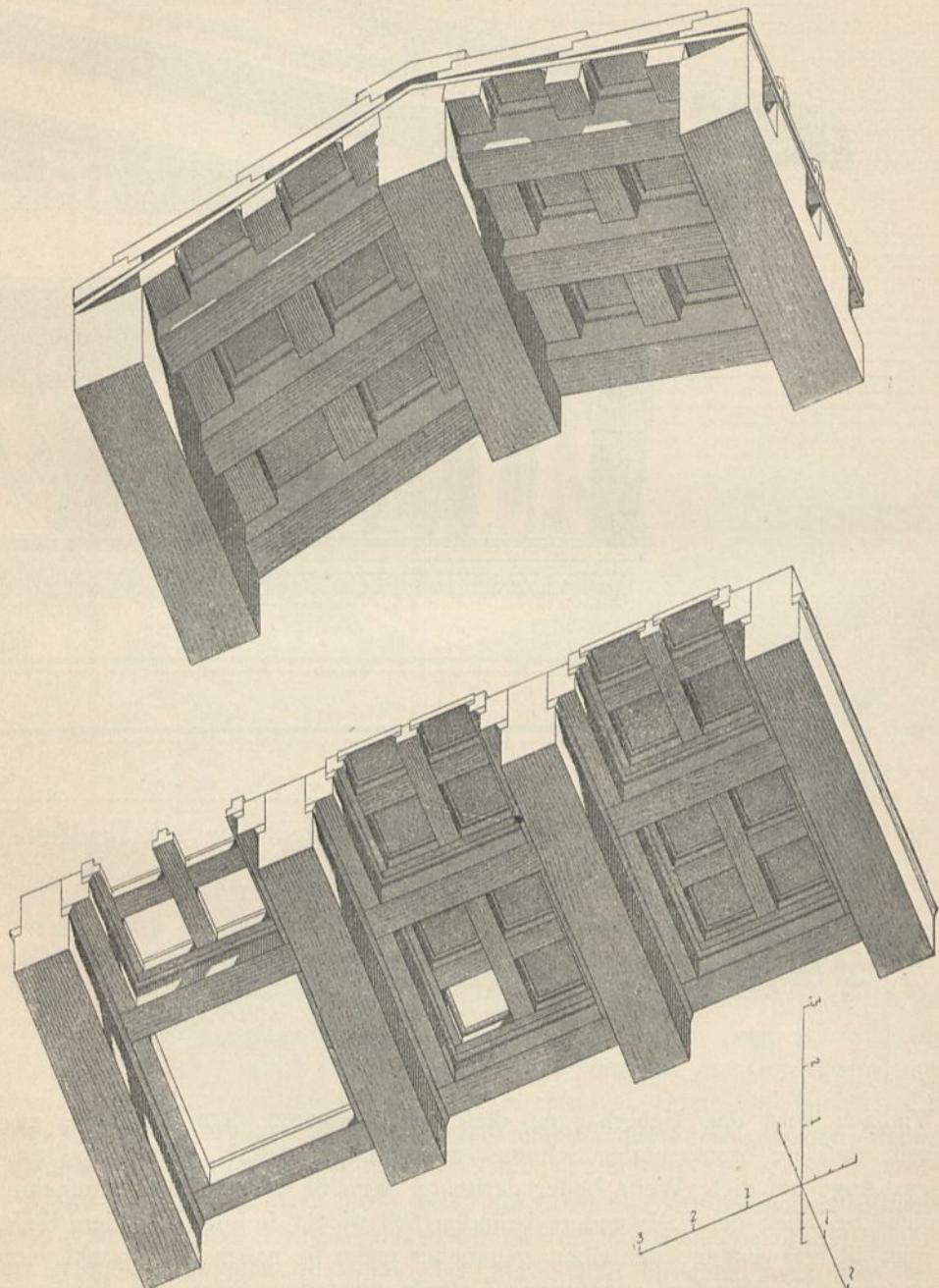
Vielfach wird das Ueberhängen dieser Gliederungen dem Umstände zugeschrieben, dass sie ornamentalen Schmuck aufzunehmen gehabt hätten und dieser sich dem Auge auf diese Weise besser darstellte. Nun ist dieses Schmuckaufnehmen aber nicht bei allen der Fall; andere befinden sich wieder so hoch über dem Boden, oder man ist gezwungen, denselben gegenüber einen so nahen Standpunkt einzunehmen (wie z. B. bei dem angeführten Gesimfe über dem Frieze des Parthenon), dass ein Vorneigen dieser Theile um ein so geringes Mass ohne besondere Wirkung bleiben muss.

Die einfach unterschnittene Hängeplatte macht aber auch, namentlich an kleinasiatischen Monumenten, einer reicherer Bildung des Hauptgesimfes Platz, indem

sich zwischen diese und den Fries noch sog. Zahnschnitte einschieben. An attischen Bauwerken finden wir dieselben nur an der Korenhalde in Athen angewendet.

Sie erinnern lebhaft an ein dem Holzbaue entlehntes, aus der Construction

Fig. 189.



sich ergebendes Motiv — überstehende schwache Deckenbalken — welches an den Felsengräbern in Lykien wohl zuerst aus Stein gemeisselt vorkommt.

Sie wachsen bei einem Monumente in Priene aus einer lothrechten Fläche heraus und haben so mehr den Charakter des Schwebenden, während sie an anderen

Monumenten, so auch an der Korenhalle, richtiger und schöner auf der unteren vorkrugenden Gliederung zu lagern scheinen und dann die Function des Tragens aussprechen. Dieser entsprechend sind auch die Zahnschnitte an der Ecke des Baues angeordnet (Fig. 187). Wir finden zwar an einzelnen Bauten die Ecken vollsteinig gelassen, was feinen Grund in der nicht ganz durchgeföhrten Vollendung dieses Gesimstheiles haben dürfte. Die einspringende Ecke scheint nach dem Versetzen der Hängeplatte erst ausgearbeitet worden zu sein.

Die Zahnschnitte bekrönt meist eine Art Kopfband, an einen Deckenbalkenbelag erinnernd, über welchem erst die unterschnittene Hängeplatte liegt.

10) **Giebel und Giebelgesims.** Die Schmalseiten des Tempels krönten flache Giebel, und es dürften diese wohl, wie die der dorischen Ordnung, bestimmt gewesen sein, Figurengruppen aufzunehmen.

Die Monamente bieten hierfür keine Anhaltspunkte mehr; doch wissen wir durch *Pausanias*, dass der von *Skopas* erbaute, außen ionische Tempel der Athena Alea in Tegea²²⁸⁾ Bildwerke in den Giebelfeldern — die kalydonische Jagd in dem einen, den Kampf des *Telephos* mit *Achilleus* im anderen darstellend — besaß.

Den Giebel krönte das gleiche Kranzgesims, wie das wagrecht liegende Gebälke, wenn an letzterem keine Zahnschnitte vorkamen. Waren aber solche vorhanden, so wurden sie, gerade wie die Mutuli in der dorischen Ordnung, am Giebelgesims aufgegeben.

Das wagrechte und das Giebelgesims bekrönte ein karniesförmiger Rinnleisten, die Sima, welche mit aufsteigendem Anthemien-Ornament und seitlich noch mit Löwenköpfen geschmückt war (Fig. 188).

An der Korenhalle besteht die Sima aus einem gezogenen Viertelstab, der, wie an den Propyläen, mit eisförmigen Blättern geziert und oben mit einer kleinen Blätterwelle abgeschlossen ist.

Die Ecken und die Spitze der Giebel krönten wohl ornamentale Akroterien oder Figürchen, wie bei den dorischen Tempeln. (Vergl. Nereiden-Monument zu Xanthos und Giebelecke des ionischen Tempels zu Pergamon.)

Die Dach-Construction und die Dachdeckung waren wohl die gleichen, wie die bereits geschilderten, und wir zeigen in Fig. 189 die Anordnung derselben nach *Choisy*, wie sie sich aus den Baurechnungen ergiebt²²⁹⁾.

c) **Monamente**²³⁰⁾.

a) **Felsengräber in Lykien.** Beispiele zu Telmessos, in Antiphellos und in Myra. (Vergl. Fig. 154, S. 234.)

β) **Das Nereiden-Monument zu Xanthos in Lykien.** Auf hohem Stylobat ein vierfältiger Peripteros, weit- und kurzfüllig mit schweren ionischen Basen und schwerfülligem Kapitell, stark verjüngtem Schaft mit Entasis, das Gebälke ohne Fries, statt dessen ein mit Figuren geschmückter Architrav, wie in Assos.

196.
Giebel und
Giebel-
gesims.

197.
Sima,
Akroterien
und Dach.

198.
Monamente.

²²⁸⁾ ADLER glaubt, »dass der Außenbau in dorischem Schema gestaltet war« und dass nur die Cella die ionische Version^e besessen hätte. (Siehe: Centralbl. d. Bauverw. 1882, S. 98.)

²²⁹⁾ Vergl.: *Études épigraphiques sur l'architecture grecque. 3e étude: L'Erechtheion d'après les pièces originales de la comptabilité des travaux.* Paris 1884 — ferner: MICHAELIS, A. in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1889. S. 349—366 — endlich: KIRCHHOFF. *Corp. inscript.* A. H. IV, 3 (1891), S. 148—152.

²³⁰⁾ Die auf kleinasiatischem Boden stehenden späteren Werke, bei denen man für die Bestimmung der Erbauungszeit keine Anhaltspunkte besitzt, die wohl aber meist noch von griechischen Architekten herühren, wenn auch das Land selbst in der Folge seinen Herren gewechselt hatte, sind hier zugleich mit den aus der Zeit der griechischen Selbständigkeit stammenden oder der Diadochen-Zeit angehörenden Monumenten aufgezählt.

Man nimmt ja auch keinen Anstand, das Olympieion in Athen, weil auf attischem Boden stehend und obgleich es von einem römischen Künstler vollendet wurde, zu den Monamenten griechischer Kunst zu zählen.

γ) Das Heroon (des *Empedokles*) in Selinus, ein vierfältiger Prostylos. Nach *Hittorf* ionische Säulen mit dorischem Gebälke und Triglyphen-Fries (?). Material: gelblicher Kalkstein.

δ) Das Monument des *Theron* zu Akragas. Auf hohem Unterbau ein von vier ionischen Dreiviertelsäulen (Eckstufen) getragenes dorisches Gebälke. Die Säulen sind stark verjüngt, haben attische Basen und Kapitelle ohne Polster, die also von allen Seiten gleich sind, mit ausgeschweiften Spiralen. Material: gelblicher Kalkstein.

ε) Das Heraion zu Samos (bereits bei den dorischen Monumenten aufgezählt, da es als in gemischtem Stil erbaut angenommen wird) war nach Einigen ein zehnfältiger Dipteros, nach Anderen ein Pseudo-Dipteros mit hölzernem Felderdecken-Gebälke. Mehrere marmorne Säulenbasen haben sich noch an ihren alten Stellen erhalten; andere liegen ganz zerstreut umher. Die Basen sind alterthümlich schwer, unten aus canelirten Polstern gebildet; der Säulendurchmesser beträgt 1,95 m. Das Kapitell zeigt einen dorischen Echinos mit plastischem Eierstab; es braucht aber deshalb nicht als dorisch bezeichnet zu werden; es kann eben so gut die untere Hälfte eines aus zwei Stückchen hergestellten ionischen Kapitells sein. (Vergl. Art. 123, S. 167 und den Schnitt durch das Erechtheion-Kapitell in Fig. 173, S. 251.) Der uncanelirte Säulenschaft, der noch steht, könnte als Beleg dienen, dass der Tempel nie ganz fertig geworden war. Sonst wohl das älteste ionische Steindenkmal.

ζ) Der Tempel der Nike apteros auf der Burg von Athen, ein vierfältiger Amphiprostylos auf dreistufigem Unterbau aus weissem Marmor (Fig. 190).

Die in kleinen Abmessungen hergestellte Cella (3,78 × 4,19 m) ist an der Ostseite offen; zwei schmale Pfeiler bilden den Thürrahmen. Die seitlichen Oeffnungen waren durch Gitter geschlossen, deren Spuren noch vorhanden sind. Aehnliche Gitter waren auch auf beiden Seiten der östlichen Prostasis zwischen den Eckstufen und Anten. Die inneren Wände scheinen Gemälde gehabt zu haben; die gemalten Ornamente der Architrave, Anten-Kapitelle, Gesimse und Cassetten lassen sich in den Umrissen noch erkennen, während die Farben nicht mehr unterscheidbar sind.

Die Säulen sind stark verjüngt und haben 24 Caneluren; die Basis ist ohne Plinthe, das Kapitell ohne Hals. Das Gebälke geht 3½-mal in der Säulenhöhe auf; die Höhe des Architravs ist geringer, als der untere Durchmesser der Säule. Das Intercolumnium beträgt 1,58 m. Der Fries ist mit Figuren geschmückt; die Deckenbalken liegen ohne Rücksicht auf die Säulen.

Spon und *Wheeler* sahen das Tempelchen noch in feiner ursprünglichen Gestalt; bald nach dem Befunde dieser Reisenden erfolgte sein Abbruch durch die Türken. Im December 1835 wurde mit feiner Wiederaufrichtung unter der Leitung von *Hansen*, *Ross* und *Schaubert* begonnen und im darauf folgenden Jahre beendet (Fig. 190). Nach *Wolters*²³¹⁾ ist *Kimon* der Erbauer des Nikepyrgos, während der Tempel auf letzterem jünger ist.

η) Der Tempel am Ilissos bei Athen kam dem vorgenannten an Grösse etwa gleich; nur etwas länger im Verhältnis zur Breite, war er gleichfalls ein vierfältiger Amphiprostylos.

Die Säulen waren etwas gedrungen, die Basen alterthümlich, die Kapitelle von schöner Bildung, das die Voluten verbindende Polster sanft nach unten gefenkt. Der Architrav hatte noch nicht die Dreiteilung; Fries und Kranzgesims waren ohne Schmuck, das ganze Gebälke im Verhältnis zur Säule etwas schwer.

Das Tempelchen, aus weissem Marmor erbaut, war bis nach *Stuart's* Zeiten sehr gut erhalten, wurde aber seitdem abgetragen; gegenwärtig ist keine Spur desselben mehr zu sehen.

θ) Das Erechtheion in Athen, das schönste und verhältnismässig am besten erhaltene Monument ionischen Stils auf der Burg von Athen, hat gegen Osten einen sechsäuligen Portikus, gegen Westen vier Halbsäulen zwischen Eckpfählen mit drei Fenstern in den mittleren Säulenweiten. Diese Halbsäulenstellung ruht auf hohem Unterbau, so dass die Basen der Halbsäulen höher liegen, als die des östlichen Portikus. Die Anlage wurde durch die Eigenthümlichkeiten des Terrains hervorgerufen. Nicht weit von der westlichen Wand befinden sich an der Nordseite die schöne Thür und vor derselben eine grosse Vorhalle mit vier Säulen an der Front und zweien an den Seiten. Diese Säulen sind höher, als die der Ostseite. Die Südseite steht mit dem östlichen Portikus auf gleicher Höhe und hat einen besonderen Vorbau, der aus einem höheren Unterbau besteht, auf welchem sechs Karyatiden (vier an der Front) ein elegantes Gebälke und eine Cassettendecke tragen. Das Innere ist noch nicht in allen feinen Theilen genügend erklärt, wozu die Unklarheiten in der Beschreibung des *Pausanias* und die verschiedenen Einbauten aus späterer Zeit nicht wenig beigetragen haben. Restaurierungen des Baues wurden von *Tetaz*, *Hansen*, *Bötticher* und *Niemann* veröffentlicht. Auch *Julius* beschäftigte sich mit einer solchen²³²⁾.

²³¹⁾ In: Bonner Studien. Auffsätze aus der Alterthumswissenschaft, R. Kekulé gewidmet von feinen Schülern. Berlin 1890.

²³²⁾ In: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. I, S. 484—91.

Fig. 190.



Pausanias bezeichnet das aus weissem Marmor erbaute Monument als Erechtheion und als einen Doppeltempel, in dessen innerem Theile ein Brunnen mit Meerwasser war, das beim Wehen des Südwindes aufrauschte, und auf dessen Felsgrund man die Spuren eines Dreizacks erblickte — Zeichen, die Neptun entstehen ließ, um zu beweisen, dass ihm das Land gehöre. Hier wurde auch das heiligste, vom Himmel gefallene Bild der Athena verehrt; hier stand die goldene Lampe des *Kallimachos*, die ein Jahr ununterbrochen mit einer Oelfüllung und einem Docht von karpatischem Flachs brannte; durch einen bis zur Decke reichenden ehrnen Palmbaum zog der Dampf ab. In der Cella der Athena Polias war das Weihgeschenk des *Kekrops*, der Hermes aus Holz, vor Myrthenzweigen kaum sichtbar; auch Stücke aus der medischen Beute waren aufgelegt; der heilige Oelbaum, das Zeugniß des Streites der Göttin über das Land, breitete im Pandroseion seine Zweige aus. An den westlichen Theil des Tempels stösst das Kekropion; mit der Front nach Süden ist die zierliche Koren-Halle gerichtet.

Unter dem Oelbaum stand der Altar des Zeus Herkios; im Inneren waren noch befondere Altäre, wo dem Poseidon, dem Erechtheus, dem Heros Butes und dem Hephaistos geopfert wurde. Die Wände waren mit Gemälden geschmückt, die sich auf die Familie der Butaden bezogen. Auf die farbige Decoration der einzelnen Bautheile wurde früher schon hingewiesen. Der Tempel hatte zwei Bauperioden aufzuweisen, wie die von *Chandler* gefundene und nach England verbrachte Inschrifttafel beweist, auf welcher Erhebungen über die noch nicht vollendeten Theile des Tempels verzeichnet sind.

Interessanter sind die neu entdeckten Inschriften, welche von *Rois* 1835—36 unter den Trümmern der großen Batterie in einzelnen Stücken gefunden wurden, weil sie Rechnungen für die Fertigstellung des Baues enthalten und namentlich über die Bemalung Auffschluß geben. Löhne für Säger, Einbrenner (enkauftische Bemalung), Vergolder, Taglöhner, Bildhauer, Modelleure, welche Wachsmodelle geliefert haben, Bronze-Arbeiter, welche die Cassetten-Verzierungen ausführten, Bauführer etc. sind darauf angesetzt; Auslagen für Einkäufe von Gold und Blei sind darauf verzeichnet²³³⁾.

Der Tempel ist ganz aus weissem pentelischem Marmor erbaut, mit Ausnahme der Relief-Frieze, welche aus dunklerem eleusischem Stein, so wie der Sculpturen dieser Frieze und der Dachplatten, die von parischem Marmor hergestellt waren. Die Fundamente sind aus Porossteinen geschichtet; die Dächer waren aus Holz konstruiert, worauf Einschnitte an einigen Dachsteinen hinweisen. *Téas* nimmt an, dass hier die Dachplatten nicht unmittelbar auf den Sparren gelegen haben, sondern auf einer starken Bretterschaltung. Die Traufrinnen hatten ein gemaltes Ornament, dessen mit dem Spitzfeilen vorgerissene Zeichnung noch erkennbar ist. Die Verhältnisse, Gliederungen und Detailbildungen gehören mit zu den edelsten, schönsten und reichsten in der antiken Kunst²³⁴⁾. (Vergl. die Farbendruck-Tafel bei S. 252, so wie Fig. 180, 182, 185, 186 u. 189²³⁵⁾.

) Die ionische Halle der Propyläen in Athen, aus fechs das Gebälke tragenden Marmorsäulen bestehend, von denen je drei in einer Reihe, durch Architrave überspannt, die Deckenbalken und Platten tragen.

Die Säulen sind schlank, haben eine geringe Entasis und einschl. Kapitell und Basis etwas über 9 untere Durchmesser zur Höhe. Die Schaftflächen zeigen 24 Caneluren, welche oben und unten halbkreisförmig schließen. Die Basis ist die attische und steht auf einer Art kreisrunden, aus dem Unterlagsquader herausgearbeiteten Plinthe; der obere Wulst ist wagrecht canelirt. Das edel geformte Kapitell ist einfach in den Spiralgängen und den Umränderungen derselben, auch ohne Hals gebildet.

Der Architrav ist in der Höhe dem oberen Säulendurchmesser gleich, dreifach abgeplattet und mit Echinoleistchen bekrönt.

Die Schäfte sind aus einzelnen Marmortrommeln konstruiert; jetzt stehen nur noch einige kurze Strünke; die Kapitelle liegen theilweise zerstört am Boden. (Vergl. Fig. 148, S. 224 u. Fig. 168, S. 247).

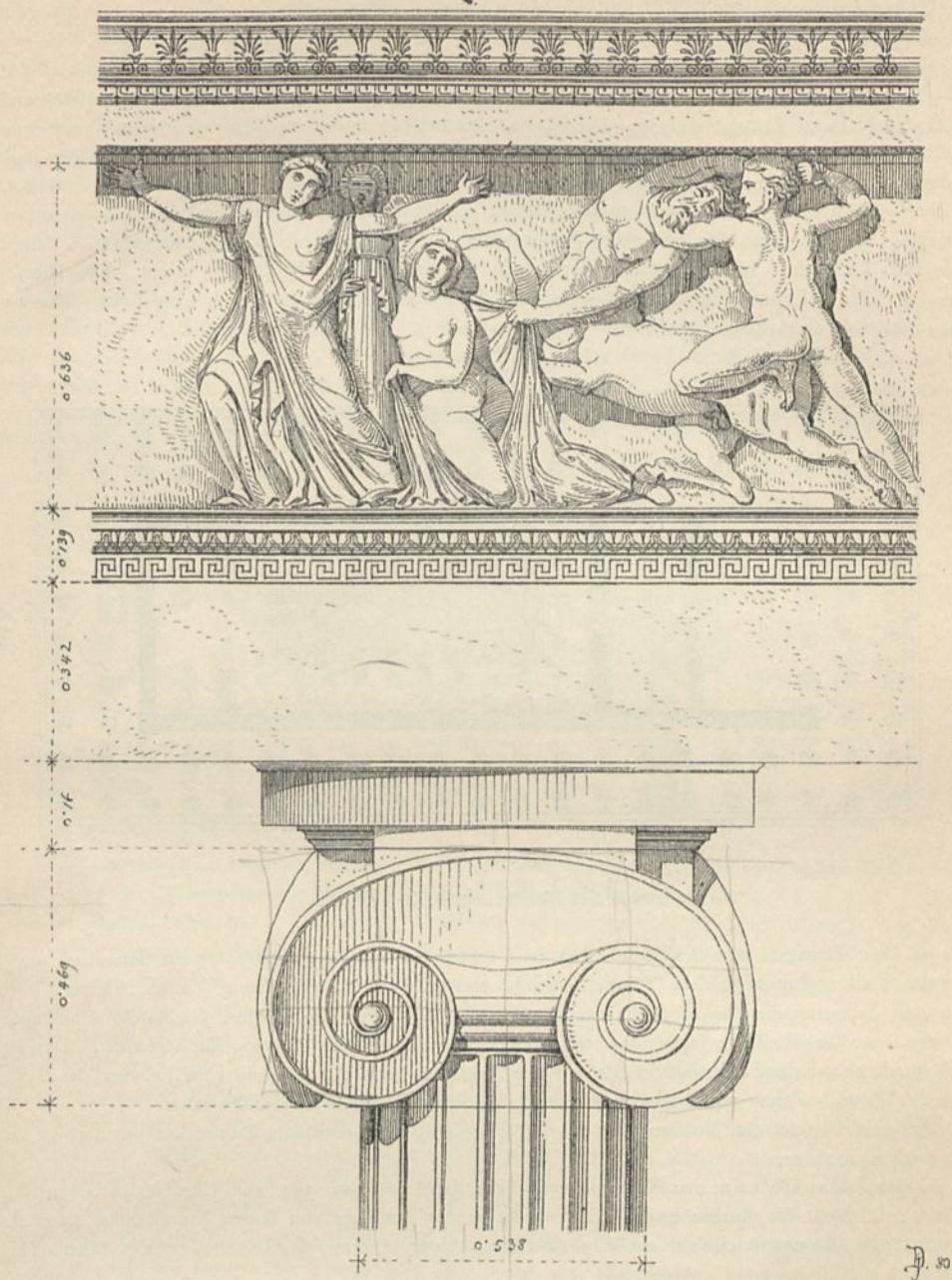
) Das Innere des Apollo-Tempels in Phigaleia. Vier winkelrecht auf die Mauer stossende und ein unter 45 Grad darauf gerichteter Pfeiler beleben auf jeder Seite die innere Cella-Wand. Die Pfeiler endigen nach vorn in Halbsäulen von der gleichen Dicke, wie die Pfeiler. Sie sind schlank, mäsig

²³³⁾ Ausführliches darüber in: QUAST, F. v. Das Erechtheion zu Athen. Nach dem Werke von H. W. JNWOOD. Berlin 1861—64. S. 267, Anmerkung 229 — ferner: PAUSANIAS, I, 26 — endlich: BORRMANN in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1881. S. 372 u. ff.

²³⁴⁾ Im Jahre 1846 wurde die in Folge der Beraubung durch *Lord Elgin* und die Explosion einer Bombe im Zustande des Verfalles befindliche Karyatiden-Halle auf Kosten des damaligen französischen Gefandten in Athen, *Fiscatory*, und durch den Architekten *Paccard* wieder restaurirt.

²³⁵⁾ Ueber den Bauplan vergl. auch: RANGABÉ. Das Erechtheion. Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1882. S. 258, 321 u. Taf. X — ferner: PETERSEN, E. Zum Erechtheion. Ebdaf. 1885, S. 1—10. — Beziiglich der Thür der Nordhalle siehe: WEIER SCHULTZ in: *Hellenic Studies*, Bd. XII (1891), S. 1—13 u. Taf. 1—3.

Fig. 191.



Kapitell u. Gebälke im Innern des Tempels in Philoaleia.

D. 80

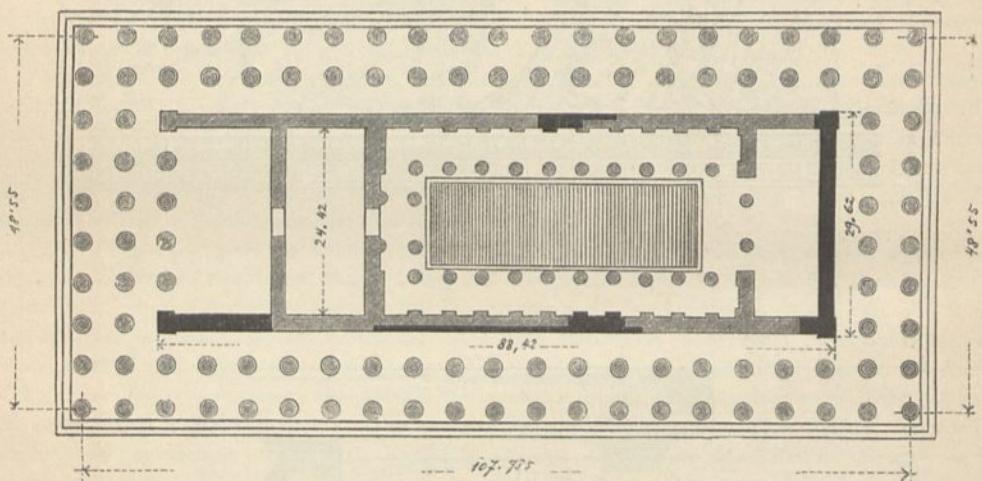
verjüngt, aus einzelnen Werkstücken construirt und haben beinahe 10 untere Durchmesser zur Höhe; 11 oben und unten wagrecht abschließende Caneluren umgeben die Rundung und führen in starkem Ablauf nach der gespreizten, tellerartig ausladenden Basis. Das Kapitell hat keine Polster, sondern ist nach drei Seiten mit herausgedrängten Voluten versehen, auf welchen in eigenthümlicher Weise ein kräftiger, schwach geschweifter Abakus lagert. Der Architrav ist glatt und hat nur ein krönendes Saumglied mit kleiner Abplattung darunter. Der bewegte schöne Figurenfries ist etwa $\frac{1}{3}$ höher, als der Architrav; das Deckengefims darüber ist fein und etwa so weit ausladend, als seine Höhe beträgt. (Vergl. Fig. 191 u. S. 225, unter η.)

λ) Das Philippeion in Olympia war nach *Pausanias* ein von Säulen umgebener Rundbau, dessen Spitze ein ehrner Mohnkopf bildete, der die Balken zusammenhielt.

Die deutsche Expedition giebt die Ringhalle als der ionischen Ordnung angehörig an²³⁶⁾.

Die Reconstruction erweist den Tempel oder besser das Heroon als Central-Peripteros von 18 Säulen, dessen Durchmesser 15,25 m betrug. Den sichtbaren Unterbau bildeten 3 Stufen aus Marmor, während die Umfassungsmauern aus Poros bestanden. Die Säulenbasen weisen ein vereinfachtes attisch-jonisches Schema in der Gliederung auf; der Echinus und die Zwickelblumen unter dem einrinnigen Volutenglied des Kapitells sind glatt gehalten. Der Architrav ist mit dem Frieze aus einem Block gearbeitet und das Geison mit Zahnschnitten versehen. Die Sima war aus Marmor, mit Löwenköpfen besetzt und mit palmettenförmigen Stirnziegeln bekrönt. Das Dach war mit Thonziegeln eingedeckt; den Umgang deckten Steinplatten mit rhombischen Cassetten. Die Innenwand war durch 12 korinthische Halbsäulen belebt. Die Zierformen waren fast alle, wie auch das ornamentale Detail der Cassetten, durch Malerei hergestellt. Die Farben selbst konnten nicht mehr fest gestellt werden.

Fig. 192.



Tempel des Apollo Didymaeos in Milet.

Ba

μ) Der Tempel der Athena Alea in Tegea übertraf nach *Pausanias* an Schönheit und Umfang weitaus alle peloponnesischen Tempel. Im Inneren war die Säulenordnung ionisch, während dorische Säulen den Bau umgeben haben sollen (vergl. Art. 158, S. 231). Das vordere Giebelfeld schmückte die schon erwähnte kalydonische Jagd, das rückwärtige der Kampf des *Telephos* mit *Achilleus*. Das Innere enthielt noch neben dem Athena-Bild Statuen des Asklepios und der Hygieia vom Erbauer des Tempels, *Skopas* aus Paros. Zähne und Fell des kalydonischen Ebers wurden hier aufbewahrt.

Aufser diesen kargen Notizen find zur Feststellung dieses berühmten Bauwerkes nur wenige Bruchstücke noch vorhanden.

ν) Das Mausoleum in Halikarnafs, das Grabmal des 354 vor Chr. verstorbenen Königs *Mausolos*, ist durch die Ausgrabungen *Newton's* in seinem Umfange und seinen Einzelheiten ziemlich fest gestellt worden. Es war vielleicht ein Werk des Architekten *Pythios*, des Baumeisters des Athena-Tempels in Priene.

Auf hohem Unterbau erhob sich eine an vier Seiten von ionischen Säulen umgebene Cella. Die Säulen, 9 in der Front und 11 nach der Tiefe, sind mäsig schlank, schwach verjüngt, von 24 Canellen umgeben. Die Basis hat einen kräftigen Pfahl über zwei durch Astragale verbundenen Kehlen. Die Voluten der Kapitelle sind klein; ein Halsglied ist nicht vorhanden. Der Architrav ist dreifach abgeplattet, der Fries mit Figuren-Reliefs geschmückt, das Gesims durch Zahnschnitte bereichert; die Sima war mit Anthemien-Ornament und Löwenköpfen geziert. Ueber dem Gesimse erhob sich eine 24-stufige Marmorpyramide, auf deren Plattform das Kolossalbild des Königs mit der Quadriga stand. Farbspuren wurden an einigen Resten auch hier entdeckt.

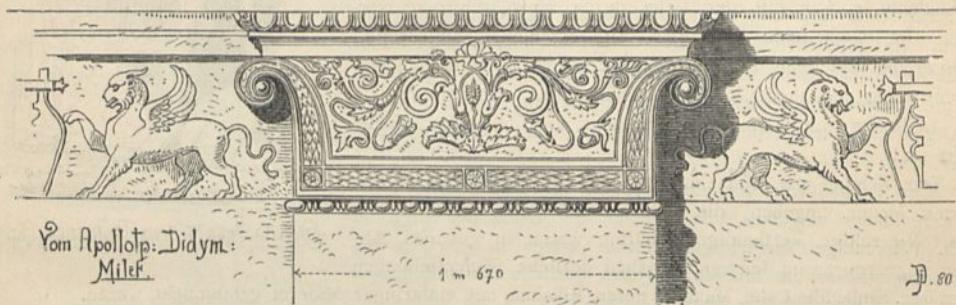
²³⁶⁾ Vergl.: Ausgrabungen, Bd. III, Taf. XXXV — ferner: Funde, S. 34 u. Taf. XXXVII — weiter: Fußnote 14, S. 17 — endlich: S. 70, 195 u. 196 des vorliegenden Bandes.

§) Der Tempel des Apollo Didymaeos in Milet, berühmt durch sein uraltes Orakel, wurde von *Dareios* durch Brand zerstört, dann vielleicht wieder restaurirt, von *Xerxes* gänzlich vernichtet und nach den Befreiungskriegen wieder aufgebaut. Die Reste, welche uns noch erhalten sind, bekunden die Alexandrinische Zeit. Erbaut wurde der letzte, gleichzeitig mit den Tempeln von Ephesos und Magnesia, von den Architekten *Daphnis* von Milet und *Paeonios* von Ephesos (letzterer der Erbauer des Artemisions feiner Vaterstadt); *Vitruv* zählte dieselben, neben dem ephesischen Artemision, dem Demeter-Tempel in Eleusis, dem Zeus-Tempel in Olympia, zu den vier schönsten des Alterthumes. *Strabo* berichtet über denselben, dass er alle an Grösse übertroffen habe und wegen feiner grossen Spannweite ohne Dach geblieben sei. *Pausanias* bezeichnet ihn einfach als nicht vollendet (Fig. 192).

Im V. Jahrhundert nach Chr. hat derselbe noch gestanden und wurde wahrscheinlich durch Erdbeben zerstört.

Die Cella-Mauern sind noch in ihrem ganzen Umfange in einer Höhe von ca. 3 m vorhanden; die Quader haben noch theilweise Versetzbössen, waren aus grossen, gräulichen Marmorblöcken gehauen und bildeten nur die Bekleidung der 2,73 m dicken Mauern, deren Kern aus Bruchsteinen hergestellt war. Die Mauern waren im Inneren durch Pilastrvorprünge belebt, deren verschiedene und originelle Kapitelle mit zu den interessantesten Funden gehören. Zwischen diesen Kapitellen waren Frieze angeordnet, die mit Lyrēn haltenden Chimären verziert waren (Fig. 193).

Fig. 193.



Der Tempel war ein Dipteros von 10 × 21 Säulen und maß in der Front von Säulenmitte zu Säulenmitte 48,555 m; das Intercolumnium betrug 5,28 m, der untere Säulendurchmesser 2,10 m.

Drei Säulen stehen noch, zwei durch Architrave verbunden; eine ist nicht vollendet, sie war nur im Rauen vorgerichtet — bestätigt also die Angaben der alten Schriftsteller — sonst sind alle Kapitelle und Gesimse verschwunden. Zu den von *Texier* u. A. veröffentlichten Basen gesellen sich noch die später ausgegrabenen mit den polygonalen, verzierten Plinthen (vergl. Fig. 163, S. 243) als befonders eigenthümlich. Den Schaft umgeben 24 halbkreisförmige Caneluren, welche bis unter das Kymation gehen; ein Halsglied fehlt. Die Spiralen sind schön gewunden und in richtigem Größenverhältnis, aber ohne das elastisch geschwungene Polster mit einander verbunden. Der Architrav ist nur zweimal abgeplattet und oben durch eine verzierte Kehle, Karnies und Perlstab geschmückt. Die Säulen sind, Kapitell und Basis nicht mitgerechnet, aus 15 Trommeln zusammengesetzt. Die veröffentlichten Restaurierungen sind problematisch.

o) Das Artemision zu Ephesos, das einzige Heiligthum Joniens, das *Xerxes* verschonte. Es wurde nach dem Herostratischen Brände unter wetteifernder Betheiligung aller Griechen nach den Plänen des Architekten *Deinokrates* wieder aufgerichtet. Auf sumpfigem Gelände erbaut, sollen samische Techniker die Trockenlegung des Baugrundes »vermittelst Thierfellen und Holzkohlen« bewerkstelligt und die Ausführung des Baues an der gegebenen Stelle ermöglicht haben. Wohlthätiger und frommer Sinn der Gläubigen stiftete einzelne Theile, so z. B. Säulen, in deren Hohlkehlen dann die Namen der Stifter eingeschrieben wurden. Der Tempel, für den die nahen Marmorbrüche des Koreffos das Material lieferten, erhob sich als Dipteros auf mächtigem vorn 10-stufigem Unterbau. Die Säulen waren etwa 18 m hoch und 36 Stück derselben am unteren Theil des Stammes mit dem bereits geschilderten Figurenschmuck versehen, bei dessen Herstellung sich auch *Skopas* betheiligte, während *Praxiteles* den grossen Altar vor dem Tempel mit Bildwerken schmückte. Die Kapitelle zeigen eine mit denen der athenschen Propyläen verwandte Bildung.

Der Tempel wurde 262 nach Chr. geplündert und zerstört; aus den Trümmern sollen²³⁷⁾ im XIII. Jahrhundert die Türken die Moschee Selim, die jetzt auch Ruine ist, erbaut haben!

²³⁷⁾ Nach: CURTIUS, E. Ephesos. Berlin 1874. S. 34 u. 35.

Im Frühjahr 1871 ist es *Wood* gelungen, aus 6 m tiefem Schlamme Einiges von den verunkenen Marmorresten an das Licht zu ziehen. Diese stellen die von *Texier* u. A. angegebenen abenteuerlichen Maße der Tempeltheile richtig, wie z. B. 8,20 m Säulendicke oder 9 m Intercolumnium! Nach Ephebos verlegt auch *Vitruv* die Erfindung der ionischen Bauweise im VII. Jahrhundert vor Chr.! (Fig. 194 u. 195²³⁸⁾.

π) Der Tempel der Artemis Leukophryene zu

Magnesia am Mäander wurde aus weissem Marmor durch den Architekten *Hermogenes* erbaut. Ein auf fünfstufigem Unterbau sich erhebender Pseudodipteros, übertraf er nach *Strabo* (XIV, 40, S. 647) alle Tempel Asiens durch Gröfse, ausgenommen den in Ephesos und Didyma; an Schönheit der Verhältnisse habe er auch diese hinter sich gelassen. Derselbe wurde fertig gestellt und ist ungefähr gleichaltrig mit dem Tempel zu Priene, also etwa um 330 bis 300 vor Chr. entstanden. Die Quader der Cella waren wie am Parthenon durch Eisenklammern verbunden, die Basen der Säulen von attischer Form, deren Torus mit Blättern geschmückt; die Schäfte waren canelirt und aus 3 bis 4 Stücken zusammengesetzt; Architrav und Fries waren nach der Tiefe aus zwei Theilen hergestellt. Die Sima schmückten über und zwischen jeder Säule naturgrosse Löwenköpfe, zwischen denen Anthemien-Ornament gemeiselt war. Die Säulenhalde war mit der Cella durch Holz-Architrave verbunden. Im Giebelfelde war kein Figurenschmuck angeordnet. Von Interesse sind beim Tempel gefundene, gebrannte Ziegelreste, die, mit einer zinnoberrothen Glasur überzogen, ringsherum von einem Leistchen mit laufendem Ornament von schwarzer Farbe verziert sind.

Der Tempel war von einer groszen, mit Bossenquadern ausgeführten Mauer umgeben, die sich an die Wälle der Stadt anschlos. Viereckige Vertheidigungstürme waren in gewissen Abständen angeordnet; im Inneren umgaben dorische Säulenstellungen von grosser Einfachheit die Mauern, deren Flächen mit einfarbiger Malerei geschmückt waren.

Befonders bemerkenswerth ist der schöne, Amazonenkämpfe darstellende Fries, von dem im Ganzen 200 m Länge aufgefunden wurden, neuerdings weitere Stücke von *Villefosse*, *Humann* und *Kern*. Etwa ein Drittel desselben befindet sich im Louvre-Museum²³⁹). Auf Kosten des archäologischen Instituts zu Athen und des Berliner Museums haben neuerdings weitere gröfsere Ausgrabungen an diesem Tempel stattgefunden, welche ergaben, dass der Grundriss des ganzen Baues noch ziemlich gut erhalten ist. Von den Säulen und dem Gebälke liegen fast alle Stücke rings um den Tempel, so dass sich der ganze Oberbau in der Zeichnung wieder herstellen lassen wird. Seine Bedeutung für die Kunstgeschichte liegt besonders darin, dass er, wie *Vitruv* (III, 2, 8) berichtet, der erste Pseudodipteros war. Die Ausgrabungen haben die Angaben *Vitruv's* bestätigt. Es lassen sich an diesem Tempel drei Bauepochen leicht unterscheiden: a) der alte Dipteros mit ionischen Säulen aus Poros, die 32 Caneluren haben (V. Jahrhundert?); b) der von *Hermogenes* errichtete Pseudodipteros aus weissem Marmor, ebenfalls ionischen Stils (III. Jahrhundert?), und

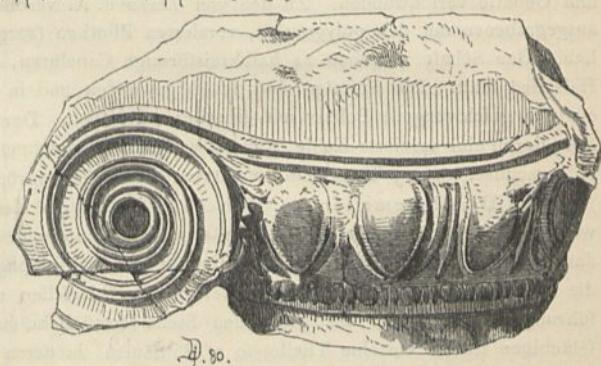
Fig. 194.



Satulinstrunk vom Artemision (Ephesos).

Fig. 195.

Yom Artemision in Ephesos. (ausgerab: r. J. Wood.)



ob: Satulindurchmesser = 1 m 5748.

Höhe eines eiförml. Blattes = 0 m 304.

²³⁸⁾ Bezuglich des alten Artemisions vergl. S. 255 u. Fig. 176 (S. 254).²³⁹⁾ Photographische Aufnahmen von diesen in: *Revue archéologique* 1887, S. 257. — Vergl. auch: *RAYET & THOMAS. Milet et le golfe Latimque. Fouilles et explorations faites aux frais des M. M. les barons S. et E. de Rothschild et publiées sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique et des beaux arts.* Paris 1877.

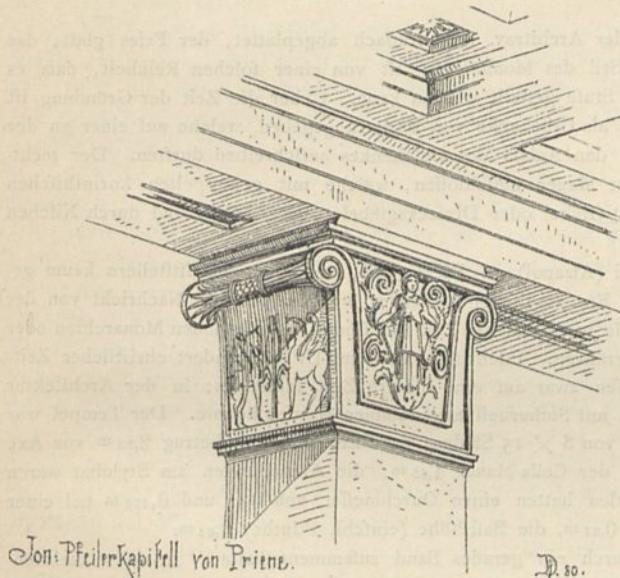
c) ein römischer Umbau, bei welchem die Cella-Wand mit einem sculperten Rankenfries versehen und der Tempelhof mit Säulenhallen und einer Ringmauer umgeben wurde²⁴⁰⁾.

p) Der Dionyfos-Tempel zu Teos, ein ionischer Hexastylos, eustylos, wahrscheinlich nach der Zerstörung durch Xerxes von Hermogenes aus Alabanda in Karien wieder aufgebaut, der, nach Vitruv, übereinstimmend mit Archesios und Pythios die dorische Ordnung zum Tempel für ungenügend erklärt haben soll.

Die unbedeutenden Ueberreste bestehen nur noch aus einem verworrenen Haufen niedergestürzter Marmorstücke, von den Türken zu Grabsteinen und zum Kalkbrennen benutzt.

Bei der Basis waren die Plinthe, der untere Torus, die Einziehung mit ihrem Plättchen aus einem Stücke gearbeitet, während der obere Torus mit dem Plättchen und der Apophyge an den Säulenschaft angearbeitet war. Derfelbe verjüngte sich nur wenig; Kapitell, Astragal und Apotheosis nebst einem Theil des Schaftes waren aus einem Stücke hergestellt. Das Fragment eines Löwenkopfes und ein Stück von einer Verzierung sind die einzigen Reste, die sich am Kranzgesimse vorgefunden haben²⁴¹⁾.

Fig. 196.



D. 10.

unfertig), während die untere canelirt ist; eben so ist an einer Ecke der Zahnschnitt unvollendet geblieben. (Vergl. Fig. 163, S. 243 u. 187, S. 264.) Die Trümmer dieses Tempels liegen wirr über einander gehäuft mit denen der zugehörigen

t) Propyläen, welche aus etwas späterer Zeit, als der Tempel, stammen. Das Innere derselben ist in drei Schiffe getheilt, die durch zwei Reihen Pfeiler gebildet sind, deren Kapitelle an die der Milesischen Pilaster erinnern (Fig. 196). Die Pfeiler haben dieselben auf Plinthen ruhenden Basen, wie die Säulen; die Schäfte der ersten verjüngen sich von der Basis bis zum Kapitell. Die Umfassungsmauern sind innen und außen durch Pilaster belebt. Auf jeder Schmalseite zieren den Bau vierfüßige Hallen, deren Säulenbasen auf viereckigen Plinthen stehen.

Der Schaft ist mäsig verjüngt, aus einzelnen Trommeln konstruiert, von 24 Hohlstreifen umgeben und etwa $9\frac{1}{3}$ -mal so hoch, als der untere Durchmesser. Die Voluten sind nicht sehr groß und durch eine gerade Leiste mit einander verbunden; die Polster sind mit freiem Ranken-Ornament bedeckt. (Vergl. Fig. 171, S. 250.)

Der Architrav ist außen dreitheilig, innen nur zweitheilig und niedriger, an der unteren Seite mit einer vertieften Füllung versehen; der Fries ist außerordentlich niedrig; das Kranzgesims hat Zahnschnitte.

v) Der Kybele-Tempel in Sardes, mit Berufung auf Herodot (V,102) von Prokesch und Braun so genannt. Durch Brand und Erdbeben zerstört, standen 1750 noch 6 Marmoräulen, zu An-

²⁴⁰⁾ Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Band XVI, Heft 2. Athen 1891. S. 264—265.

²⁴¹⁾ Neue Aufnahmen dieses Tempels sind zu finden in: *Antiquities of Ionia*, Bd. IV (1882). — Vergl. auch: RAYET & THOMAS, a. a. O.

o) Der Tempel der Athena Polias zu Priene war ein Peripteros von 6 × 11 Säulen und wurde 340 vor Chr. von Pythios erbaut. Die aus zwei Marmorstückchen zusammengesetzten Basen stehen auf Plinthen; die canelirten Säulenschafté sind aus mehreren Trommeln zusammengesetzt; das Kapitell ist ohne Halsgliederung und hat schön entwickelte Voluten, die durch ein sanft eingefenktes Polster mit einander verbunden sind; die Volutenaugen sind 6 cm tief eingebohrt, waren demnach wie die der ephesischen Kapitelle zur Aufnahme metallischen Schmuckes bestimmt.

Der Architrav war dreifach abgeplattet und oben mit Kehle, Kymation und Perlstab verziert, der um $\frac{2}{3}$ niedrigere Fries blieb glatt; das Hauptgesims hatte Zahnschnitte und mit Löwenköpfen und Ranken-Ornamenten verzierte Simen.

Die obere Hälfte des Torus an den Basen ist noch glatt gelassen (also

fang des Jahrhundertes noch 3, und heute stehen nur noch 2, zur Hälfte vom Erdreich verschüttet. Was von den Werkstücken der Wände, Gebälke und Säulen auf dem Boden liegt und was der Boden noch birgt, wird nach Bedarf von Einheimischen und Eisenbahnen bauenden Europäern zu baulichen Zwecken geholt.

Der Tempel gehörte jedenfalls zu den größeren des Alterthums, wie seine Säulenschäfte von durchschnittlich 2 m Durchmesser beweisen; dieselben hatten wohl eine Höhe von 18 m, kamen also denen des Artemision in Ephesos ungefähr gleich. Sie waren aus ungleich großen, erst rauh vorgerichteten Trommeln aufgeschichtet, die in der Mitte ein Wolfloch hatten, gegen die Ränder sorgfältig geschliffen und durch kreuzweise gesetzte Eisendollen mit einander verbunden waren. An den Kapitellstückchen sind die Caneluren vorgerichtet; zwischen den Voluten entwickelt sich von einer Rose aus ein leichtes Ranken-Ornament; die Polster bedecken Schuppen und aufgerichtete Palmetten. Das Volutenauge hat eine Vertiefung zur Aufnahme von Metallschmuck. (Vergl. Fig. 175, S. 253.)

γ) Der Tempel der Aphrodite in Aphrodisias war auf dreistufigem Unterbau ein Pseudodipteros von 8×15 Säulen, an einer Schmalseite ein Pseudotripteros. Die Abmessungen betragen an der untersten Stylobat-Stufe 22×49 m.

Die Säulen standen auf Plinthen; der Architrav war dreifach abgeplattet, der Fries glatt, das Gefims mit Zahnschnitten versehen. Der Stil des Monuments ist von einer solchen Reinheit, daß es mit den schönsten des Alterthums auf eine Stufe gestellt werden kann. Ueber die Zeit der Gründung ist nichts bekannt. Einige der Säulen wurden als Geschenke von Bürgern gegeben, welche auf einer an der Säule angebrachten Tafel ihre Namen und den Anlaß des Geschenkes aufzuschreiben durften. Der rechteckig gestaltete Tempelbezirk war von einer Mauer umschlossen, welche mit gekuppelten korinthischen Säulen, die abwechselnd einen Kreissegment-Giebel oder Dreiecksgiebel trugen, belebt und durch Nischen unterbrochen war.

γ) Der Zeus-Tempel in Aizani (Aizanoi) in Phrygien, von alten Schriftstellern kaum genannt, war bis 1825 gänzlich verschollen. Ein englischer Reisender brachte die erste Nachricht von der Existenz dieser prächtigen Marmorruinen, die wohl aus der Zeit des Endes der asiatischen Monarchien oder des Beginnes der römischen Herrschaft herrühren. Inschriften aus dem II. Jahrhundert christlicher Zeitrechnung, die dort gefunden wurden, lassen zwar auf eine spätere Zeit schließen; in der Architektur ist aber noch zu viel Schönes, als daß dies mit Sicherheit angenommen werden könnte. Der Tempel war auf vorn 7-stufigem Unterbau ein Peripteros von 8×15 Säulen; das Intercolumnium betrug $2,53$ m von Axe zu Axe und der Abstand der Säulen von der Cella-Mauer $4,66$ m; die Abmessungen am Stylobat waren $36,9 \times 21,9$ m. Die monolithen Marmoräulen hatten einen Durchmesser von $0,97$ und $0,873$ m bei einer Höhe von $8,52$ m; die Kapitellhöhe betrug $0,37$ m, die Basishöhe (einschl. Plinthe) $0,64$ m.

Die Voluten sind etwas klein und durch ein gerades Band zusammengehalten. In den Caneluren-schlüssen sitzen eigenthümlicher Weise oben kleine Vasen. Die Säulen-Kapitelle zwischen den Anten haben unter den Voluten mit Akanthus geschmückte Kelchansätze; die Anten-Kapitelle haben ähnlichen Schmuck. Die Cella-Wände sind unten mit Friesbändern geziert und oben durch einen reichen Blätterfries abgeschlossen. Der Architrav ist dreifach abgeplattet; die Abplattungen desselben sind durch Perlstäbe verbunden, und oben ist er mit reich ausgemielten Eierstäben und Palmetten geziert; der Architrav ist nach innen niedriger gehalten, einfacher und nur zweimal abgeplattet. Der Fries hat lothrecht aufsteigendes Pfeifen-Ornament, das Kranzgefims Zahnschnitte und kleine Consolen darüber. Unter der Cella befindet sich ein halbkreisförmig überwölbtes, durch eine Treppe zugängliches Gemach von 16×9 m Seitenlänge, das zum Aufbewahren von Tempelschätzen dienen mochte.

Von Wichtigkeit ist noch die Tempelterrasse, welche der Hauptfache nach noch erhalten ist und im Viereck $146,4 \times 162,9$ m maßt. Sie war an der einen Seite durch eine 30 m breite Freitreppe unterbrochen und rechts und links von derselben mit 22 Arcaden decorirt, deren ehemalige Bekleidung mit Marmorplatten noch fest zu stellen ist. Gärten, Exedren, Statuen und Stoen waren auf dem mauerumschloßenen Tempelbezirk angelegt und errichtet.

δ) Verwandte Detailbildung, namentlich in den Kapitellen, welche mit denen zwischen den Anten in Aizani ziemlich übereinstimmen, zeigt die Säulenstellung an der Skene des Theaters in Laodikeia.

ω) Schließlich wären noch der kleine Portikus an einem Bade in Knidos zu erwähnen, mit seinen hübschen Säulen in antis, so wie die folgenden Denkmälerreste.

αα) Zwei ionische Votivsäulen bei Mylasa.

ββ) Reste eines Tempels von Notion bei Kolophon²⁴²⁾.

²⁴²⁾ Vergl.: SCHUCHHARDT in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen, Abth. Bd. XI. Athen 1886. S. 421 u. 422.

77) Reste des Haupttempels von Pessinus in Galatien.

88) Tempel des napäischen Apollo auf Lesbos, dessen Reste verkleppt und in neueren Gebäuden verbaut sind. Von größtem kunstgeschichtlichem Interesse sind die hoch alterthümlichen Voluten-Kapitelle (vergl. Art. 176, S. 246 u. Fig. 166, S. 245), von denen in der alten Kirche des Taxiarchis fünf Stück verbaut waren. Die Spirallinien sind auch hier ganz aus freier Hand gezeichnet, und ihr Krümmungshalbmesser verjüngt sich nicht stetig. Die Kapitelle zeigen eine große Aehnlichkeit mit dem von Clarke²⁴³⁾ veröffentlichten Kapitell von Neandria. (Vergl. Art. 176, S. 246).

Die gefundenen Trachytstäbe, 23 an der Zahl, haben einen Durchmesser von 50 bis 71 cm. Die zugehörigen Basen bestehen aus einem segmentförmigen großen Wulst und einem kleineren Rundstab darüber mit dem Ablauf des Schaftes²⁴⁴⁾.

88) Der Tempel in Mèssa auf Lesbos. Nur das Fundament liegt noch am alten Platze und besteht aus vier Ummauern und zwei innerhalb derselben geführten Längs- und Quermauern. Das Material ist schwarzer Trachyttauff. Nach den weiteren Fundstücken lässt sich annehmen, dass der Tempel ein Pseudodipteros von 8 × 14 Säulen war, der sich auf dreistufigem Unterbau erhob und aus Naos, Pronaos mit Opisthodomos bestand.

Die Palmetten der Volutenzwickel liegen auf dem Kyma; die Volutenaugen haben im Rund einen viereckigen Einsatz. Die Fascien der Epistylia sind durch Perlstäbe von einander getrennt; die Unterfläche ist vertieft, die Vertiefung durch einen Perlstab ausgefasst. Das in den Verhältnissen schöne Gesims zeigt den Zahnschnitt; das Kyma auf dem Geison ist mit Ranken-Ornamenten und Löwenköpfen, die letzteren durchbohrt, geziert²⁴⁵⁾.

88) Tempel der Roma und des Augustus auf der Burg von Athen. Auf zweistufigem Stylobat erhebt sich ein ionischer Monopteros aus weißem Marmor, von Säulenmitte zu Säulenmitte 6,20 m durchmessend. Die Säulen-Kapitelle sind denen des Erechtheion nachgebildet; der dreifach abgeplattete Architrav ist hoch, der Fries glatt und das Geison ohne Zahnschnitte²⁴⁶⁾.

88) Das Propylon des Ptolemaios II. auf Samothrake. Ein doppelter Hallenbau mit 6 Säulen an jeder Front, aus grofskörnigem, thafischem weißem Marmor ausgeführt. 24 Caneluren umgeben den Säulenschaft; der Architrav ist hoch und der mit Stierschädeln und Rosetten gezierte Fries niedrig; die Zahnschnitte darüber sind im Verhältnis zur Hängeplatte groß, die Giebelgesimse dünn, der Giebel flach. Die Kapitelle sind auf den Polstern, ähnlich wie in Sardes, mit erhabenem Ranken-Ornament verziert²⁴⁷⁾.

88) Der sog. alte Tempel auf Samothrake, welcher nur in Fundamentschichtungen erhalten ist. Der Fries war mit tanzenden weiblichen Figürchen geschmückt; das Geison hatte Zahnaufschritte, und die Sima war mit Löwenköpfen und Anthemien besetzt; die Stirnziegel endigten mit Palmetten auf dem Simarand. Das Fries-Relief ist im Louvre²⁴⁸⁾.

88) Der Tempel in Lokri. Auf der Stelle eines älteren Tempels, von jetzt nicht mehr bestimmbarer Ordnung, erhob sich der Peripteros, mit Lang-Cella, Pronaos und Opisthodom, auf dreistufigem Unterbau, dessen Steine der äußeren Lage einfach, an den Ecken doppelt mit einander verklammert waren. Die Ringhalle hatte 6 × 17 Säulen, die durch Dübel mit dem Stylobat verbunden waren. Die Axenweiten der kurzen und der langen Seiten waren verschieden groß; jene betragen 3,17 m, diese 2,64 m.

Pronaos und Opisthodom, wie auch die Ringhalle hatten einen Plattenfußboden, der auf rostartig gelegten Balken lagerte. Von der Cella-Wand ist kein Stein mehr auf dem Platze geblieben, und auch von den Säulen fanden sich nur dürftige Fragmente. Die Basis derselben erinnert in ihrer Form an die des samischen Heraion; den Schaft bedecken flache Hohlstreifen, die halbkreisförmig geschlossen sind und über denen sich der mit Anthemien geschmückte Hals erhebt. Während dieser am Erechtheion durch einen Perlstab von den Caneluren getrennt ist, treffen wir in Lokri eine Verbindung zwischen diesen und den Anthemien in der Art, dass die nach unten treibenden Spitzen in die Bogenzwickel greifen. Ueber jedem Steg steht somit entweder Lotos oder Palmette, wie Fig. 169 (S. 248) dies zeigt. Die Anthemien waren bemalt, und zwar roth die Unterseite der Platte über dem Säulenhalz, während der Grund im Uebrigen weiß gelassen war; roth gefärbt sind auch die Ränder der Lotosblüthen und die unten in den Canalsteg gehenden Spitzen, ganz roth die Palmetten und wieder nur am Rande roth das Deckblatt, aus dem die Palmette hervorgeht²⁴⁹⁾.

²⁴³⁾ In: *American journal of archeology* 1885.

²⁴⁴⁾ Vergl.: KOLDEWEY, R. Die antiken Baureste der Insel Lesbos. Berlin 1890. S. 44—46 u. Taf. 16, 17.

²⁴⁵⁾ Vergl. ebendasf., S. 47—61 u. Taf. 18—26.

²⁴⁶⁾ Vergl.: Antike Denkmäler, herausg. vom Kaiserlich Deutschen Archäologischen Institut. Bd. 1. Berlin 1891. Taf. 25.

²⁴⁷⁾ Vergl.: HAUSER, BENNDORF & NIEMANN, a. a. O.

²⁴⁸⁾ Vergl.: CONZE, HAUSER & BENNDORF, a. a. O., Bd II, Taf. VIII—X.

²⁴⁹⁾ Vergl. auch die Anthemien der Kapitelle in Naukratis, von Samos in: *Antiquities of Ionia*, Ch. V, Pl. VI, 1—3.

Das Kapitell zeigt in den Voluten eine gebrochene Linie und convex geformten Volutengang, wie ein Kapitell des famischen Heraion²⁵⁰⁾ und die neuerdings gefundenen alten ionischen Kapitelle von Tschagri-dagh und Meffa (vergl. Fig. 166, S. 245 u. Fig. 197), dann im Volutenauge eine sechsblättrige Blume und auf den Polsterflächen lothrecht abfallende Schuppen, deren Oberfläche zwischen Rand und Rippe etwas hohl ist. Am Abakus, der vorn glatt ist, hat das Kapitell seitlich Reste eines Eierstabes. Am Echinus war blaue Farbe auf dem Grund und an der Seite der Spitzblätter²⁵¹⁾.

xx) Ueber den Tempel in Naukratis ionischer Ordnung veröffentlichte Gardner²⁵²⁾ bemerkenswerthe Einzelheiten. Dieser archaische, dem Apollo geweihte Tempel zeigt in seinen Bruchstücken den canelirten, wenig verjüngten Stamm, die alterthümliche famische Basis und über dem runden Canelurenenschluss den schweren, mit Scheiben und Perlen besetzten Wulst, über welchem, wie bei phönikischen Kapitellen, eine Art Echinosleiste mit gelappten, überfallenden Blättern angegeben wird, auf welcher dann das Volutenpolster gelegen haben soll. Der obere Theil wird so dem Stelen-Kapitell von der Athenischen Akropolis (siehe Fig. 167, S. 246) nicht unähnlich sein.

Andere Stücke zeigen den mit Anthemien geschmückten Hals, ohne trennenden Perlstab mit der gleichen Anordnung der Blumen wie am Tempel in Lokri.

Der zweite Tempel des Apollo daselbst zeigt in seinen Bruchstücken unter den Anthemien das Perlen- und Scheibenriemchen.

λλ) Ueber den ionischen Tempel auf der Theater-Terrasse in Pergamon ist in der unten genannten Quelle²⁵³⁾ Einiges zu finden.

μμ) Der Tempel des Apollo Chresterios in Aegae war aus bräunlichem Trachyt erbaut und lag auf einer leicht erhobenen Terrasse. Vor demselben sind die Stufenreste einer grösseren Freitreppe, welche zum Tempel emporführte, erhalten. Derselbe hatte wahrscheinlich 6 Säulen in der Front, von verhältnismässig guter Arbeit. Bei 0,83 m unterem Durchmesser hatten sie eine Höhe von ca. 7,50 m; die Gliederung der Basis ist die attische, das Kapitell ohne Halsglied. Der Architrav ist dreifach abgeplattet, der Fries niedriger, als dieser, mit Stierschädeln und Laubgewinden geschmückt und das Hauptgesims mit Zahnschnitten verziert, die aber nicht kantig, sondern nach der Form der Echinosleiste gebogen sind. Die Weiheinschrift weist auf das Jahr 48 vor Chr.²⁵⁴⁾.

νν) Der Tempel in Neandria auf dem Tschigri-Dag, woselbst Clarke das in Fig. 166 (S. 245) dargestellte eigenthümliche ionische Kapitell fand, wurde von Koldewey regelrecht ausgegraben. Er besteht aus einem Unterbau von 12,87 m Breite und 25,71 m Länge, auf dem sich die aufsen säulenlose Cella erhab, welche einen Raum von 8,00 × 19,82 m umschloß, der durch eine mittlere Reihe von 7 Säulen in zwei gleichwerthige Langschiffe getheilt war. Das auf den Felsen aufgesetzte Fundament ist aus zwei Schichten unregelmässiger Steine gebildet, welches durch Vermittelung einer 20 cm hohen Läuferflicht in die regelmässige Schichtung übergeführt ist. Das Fundament der Säulen bestand dagegen aus Granitsteinen, die Säulen selbst aus Liparit. Der Cellaboden lag 38 cm tiefer, als die Thürschwelle; man mußte

²⁵⁰⁾ Vergl. ebenda, Ch. V, Pl. VI, 4, 5.

²⁵¹⁾ Vergl. Petersen in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Band. V. Athen 1890. S. 176—201 — ferner: Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiserlich Deutschen Archäologischen Institut. Band I. Berlin 1891. Taf. 51 u. S. 40, 41 u. 42 — endlich: Fig. 169, S. 248.

²⁵²⁾ Siehe: Naukratis. Part I. 1884—85. By W. M. Flinders Petrie. With Chapters by Smith, E. Gardner. Barklay V. Head. Third memoir of the Egypt exploration fund. London 1886. Taf. III u. XIV — ferner: Part. II. by Gardner with an appendix by F. Ll. Griffith. Sixth memoir of the Egypt exploration fund. London 1888.

²⁵³⁾ BOHN, R. Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der Ausgrabungen zu Pergamon. Jahrbücher der preussischen Kunstsammlungen. Berlin 1888. S. 43—48.

²⁵⁴⁾ Vergl. BOHN, R. & C. SCHUCHHARDT in: Alterthümer in Aegae. II. Ergänzungsheft des Jahrbuchs des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Berlin 1889. S. 46—49 u. Abb. 57—64.

²⁵⁵⁾ Fig. A, B, C, D und E Facs.-Repr. nach: Neandria. 51. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft zu Berlin. Von R. KOLDEWEY. Berlin 1891. — Kapitell von Aegae nach: Alterthümer von Aegae. Unter Mitwirkung von C. SCHUCHHARDT herausg. von R. BOHN. Berlin 1889. — Persischer Säulenknauft nach: DIEULAFOY, M. *L'art antique de la Perse*. II. Theil. Paris 1884. Taf. XXI.

Fig. 197.

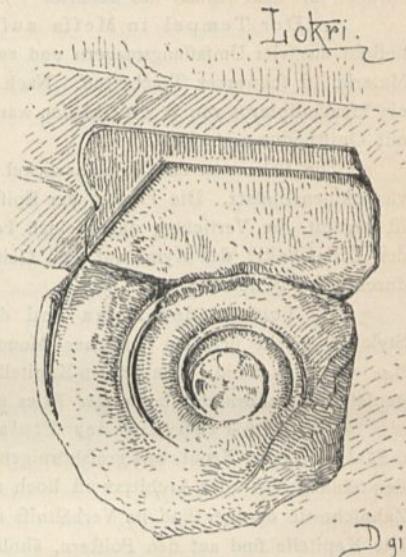
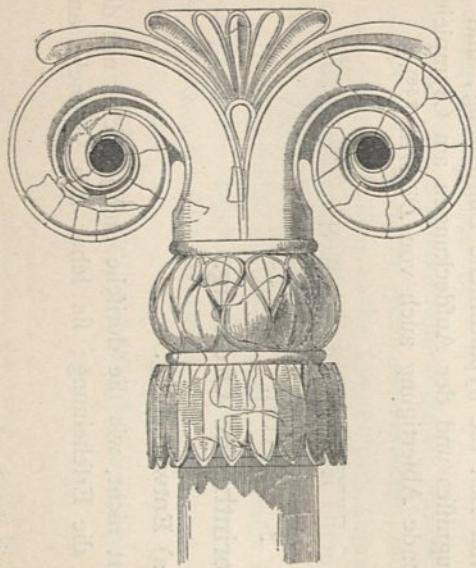


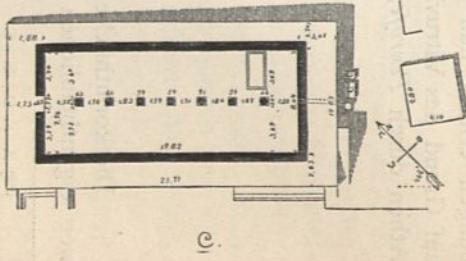
Fig. 198²⁵⁵).

Persischer Sarulenknauß (Viçadahyu).



A
Ionisches Kapitell von Neandria.

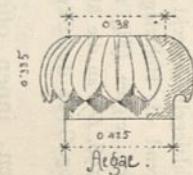
Grundplan des Tempels. (VII Jahrhdt vor Chr.)



C.



D. 92.



E.



F. Sima.



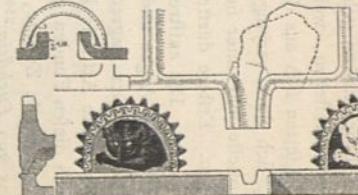
G. First Ziegel.



B.

Aeolis-ch-jonische Ordnung (Neandria).

Thonziegel.



E.

daher in den Tempel hinabsteigen. Den Zugang zur Cella vermittelte an der nordwestlichen Schmalseite eine 1,27 m breite Thür, deren Schwelle mit dem äusseren Boden auf gleicher Höhe lag. Aus den gefundenen Bruchstücken gelang es *Koldewey*, die Form der inneren, die Decke und das Dach abstützenden Säulen fest zu stellen, welche eigenthümliche Anklänge an die persischen Säulen ergab (Fig. 198). Die Kapitelle setzen sich aus dem Blattkranz, Kymation und den Voluten zusammen und krönen den fußlosen, glatten, sich stark verjüngenden Schaft, dessen unterer Durchmesser 0,53 m, dessen oberer 0,40 m beträgt. Die Kapitelle sind unter sich nicht gleich und zeigen auch nicht die gleiche Bearbeitung der Vorder- und Rückseiten. Erstere dürften deshalb dem Eingange zugewendet gewesen sein, da sie die vollkommenere Art aufweisen. Die aufstrebende Kapitell-Volute auf blättergeschmücktem Kymation ist nun an drei Orten, in Kolumnado, Aegae und Neandria nachgewiesen, und wird als äolisch-jonische Kapitellbildung zu bezeichnen sein. Der wagrechten ionischen Volute steht nun die lothrechte äolische gegenüber, zu der sich noch eine dritte Art, die kyprische überkreuzte (siehe Fig. 166, S. 245) gesellt. Die äolische Grundform läuft nach diesen Funden gleichzeitig und selbstständig neben der alt-jonischen her; »es sind zwei am selben Stamme grünende Zweige, von denen der äolische früher blühte und verdorrt«. Als Stamm für alle kann das von *Puchstein*²⁵⁶⁾ angeführte Kapitell von Boghas-Köi angesehen werden.

Der Grundplan zeigt die intimste Verwandtschaft mit der sog. Basilika in Paestum (vergl. S. 204, unter ζ); auch der alte Tempel in Lokri dürfte die gleiche Gestalt gehabt haben, und wir dürfen in dieser zweischiffigen Anlage vielleicht die älteste Tempelform erkennen.

Die Epistyli und Gesimse, Decke und Dach waren aus Holz. Ein Hauptbalken, nach der Längsaxe gelegt, wurde von den Säulen gestützt, und auf diesem und den Wänden lagen dann die Querbalken, wenn nicht Decke und Dach eins waren und die Säulen dann die Firstpfette trugen. Die Voluten waren dabei winkelrecht auf den Langbalken gerichtet, wie auch beim persischen Kapitell das Tragholz zwischen den auskragenden Stieren lag und nicht auf diesen.

Die Dachdeckung bestand aus rothen, 0,53 × 0,84 m grossen Flachziegeln mit entsprechenden Hohlziegeln, deren unterste Reihe einen aufgefüllten Rand mit eigenthümlichen Wasserausgüssen hatte (Fig. 198). Der First war mit Hohlziegeln gedeckt, die nach Fundfragmenten einen Abschluss, wie am Heraion in Olympia hatten, während die Hohlziegel der Dachfläche am Traufrand geschlossen waren und auf der Abschlussfläche Bildwerk zeigten (Fig. 198, E). Den Giebel entlang lief eine mit kleinen Figuren geschmückte Sima (Fig. 198, D), an die ähnliche Bildung am alten Artemision in Ephesos erinnernd.

§§) Ueber das sog. Grab des Sardanapal zu Tarbus ist in der unten genannten Quelle²⁵⁷⁾ Näheres zu finden.

Von ionischen, innen offenen Tempelanlagen haben wir die Milesische (siehe Fig. 192, S. 273) bezeichnet und die Möglichkeit eines offenen Höfchens bei der eigenthümlichen Grundrissanlage des Tempels in Phigaleia erwähnt; damit wären aber die Beispiele für ionische sog. Hypaithraltempel erschöpft, wenn diese überhaupt als solche im Sinne des *Vitruv* anzusehen sind. Für die Tempel der anderen Ordnungen erfährt nun in allerneuester Zeit die hypaithrische Einrichtung, und zwar auf Grund des Vitruvianischen Zeugnisses und der Aufdeckungen am Olympieion in Athen durch *Penrose*, eine glänzende Abfertigung auch von *Dörpfeld*²⁵⁸⁾.

3. Kapitel.

Die korinthische Ordnung.

a) Entwicklung.

Die korinthische Ordnung tritt nicht, wie die dorische und ionische, mit durchweg eigenthümlichen Formen in die Erscheinung; sie lehnt sich vielmehr an die

²⁵⁶⁾ A. a. O., S. 58.

²⁵⁷⁾ KOLDEWEY, R. Aus der Anomia. Berlin 1890. S. 178.

²⁵⁸⁾ In: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Band XVI, Heft 3. Berlin 1891.

beiden letztgenannten, schon früher zur Reife und Vollendung gelangten Bauweisen an. Aber »auch sie ist in ihren äusseren Merkmalen uralt und vorhistorisch«²⁵⁹⁾. Das am meisten charakteristische Merkmal, die Säule mit dem Kelch- oder Glocken-Kapitell, findet sich im ägyptischen Theben schon an den Prachtbauten der XIX. Dynastie (1447 bis 1273 vor Chr.); wir finden sie aber auch auf Ninivitischen Sculpturen, ferner sehr alte Ansätze dazu an den Grotten auf Thera und, an die Bildung letzterer wieder erinnernd, bei dem grossen, außen ionischen Milesischen Tempel, ferner an alten Resten, die an der kleinasiatischen Südwestküste gefunden und durch *Newton* bekannt geworden sind, und auf dem griechischen Festlande im Apollo-Tempel zu Phigaleia²⁶⁰⁾, am Asklepieion zu Epidauros u. a. O.

Vitruv lässt das Kapitell durch den Bildhauer *Kallimachos*²⁶¹⁾ erfunden werden und erzählt dabei den bekannten anmuthigen Mythos von der Amme, die einen mit einer Steinplatte überdeckten Blumenkorb auf das Grab ihrer jungen Herrin in Korinth stellte, der dann von auffprossendem Akanthos umrankt wurde und so dem vorübergehenden *Kallimachos* das Motiv für die neue Kapitellform abgegeben habe. Nach diesem Vorbilde soll er dann den Korinthiern Säulen gemacht, die zusammenstimmenden Maßverhältnisse und die Gesetze für die Errichtung von Bauwerken korinthischer Ordnung fest gestellt haben²⁶²⁾.

201.
Vitruvianische
Lehre.

Im vierten Buche führt er weiter aus, dass die korinthische Ordnung selbst keine besonderen Satzungen für das Gesims und die übrigen Zierden hatte, »sondern entweder von der Einrichtung des Triglyphengliedes die Kragsteine am Kranzgesims und am Gebälke die Tropfen nach dorischer Bauweise, oder nach ionischer Satzung mit Reliefs geschmückte Frieße mit Zahnschnitt und Gesimse angebracht habe«.

So sei aus den zwei Ordnungen dadurch, dass man ein neues Kapitell dazwischen setzte, eine dritte Stilordnung geschaffen worden.

Aber nicht blos in dieser Gesimsanordnung oder in der Anwendung des ägyptischen Kelch-Kapitells besteht diese formale Neuerung, die in der späteren Zeit die anderen Ordnungen verdrängen sollte, sondern auch in dem elastisch geschwungenen Friese, der nach *Semper* »als leise geschwungene steigende Welle, welche die Last des Deckenrahmenwerkes federkräftig aufnimmt und auf das Epi-stylium überträgt«, gebildet ist.

202.
Charakteristische
Merkmale
der Ordnung.

Die Anzeichen für das Emporkommen und die Aufnahme des neuen Stils finden sich nach dem Gefagten in jenen Monumenten, an denen die verschiedenen Ordnungen zugleich vorkamen — im Inneren der Tempel von Phigaleia und Milet, der Tholos in Epidauros und dem Philippeion in Olympia, dem Arsinoeion auf Samothrake, dem Tempel der Athena Alea in Tegea — aber erst in Alexandrinischer Zeit fand er allgemeine Aufnahme und wurde der herrschende; er ist später, nach der vollständigen Vernichtung der Selbständigkeit der griechischen Staaten und des Volkes, von den prachtliebenden Herren desselben mit Vorliebe gehegt und gepflegt worden.

203.
Aufreten
und
Ausbreitung.

Karg sind die uns überkommenen Reste dieser Ordnung, sowohl auf hellenischem

204.
Reife.

²⁵⁹⁾ Vergl.: SEMPER, BRAUN, REBER, a. a. O.

²⁶⁰⁾ Ueber die Erbauung derselben siehe: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1319 u. 1320.

²⁶¹⁾ Wahrscheinlich aus Athen, lebte um Olymp. 93 (404 vor Chr.); Fertiger der goldenen Lampe im Erechtheion, war als Bildhauer, Architekt, Toreut und auch als Maler thätig.

²⁶²⁾ Vergl.: VITRUV, IV, 9 u. 10.

(europäischem), als auch auf asiatischem Boden; aber kostbare Zeugen dieser prächtigsten Bauweise sind uns in dem zierlichen choregischen Monuments des *Lyfikrates* in Athen und in dem auf hoher Terrasse in der Tieffstadt Athen gelegenen Tempel des olympischen Zeus erhalten, einem Monuments, das an Größe und Pracht, an Schönheit und Kostbarkeit des Materials zu allen Zeiten seines Gleichen suchen wird und an dem, allerdings mit Unterbrechungen, 6½ Jahrhunderte (er wurde 650 Jahre nach der Grundsteinlegung vollendet) — von den Peisistratiden bis *Hadrian* — gebaut wurde.

An dem einen bewundern wir das reizende feingliederige Detail, die zarten Säulchen von kaum 30 cm Durchmesser, bei dem anderen die Riesenstämme von nahezu 2 m Durchmesser bei beinahe 17 m Höhe und die gewaltigen, über 6½ m langen Marmorbalken der Epistyria.

Genau wie bei den dorischen und ionischen Bauweisen finden wir auch hier die gleichen Formen bald an den zierlichsten Kleinarchitekturen, bald an den gewaltigsten Tempelriesen.

205.
Material
und
Polychromie. Das aufgewandte Material ist an den meisten griechischen und kleinasiatischen korinthischen Monumenten der weiße Marmor, dessen feines krystallinisches Korn sich besonders zur gediegenen Herstellung der vielen kleinen Sculpturen und Ornamente eignete.

Die Polychromie trat jedenfalls bei den Werken dieses Stils den beiden anderen gegenüber zurück. Die farbige Flachdecoration machte hier überwiegend dem Relief-Schmuck Platz; der vergängliche Farbenauftrag musste mit der Zeit der Decorationsweise mit von Natur aus farbigen Steinen, also einer monumentalen Polychromie weichen.

Vergoldungen einzelner Theile dürften vielleicht ausgiebiger angewendet worden sein, als an den Bauten dorischer und ionischer Ordnung.

b) Gestaltung und Construction der Haupttheile.

206.
Unterbau. 1) Der Unterbau. Auch die Tempel dieser Ordnung erheben sich auf mehrstufigem Unterbau, der aus glatten Steinblöcken in der schon besprochenen Weise gefügt ist; dieselben zeigen entweder die schlichte, rechteckige Stufenform oder an der unteren Stufenkante kleine, falzartige Abplattungen, wie solche am dorischen Tempel in Nemea schon angetroffen wurden.

Bei dem Tempel in Labranda werden an den Stufenoberkanten Echinosleistchen angegeben, die aber in so beschädigtem Zustande angetroffen wurden, daß deren ursprüngliche Form nicht mehr mit Sicherheit fest gestellt werden kann, und auch der Vermuthung Raum gaben, daß es nur die Spuren der Schutzbosse für die Trittkanten seien, welche noch nicht abgearbeitet waren (Fig. 199).

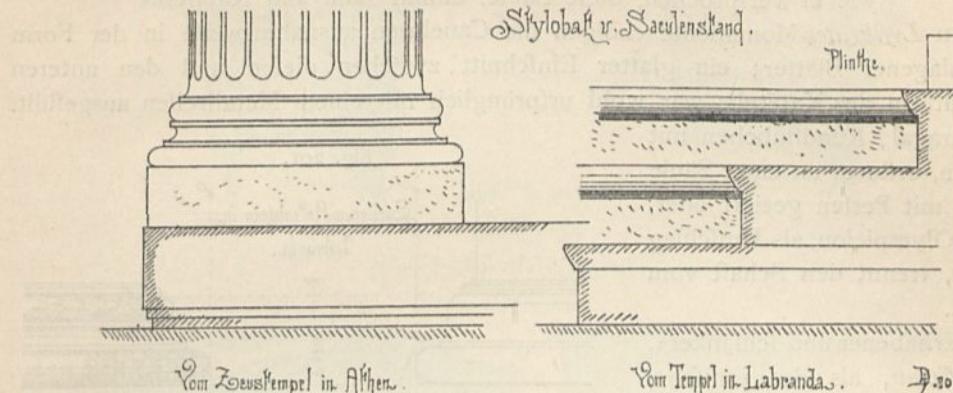
Die einzigen größeren Tempelreste dieses Stils sind die des Olympieion in Athen und die des sog. Zeus-Tempels in Labranda; bei ersterem sind die Stufen ganz verschwunden und der Unterbau in seiner ursprünglichen Ausdehnung nicht mehr erhalten; nur 13 Säulen der Südostecke und 2 der inneren Reihe der Südseite stehen noch aufrecht — eine dritte hat der Sturm 1852 umgeworfen. Bei letzterem lagen f. Z. die Stufen großenteils durch Schutt und Trümmer versteckt, so daß ihre Anzahl nicht einmal bestimmt werden konnte. Es muß unter diesen Verhältnissen von Betrachtungen über etwaige »Curvaturen«, deren absichtlichem oder unschuldigem Vorhandensein abgesehen werden; die 4 + 3 Säulen in der vorderen Reihe

der Süd- und Ostfront des Olympieion sind nicht mehr in dem Zustande, um Material für Millimeter-Messungen abzugeben.

2) Cella-Mauern. Von diesen sind wieder nur wenige Reste vorhanden, welche dann in Form und Construction von den früher geschilderten nicht abweichen.

207.
Cella-Mauer.

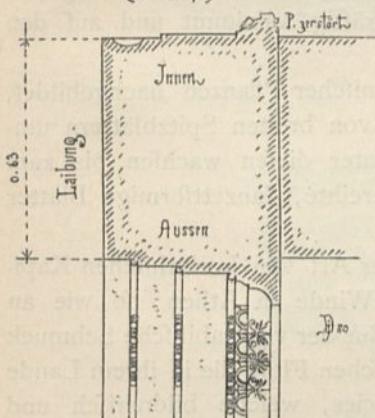
Fig. 199.



In Labranda ruhten nach ionischem Vorbilde die Cella-Mauern auf Fußgesimsen, welche die Profile der Säulen- und Anten-Basen haben, und erhielten oben ihren Abschluß durch ein besonderes Kopfgesims.

Fig. 200.

Profil eines Thürgewändes.
(Labranda)



Die Mauern standen wohl, nach dem Säulenstand zu schließen, wie die der ionischen Tempel, absolut lotrecht.

3) Von Thüren sind auch nur geringe Fragmente erhalten. In Labranda zeigen die 6,17 m hohen Gewände reiche Profilirungen, nach Art der Architrave dreifach abgeplattet und mit Perlstäben, Echinosleisten und Kehlen eingefasst (Fig. 200).

208.
Thüren.

4) Die Säulen sind, wie bei der ionischen Ordnung, dreifach gegliedert, indem sie aus Basis, Schaft und Kapitell bestehen; sie sind nicht nach der Cella-Wand geneigt gestellt, sondern völlig lotrecht und von ähnlich schlanken Verhältnissen, wie die ionischen bei geringer Verjüngung und Entasis.

Der untere Säulendurchmesser geht in der Säulenhöhe (Basis und Kapitell eingerechnet)

209.
Säulen.

beim Olympieion in Athen	$8\frac{4}{5}$ -mal
» Monument des Lyfsikrates	$10\frac{7}{10}$ »
» Zeus-Tempel in Labranda	$9\frac{1}{2}$ »
» Tempel des Claudius Cäsar in Ephesos . . .	$10\frac{1}{2}$ »

auf. Der obere Durchmesser ist um $\frac{1}{7}$ bis $\frac{1}{6}$ kleiner, als der untere. Die Basis ist gewöhnlich die attisch-jonische auf quadratischer Plinthe; die Gliederungen sind bald glatt, bald mit Ornamenten geziert — Riemengeflechte oder Lorbeerblätter bedecken dann die Pfuhle. Sie ist einschließlich der Plinthe gleich oder etwas höher, als der untere Säulenhalbmesser (Fig. 201).

Den Schaft der Säule umgeben nach ionischer Weise 24 Hohlstreifen von halbkreisförmigem Querschnitt, die durch Stege von einander getrennt sind und oben

und unten bogenförmig schließen. In Labranda u. a. O. wird ein Theil der Hohlstreifen durch kleine Inschrifttafeln unterbrochen, auf denen die Namen der Wohltäter stehen, auf deren Kosten die Säulen errichtet und vollendet wurden, und deren Inhalt z. B. lautet:

»*Leon Kointos*, Sohn des *Leon*, weihte als *Stephanophoros*,
wie er versprochen, diese Säule, sammt Base und Kapitell.«

Am *Lysikrates*-Monumente endigen die Caneluren ausnahmsweise in der Form umgeschlagener Blätter; ein glatter Einschnitt zwischen diesen und den unteren Kelchblättern des Kapitells war wohl ursprünglich mit einem Metallreifen ausgefüllt. Ein Aftragal, Rundstäbchen mit Plättchen, erstes an einer Säule in Milet mit Perlen geziert oder, wie am Olympieion, als Umschlag gebildet, trennt den Schaft vom Kapitell.

210.
Kapitell.

»Erhabener und schlanker«, nach *Vitruv*, als das ionische, indem seine Höhe einschließlich Abakus, aber ohne Aftragal, wenig mehr als der untere Durchmesser des Säulenschaftes beträgt, ist das Kapitell hauptsächlich durch die Kelchform charakterisiert.

Den wenig hohen, straffen Echinos des dorischen und ionischen Kapitells, der sich ausbreitend die Last des Gebälkes aufnimmt, vertritt hier die hoch ansteigende Welle, die ähnlich wie beim Fries die Last federkräftig aufnimmt und auf den Stamm überträgt.

Das ägyptische Vorbild, dem Blumenkelch heimischer Pflanzen nachgebildet, trägt zunächst keinen plastischen Schmuck; ein Kreis von breiten Spitzblättern umgibt den Kelch beim Anschluß an den Schaft; hinter diesen wachsen bis zum oberen Saum desselben schmale, hart an einander gereihte, lanzettförmige Blätter hervor (Fig. 202).

Die gleiche Anordnung treffen wir aber an einer Art von korinthischen Kapitellen, die im Dionyfos-Theater und am Thurm der Winde in Athen, so wie an kleinasiatischen Werken (Pergamon) gefunden wurden. Nur der vegetabilische Schmuck ist ein anderer; die Griechen wählten statt der ägyptischen Flora die in ihrem Lande heimische zu Ornamenten, wobei sie diejenige Species, welche bildnerisch und typisch verwendbar war, bevorzugten. Ein Kreis von Akanthosblättern, hinter dem schmale Schilfblätter hervorwachsen, alle plastisch gearbeitet, bilden den Schmuck. Die Last wird aber weder beim ägyptischen Kapitell, noch beim griechischen unmittelbar auf den Kelch aufgelegt — eine quadratische Platte schiebt sich zwischen Kelch oder Korb (Kalathos) und Epistylion.

Bei ersterem tritt dieser Abakus nicht über den Kelchrand heraus; beim zweiten ist derselbe nach dorischem Muster vorgerückt und nicht als schwere, schmucklose Platte gebildet, sondern als fein profilierte, nicht sehr hohe (etwa $\frac{1}{6}$ oder, nach *Vitruv*, $\frac{1}{7}$ der Kapitellhöhe messende) Deckplatte, deren Seiten die Gerade verlassen und in leicht geschwungener Linie in den Ecken scharf zusammentreffen oder daselbst abgekantet sind.

Fig. 201.

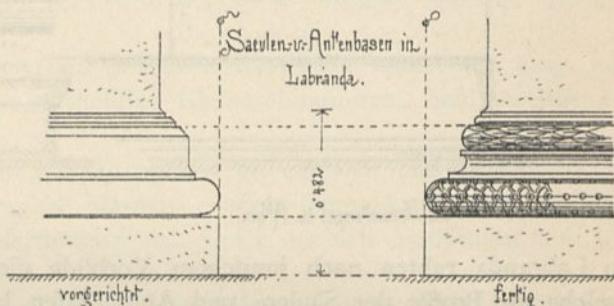
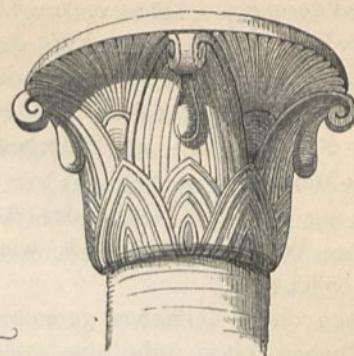
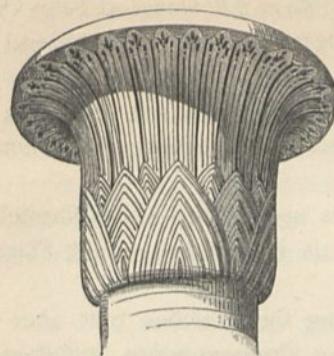
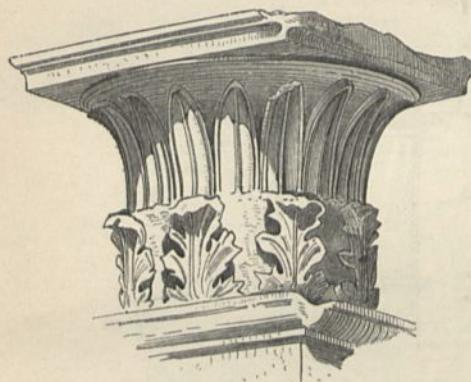


Fig. 202.

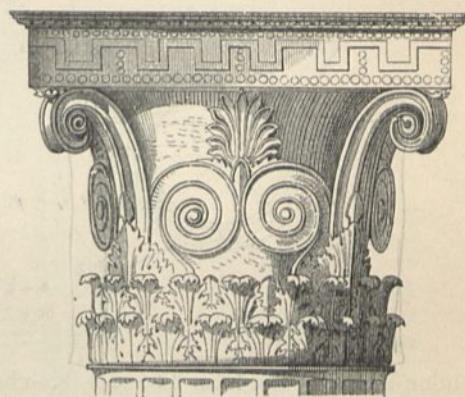


aus Theben
(1250 vor Chr.)

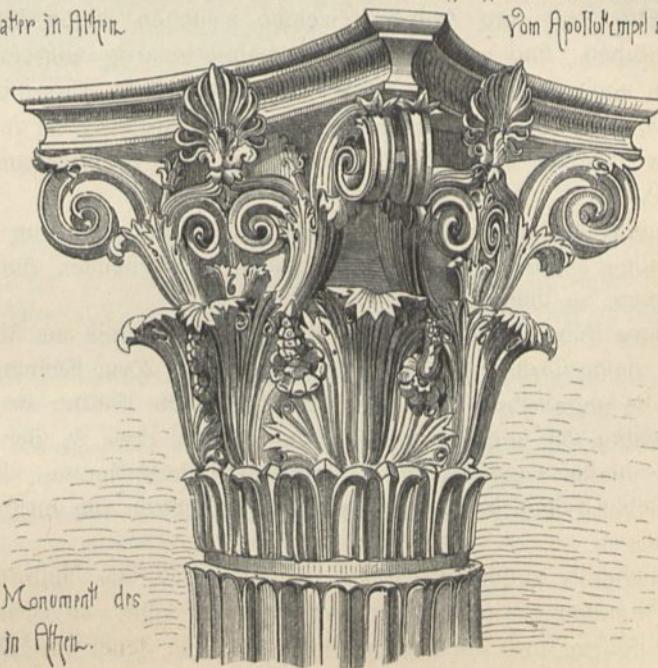
Egyptische Kelchkapitelle.



Vom Bakchostheater in Athen.



Vom Apollontempel zu Phigaleia.



Vom choragischen Monument des
Lysikrates in Athen.

D. 50.

Die Diagonale dieses Abakus ist bald gleich der doppelten Kapitellhöhe, bald etwas geringer. (*Vitruv* verlangt in Fig. 203: $bc = 2h$, während beim Olympieion die Länge $bc < 2h$ ist; den Pfeil des Bogens setzt er $= \frac{1}{3} bd$, während dieser in vielen Fällen nicht unbedeutend geringer ist.)

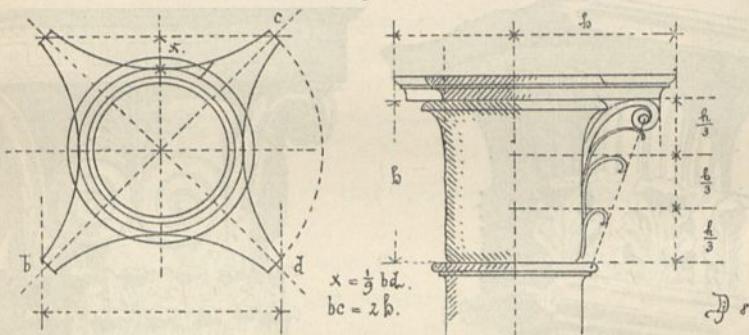
Die Profile des Abakus sind entweder Echinosleisten mit Plättchen und Ablauf oder Echinosleisten mit Plättchen, Hohlkehle und wiederum Plättchen. (Vergl. *Lysikrates*-Monument in Fig. 203.)

Die nur gemalten Heftbänder (*Afragale*) des ägyptischen Kelch-Kapitells werden in ionischer Weise plastisch und, wie gezeigt, als Rundstäbchen mit Plättchen und Ablauf gebildet.

211.
Voluten.

Neben dieser einfachen gemalten Verzierung des Kelches tritt aber im ägyptischen Theben schon frühe eine zweite, reichere Ornamentation derselben auf, die plastischen Schmuck mit malerischem verbindet. Vier der großen, den Kelch um-

Fig. 203.



gebenden Blätter wachsen bis zum Kelchrand hinauf und sind daselbst volutenartig umgebogen (Fig. 202); die Zwickel, welche zwischen diesen Blättern nahe dem Kelchrand entstehen, sind mit aufgemalten, palmettenartig aufgeschlagenen Blumen ausgeziert. In noch schüchterner Weise finden wir diese Anordnung von Kapitellschmuck bei dem in Phigaleia gefundenen Kapitell durchweg in das Plastische übersetzt; nur der Abakus blieb hier schwerfällig und in alterthümlicher Weise bemalt (Fig. 202).

Die Voluten decken in schönster Weise die Untersicht der über den Kelchrand vorstehenden Dreieckszwikel des Abakus und scheinen diesen vorkragenden Theilen als Stütze zu dienen.

Eine freiere Behandlung zeigt das Halbsäulen-Kapitell aus Milet, das mit zu den schönsten dieser Ordnung gezählt werden muss. Zwei Reihen von je 8 Akanthos-Blättern, so angeordnet, dass die Mittelrippen der Blätter der oberen Reihe in die Zwischenweiten der unteren fallen, umgeben auf etwa $\frac{2}{3}$ der Kapitellhöhe den Kelch; hinter diesen wachsen die 8 Voluten (*Helices*) heraus, die sich paarweise unter den Abaken-Ecken treffen, während 4 Palmetten die entsprechenden Kelchzwikel schmücken.

Eine gleichfalls vollendete Entwicklung weist das Halbsäulen-Kapitell des choregischen Monumentes des *Lysikrates* (334 vor Chr.) in Athen auf. Die Bewegungen der Blätter und der Helices sind gegenüber denen des Milesischen Kapitells vielleicht etwas weniger flüssig und gekünstelt zu nennen (Fig. 202); das ganze Kapitell trägt mehr den Stempel eines bildhauerischen Experimentes.

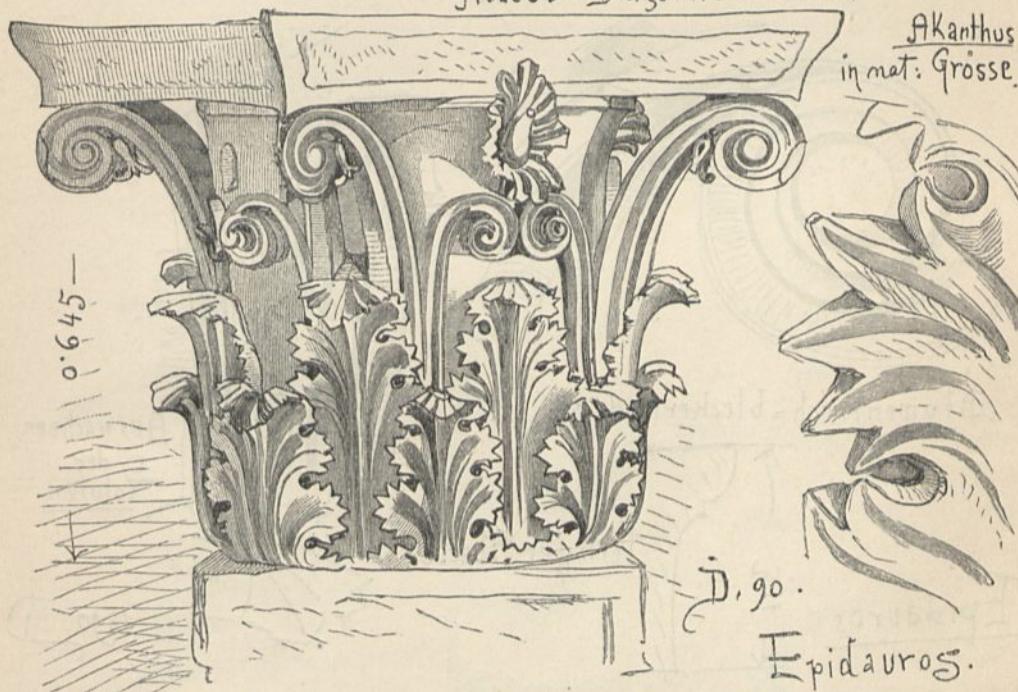
Die Kapitelle des Olympieion in Athen zeigen die später typisch gewordene Form, mit zwei Reihen Akanthosblättern, den auf solchen auflagernden Helices und den über dem Abakus aufsteigenden Blumen.

Neues Licht auf die Geschichte des korinthischen Kapitells wird durch die Funde bei der Tholos in Epidaurus geworfen, einem Werke des um die Mitte des IV. Jahrhundertes thätigen jüngeren *Polykleitos*²⁶³⁾.

Mit den in der unten stehenden Fußnote 263 vorgeführten Schlussfolgerungen wird wohl Jeder einverstanden sein, der das architektonische Detail der Tholos gesehen und geprüft hat. Die Formen haben mit denen des V. Jahrhundertes nichts

Fig. 204.

Abacus-Diagonale = 1 mit



zu thun, und wir sehen, dass das korinthische Kapitell im griechischen Mutterlande in grösserem Umfange erst in der zweiten Hälfte des IV. Jahrhundertes aufgenommen wurde. (Epidaurus, Tegea, Olympia, Samothrake, Fig. 204 u. 205.)

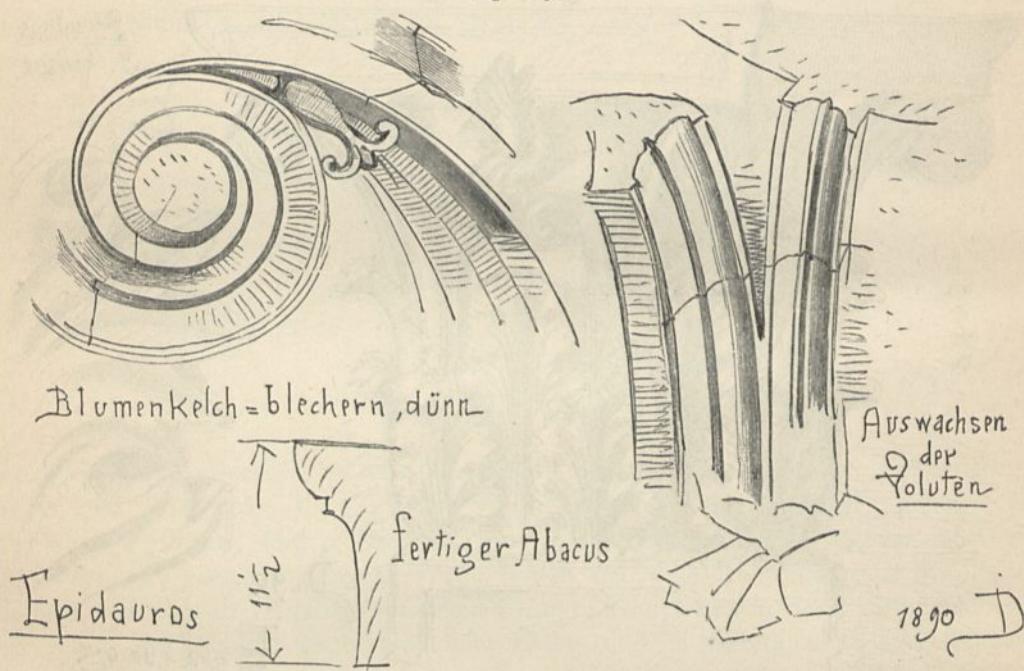
263) Vergl.: ROBERT, C. Archäologische Märchen aus alter und neuer Zeit in: Philologische Untersuchungen, herausg. von KESSLING & F. v. WILAMOWITZ-MÖLLENDORF. Heft 10, S. 108: »Von den Familienverhältnissen des jüngeren *Polykleitos* wissen wir gar nichts. Die Ueberlieferung, dass er der Schüler des *Naukydes* gewesen, ist chronologisch eben noch möglich, aber sehr bedenklich . . . Dass er der Baumeister des Theaters und der Tholos von Epidaurus ist, lassen die architektonischen Formen beider Gebäude wahrscheinlich erscheinen « — Vergl. weiter: FOUCART, *Édifice d'Epidauvre. Bulletin de correspondance Hellénique*. Athen und Paris. Jahrg. 14 (1890), S. 592—594: » . . . Pausanias signale comme les plus remarquables le théâtre et l'édifice ronde appelé Tholos, tous deux œuvres de Polyclète. On fait qu'il y a eu deux sculpteurs célèbres de ce nom: l'un Polyclète l'Ancien, qui florissait au Vme siècle, et l'autre, Polyclète le Jeune, qui vécut dans la première partie du IVme. M. Brunn (Geschichte der griechischen Künstler I. 2. Aufl. S. 152 u. 162. Stuttgart 1888—89) les attribue sans hésitation à Polyclète l'Ancien. Cette opinion qui a été généralement reproduite ne s'appuie sur aucune preuve«.

Die an den Tholos-Quadern aufgefundenen Steinmetzzeichen (*marques d'appareillage*) weisen darauf hin, dass die Tholos aus dem IV. und nicht aus dem V. Jahrhundert ist, und weiter wird dann für ein bestimmtes Datum ausgeführt: » . . . Par conséquent la Tholos fut construite après le temple d'Asclépios. Celui-ci fut élevé avant l'année 352, probablement vers 375, mais sans qu'on puisse remonter plus haut que cette date. La construction de la Tholos fut entreprise après, soit immédiatement, soit quelques années plus tard. En tout cas, elle est l'œuvre de Polyclète le Jeune et non de Polyclète l'Ancien, de même que le théâtre.«

Die von *Bötticher*²⁶⁴⁾ vertretene irrite Ansicht, wohl entstanden durch die zweifelhaften Angaben *Brunn's* (a. a. O.), dass das korinthische Kapitell der Tholos in Epidauros um 100 Jahre älter sei, als das des Philippeion, wird wohl als abgethan zu betrachten sein.

Nach dem Vorgange in Phigaleia (430? vor Chr.) tritt das Kapitell wohl in noch schüchterner Form, aber schon viel bedeutender entwickelt (350 v. Chr.?) in Epidauros auf und wenige Jahre später in Olympia und auf Samothrake. Da *Skopas* als Zeitgenosse des jüngeren *Polyklet* gilt — beide verbanden das Talent des großen Architekten mit dem des Bildhauers —, so dürften die am Tempel der Athena Alea in Tegea genannten korinthischen Kapitelle die gleiche Entstehungszeit mit denen in Epidauros haben.

Fig. 205.



Vitruv verlangt für die unterste Dicke des Kapitells das gleiche Maß, wie für das obere Ende des Säulen Schaftes, mit Auschluss des Ablaufes und Aftrags.

Das nach allen vier Seiten gleich entwickelte Kapitell, gleichgültig, ob der Kelchknauf durch Voluten geziert ist oder nicht, nimmt die allgemeinen Beziehungen des dorischen Kapitells wieder auf, indem es die gleiche freie Verwendbarkeit bei peripterischen Anlagen zeigt. Diesem Umstand, verbunden mit seiner prächtigen Form, verdankt es wohl die Herrschaft über alle übrigen Kapitellformen in der späteren, ja bis auf unsre Zeit!

Die Polychromie wird bei dieser bildhauerischen Arbeit nur in so fern mitgewirkt haben, als der Kelchgrund einen dunkleren Ton, etwa blau oder braunroth erhielt, während die Blätter, Helices und Blumen theilweise oder gänzlich vergoldet waren.

Bei kleineren Monumenten sind die Säulen monolith; bei grösseren sind sie wie die der anderen Ordnungen aus einzelnen Trommeln aufgeschichtet, die in der Höhe nicht immer die gleichen Maße haben.

^{212.}
Polychromie.

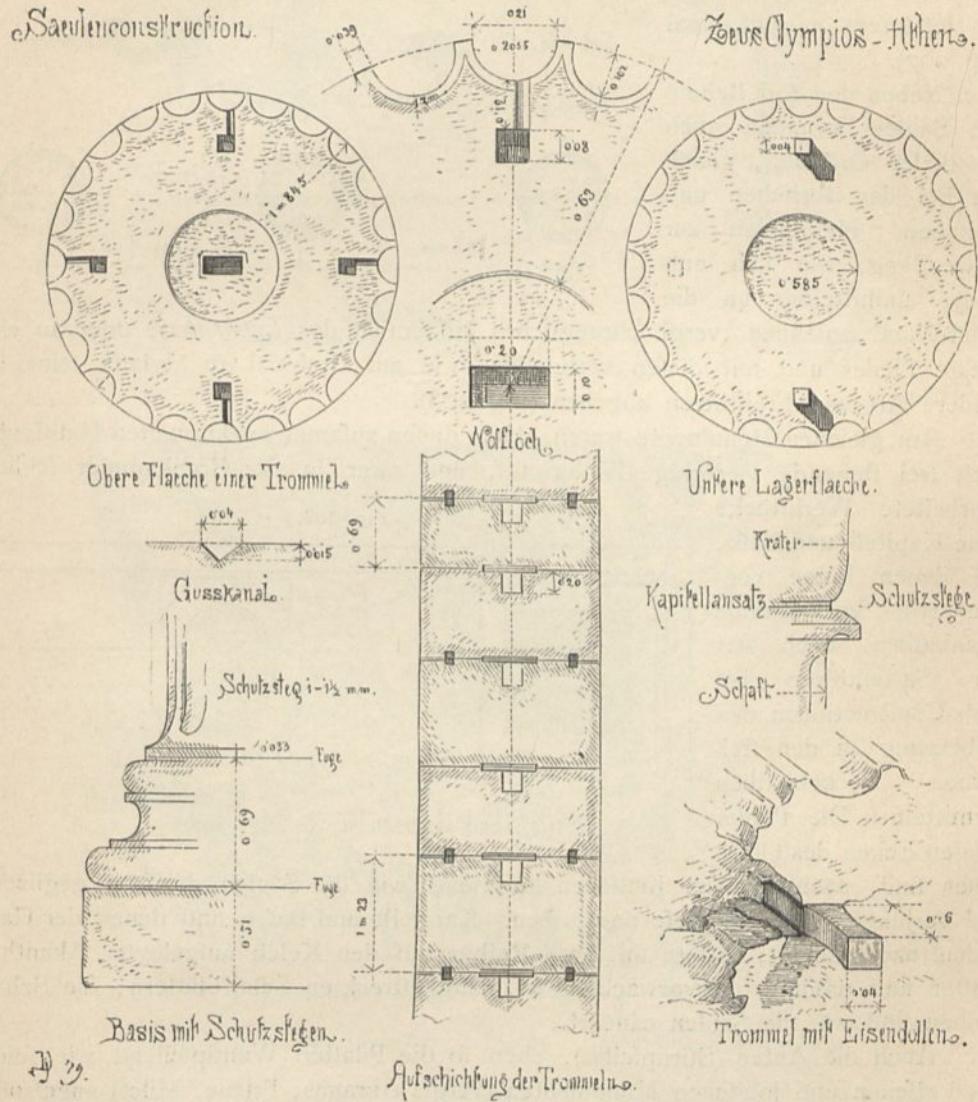
^{213.}
Construktion.

²⁶⁴⁾ In: Centralbl. d. Bauverw. 1885, S. 236.

Am Olympieion in Athen sind die Schäfte aus 14 ungleich grossen Trommeln, die Kapitelle der Höhe nach aus zwei Stücken aufgeschichtet, während die runden Basen mit den quadratischen Plinthen aus einem Blöcke gemeisselt sind.

Ungeachtet des bedeutenden Durchmessers sind die Trommeln der Höhe nach nicht, wie am Parthenon u. a. T., einfach in der früher geschilderten Art auf ein-

Fig. 206.



ander gesetzt, sondern nach ionischem Vorbild (vergl. Erechtheion und Kybele-Tempel in Sardes), wohl aus dem gleichen Grunde, der Schlankheit der Säulenschäfte wegen, durch eiserne Dollen mit einander verbunden. Von diesen sind bald 2, bald 4 in eine Trommel eingegossen und in der durch Fig. 206 angegebenen Weise angewendet worden; zu den Dollenlöchern führen wieder kleine Gufscanäle zur Einführung des flüssigen Bleies.

Die Stellung der Säulen ist eine so freie und von nichts abhängige, wie bei der ionischen Ordnung; die Entfernungen von Axe zu Axe sind durchwegs einander

214.
Säulenstellung.

gleich und bewegen sich in den ähnlichen Massen, wie an den dorischen und ionischen Tempeln.

Die Axenweite der Säulenstellung am Olympieion übertrifft die beim Mittelgange der dorischen Propyläen in Athen nur um 6 cm. Die Stellung ist beim Tempel im kleinasiatischen Labranda eine freiere, als am Olympieion; am ersten geht der Säulendurchmesser in der Axenweite 3-mal auf, bei letzterem nur 2,8-mal (Fig. 207).

215.
Halbsäulen
und
Pfeiler.

Neben den frei stehenden Säulen kommen auch bei dieser Ordnung, gleich wie bei der dorischen und ionischen, Halbsäulen zur Anwendung, die sich entweder unmittelbar an die Cella-Wand anlehnnen (vergl. choregisches Monument des *Lysikrates*), oder an vierseitige Pfeiler und mit diesen verbunden, wie am Grabmal zu Mylassa, eine besondere Art von Freistützen abgeben (Fig. 208).

Am gleichen Monamente treten neben diesen zusammengekuppelten Halbsäulen auch frei stehende viereckige Pfeiler auf, und zwar in der Grabkammer schlicht gearbeitete Werkstücke ohne Kapitell und Basis, auf denen kurze consolenartig vorkragende Steinbalken, nach Art der Sattelhölzer bei Holz-Construktionen, den Übergang zu den steinernen Deckenbalken vermitteln. Die Pfeiler an den Ecken des Oberbaues sind, nach Art der ionischen in Priene, wie die Säulen dreifach gegliedert und verjüngen sich wie diese nach oben. Kapitelle und Basen sind denen der Halbsäulen nachgebildet, erstere mit zwei Reihen auf den Kelch aufgelegter Akanthosblätter und dahinter hervorwachsenden, langgestreckten Schilfblättern; die Schaftflächen sind wie die Säulen canelirt.

216.
Anten und
Pilastry.

Auch die Anten (Stirnpfeiler), eben so die Pilaster (Wandpfeiler), wie solche an dorischen und ionischen Monumenten (vergl. Akragas, Priene, Milet) angetroffen werden, sind in die korinthische Ordnung aufgenommen. Wir treffen dieselben meist dreifach gegliedert und in diesen Gliederungen durchgebildet wie die Säulen, so dass die Basen die gleichen Profilirungen zeigen und das Voluten-Kapitell einfach aus dem Runden in das Flache übertragen wird.

Der Schaft ist glatt, oder es tritt bei demselben als Neuerung eine Umrahmung mit vertieftem Felde auf, das ohne Schmuck gelassen ist, wenn nicht die hin und wieder in demselben eingegrabenen Inschriften als solcher angesehen werden wollen. (Vergl. Hadrians-Thor, Monument des *Philopappos* in Athen und Thorweg in Mylassa.)

Fig. 207.

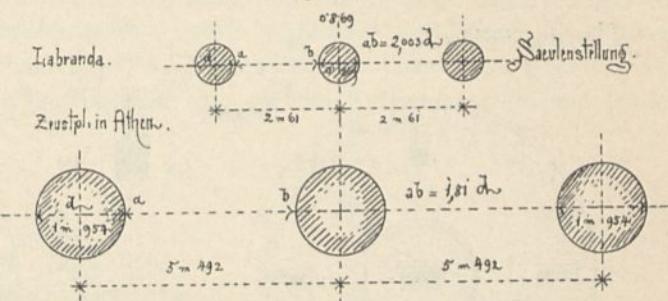
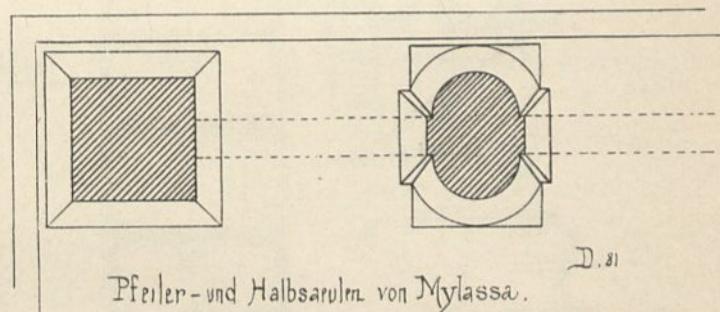
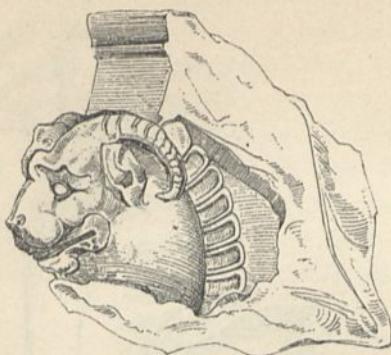


Fig. 208.



Pfeiler- und Halbsäulen von Mylassa.

Fig. 209.



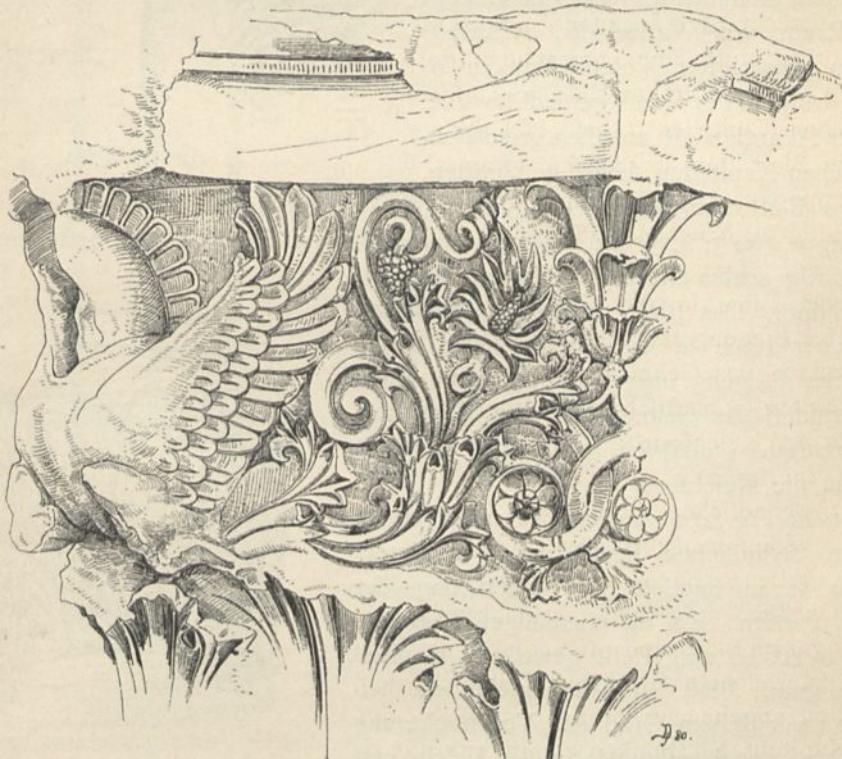
Löwen-Widderkopf der Ecken.

Fig. 210.



Restaurirt.

Fig. 211.



Kapitell von den Propyläen zu Eleusis. (Gegenwärtiger Zustand.)

Als schönes Beispiel eines Anten-Kapitells, dessen Formen vom zugehörigen Säulen-Kapitell abgeleitet wurden, mögen die wenigstens noch in Bruchstücken erhaltenen gelten, welche den Eleusinischen Propyläen angehörten. Geflügelte Löwen-Widder mit Löwentatzen springen über dem Akanthoskranz an den Kapitellecken vor und sind durch schön verschlungenes Ranken-Ornament mit einander verbunden; der wie am Säulen-Kapitell eingezogene Abakus hat nach der Mitte zu eine leichte Auschwelling, die in einem schwach vortretenden Plättchen gipfelt (Fig. 209 bis 211²⁶⁵).

²⁶⁵⁾ Vergl.: Die Propyläen des Appius Claudius Pulcher in Eleusis. Nach Aufnahme von J. DURM in: Zeitschr. f. Bauw. 1876, S. 437 ff. u. Taf. 63 — ferner: MICHAELIS, A. Das sog. Dreifuskapitell von Eleusis. Mittheilungen des Kaiserlich

217.
Dreifüfs.
Kapitelle.

Säulen dieser Ordnung, welche zur Aufstellung von Weihgeschenken verwendet wurden, erfuhrn oft, je nach der Form und Gestalt derselben, in so fern eine Umbildung in der Kapitellform, als beispielsweise bei aufzustellenden Dreifüssen der Abakus des Kapitells statt der quadratischen Form die Dreiecksform erhielt. Die Seiten des Abakus waren dann in gleicher Weise eingebogen und die scharfen Ecken abgekantet.

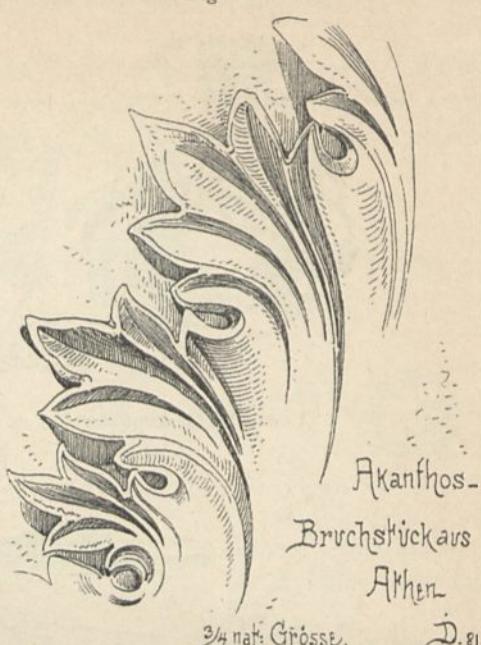
Auf diesem Gedanken beruht auch die schönste aller Dreifüsstützen, der leider stark zerstörte krönende Marmoraufsatze des choregischen Monumentes des *Lysikrates* mit seinem Kranz von Wasserlaub, Akanthos und dem prächtigsten Voluten-Ranken-Ornament, das je in der Kunst gemacht wurde.

218.
Akanthos.

Der Akanthos ist an allen griechisch-korinthischen Kapitellen scharf geschnitten, das ganze Blatt stets in einzelne symmetrisch angeordnete Partien getheilt, die aus einer Gruppe von 3, 4, 5 und mehr fein und spitz gezackten Blättern bestehen, welche durch kräftig ausbauchende Pfeifen von einander getrennt sind. Das Blatt wächst in schön geschwungener Linie in die Höhe; seine Spitze ist in zarter Biegung umgeschlagen, ohne dabei den Charakter des Geknickten oder Erlahmenden zu erhalten — elastisch, voll Leben schmiegt es sich an die Kelchform an.

Der in Fig. 212 dargestellte, nach einem in Athen befindlichen Bruchstück gezeichnete Akanthos veranschaulicht die Gestaltung der einzelnen Partien. Ein im ehemaligen Theseion-Museum in Athen aufgestellt gewesenes Kapitell zeigt das ganze Blatt und ist zugleich ein Beispiel, bis zu welchem Grad der Verknöcherung das prächtig angehauchte Motiv des Kelch- und Voluten-Kapitells herabsinken konnte (Fig. 213).

Fig. 212.



$\frac{3}{4}$ nat. Grösse.

D. 81

Fig. 213.



D. 81

Spät-Korinth: Kapitell aus Athen.

deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XIV. Athen 1889. S. 9 — endlich: LENORMANT, F. *Antiquités d'Élénis*. Revue gén. de l'arch. 1868, S. 101—108 u. Taf. I, II, III. . . Les Dilettanti avaient trouvés les deux chapiteaux des antes fort mutilés. Nous (d. i. Lenormant u. Genoffen) les avons exhumés de nouveau avec un chapiteau de colonne bien conservé, qui avait échappé aux recherches britanniques . . . La partie inférieure est ornée d'un rang de feuilles d'acanthe, d'où sortent, aux angles, des figures de chimères ailées à pattes et à têtes de lion, munies de cornes de bétier.

Dans les chapiteaux d'antes publiés par les architectes anglais, la tête des animaux manquait, et on en avait fait des griffons!*

Das Angeichts dieser Thatsachen und Angeichts der angezogenen Publicationen in der *Revue générale de l'architecture* und in der »Zeitschrift für Bauwesen« Michaelis (a. a. O.) immer von »Greifen« spricht, bleibt eigenthümlich.

Zum Aufstellen von Weihegeschenken haben nach den Untersuchungen von Michaelis, Dörpfeld und Kawerau die in Rede stehenden Kapitelle mit ihrer eigenthümlichen Abakusform nicht gedient (siehe: Michaelis, a. a. O., S. 10), was f. Z. von Bötticher behauptet wurde. Unsere nach Lenormant gemachten Ausführungen bestehen daher zu Recht.

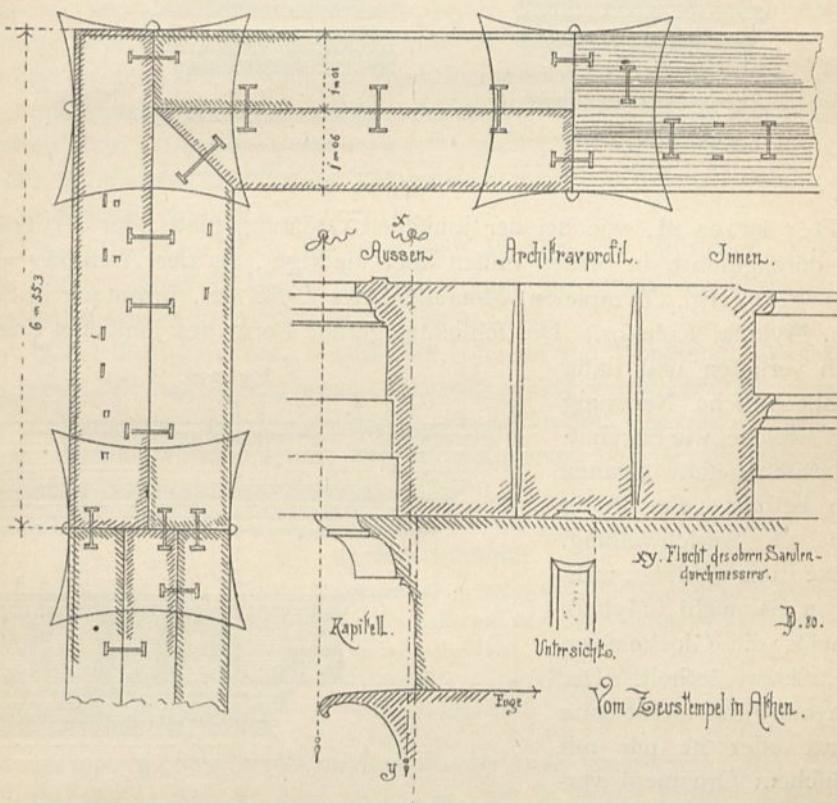
Wenn im Anfange das ägyptische Kelch-Kapitell als Grundmotiv für das griechisch-korinthische angeführt wurde, so darf schlieflie nicht unerwähnt bleiben, dass auf assyrischen Reliefbildern dasselbe ebenfalls schon vorkommt, jedoch in weit unsichererer und unbestimmterer Form. (Vergl. die Zusammenstellung assyrischer Kapitelle von G. Rawlinson.)

219.
Assyrisches
Kelch-Kapitell.

220.
Epistylion,
Architrav.

5) Die Epistylia sind den ionischen nachgebildet, gleich diesen mit einem krönenden Sims versehen und an den Vorderflächen 2- bis 3-mal abgeplattet; die untersten Abplattungen werden dabei im Verhältniss zur oberen oft klein und unbedeutend (vergl. Labranda); die der Cella-Wand zugekehrte Seite ist vielfach niedriger, als die Vorderseite, die untere Fläche meist mit einer schmalen Füllung verziert.

Fig. 214.

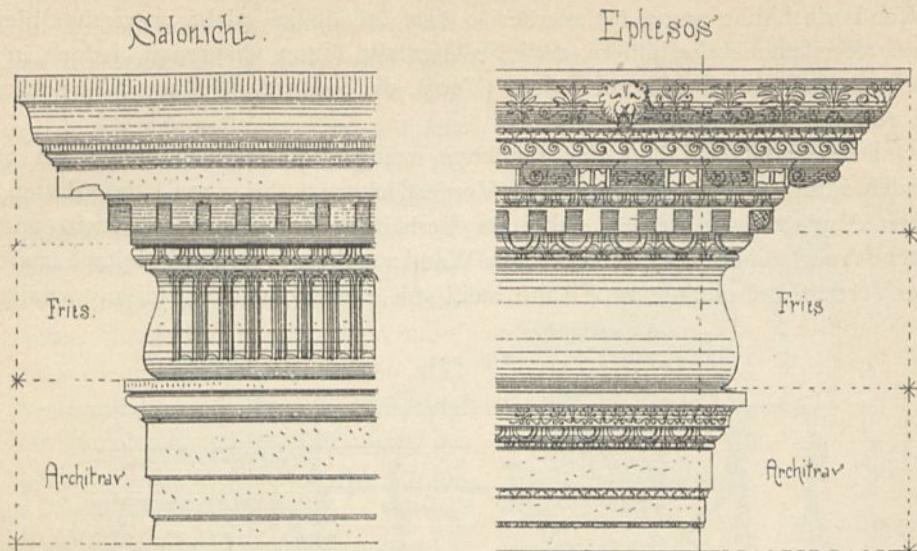


Ornamentenschmuck ist auf den Abplattungen nicht nachzuweisen; dagegen sind sie z. B. am choregischen Monument des *Lysikrates* zur Aufnahme der Weihinschrift benutzt worden.

Je nach der Grösse des Monumentes sind die Balken der Tiefe nach aus einem, zwei oder drei Stücken construirt, am gleichen Monument aus zwei oder drei Stücken neben einander; die grösste bekannte Länge derselben beträgt 6,553 m. (Vergl. Olympieion in Athen u. Fig. 214.)

Die Fügung und Verbindung der Werkstücke geschah in gleicher Weise, wie bei den bereits besprochenen Ordnungen; die inneren Balken sind an den Ecken unter 45 Grad, die äusseren rechtwinkelig auf einander gestossen; die Verwendung von Eisendollen und Klammern in Bleiverguss war eine sehr ausgiebige.

Fig. 215.

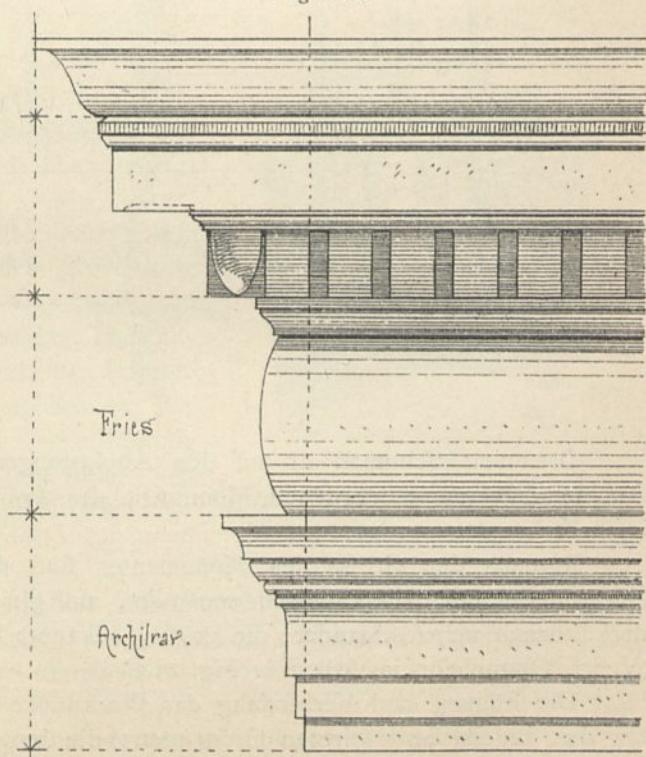
221.
Fries.

6) Der Fries ist, wie bei der ionischen Ordnung, glatt oder als Träger von Bildwerk durchgeführt, in beiden Fällen aber niedriger, als der Architrav und zwar um $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$. (Vergl. Olympieion, Monument des *Lysikrates*, Incantada in Salonichi, Labranda, Mylassa, Ephesos.) Die schlichte, gerade Form des ionischen Frieses wird aber auch verlassen und dafür die charakteristische Neuerung eingeführt, welche, wie erwähnt, in der elastisch geschwungenen Friesform besteht. Sie ist in Labranda als Auschwelling, als convexe Linie gebildet, während sie in Salonichi, Mylassa und Ephesos die Glockenform des Kapitells wiederholt. Der geschwungene Fries bleibt dann meist glatt oder ist nur mit vegetabilischem Ornament verziert — aufstrebende sog. Pfeifen schmücken den Fries der Incantada (Fig. 215).

222.
Kranzgesims.

7) Das Kranzgesims ist entweder unverändert der ionischen Ordnung entnommen, als Zahnschnittgesims gebildet (vergl. Monument des *Lysikrates*, Labranda in Fig. 216), oder es tritt auch hier eine weitere charakteristische Neuerung, das Einfügen von Tragsteinen in der

Fig. 216.



Korinthisches Haupigesims von Labranda,

Höhe zwischen den Zahnschnitten und der Hängeplatte auf. Diese waren, wie am Olympieion, mäsig starke, wagrechte, vorkragende Balkenköpfe, die der Höhe nach zweimal abgeplattet und am oberen Rande mit Echinosleisten eingefasst waren, oder auch schmucklose Consolen, wie am inneren Gesimse des Thurmtes der Winde in Athen, oder reich verzierte Voluten-Consolen, wie am Tempel in Ephesos (Fig. 215).

In vielen Fällen sind die sämmtlichen Glieder des Hauptgesimses, als Hängeplatte, Sima, Zwischenglieder, über und über mit sculperten Ornamenten bedeckt, den Reichthum der Basen, Kapitelle und des Frieses fortsetzend und abschließend. Einen sehr wirksamen krönenden Schmuck erhielt das Hauptgesims des choregischen Monumentes durch den Kranz der bogenförmig mit einander verbundenen, nahe zusammengerückten Antefixe, die stürzbandartig auf dem Rande der Hängeplatte sitzen.

8) Das Giebelgesims. Dieselben Gliederungen, wie das wagrecht laufende Kranzgesims, wird wohl auch das ansteigende Giebelgesims erhalten haben, nach den Portalgiebeln des Thurmtes der Winde in Athen zu schließen, bei denen die Zahnschnitte in tektonisch wenig zu rechtfertigender Weise auch am ansteigenden Giebelgesims durchgeführt waren²⁶⁶⁾, und nach den hervorragenden Monumenten der späteren Zeit, an welchen uns noch die Giebel vielfach erhalten sind, während sie an den fraglichen griechischen Denkmalen meist zerstört und nicht einmal in Bruchstücken übrig geblieben sind.

9) Das Giebelfeld dürfte nach dem Vorbild der dorischen und ionischen Ordnung durch Figurenschmuck, die Ecken und die Spitze durch Akroterien oder Figuren ausgezeichnet gewesen sein.

10) Ueber Decken und Dach sind, obwohl die Monumente dieser Ordnung einer späteren Zeit angehören, weniger Anhaltspunkte verblieben, als bei denen der anderen Ordnungen — so viel als nichts ist davon auf uns gekommen. Nur die Decken der kleinen Profanbauten, des Windethurmes und des choregischen Monumentes des *Lyfikrates*, bestehen noch.

223.
Giebelgesims.

224.
Giebelfeld.

225.
Decke
und
Dach.

226.
Monumente.

c) Monumente.

a) Der Tempel des Apollo Epikurios in Phigaleia, vom Parthenon-Baumeister *Iktinos* erbaut (430 vor Chr.), enthielt im Inneren vor der Cella mit dem Cultbild eine einzige Säule korinthischer Ordnung. (Bezüglich des Kapitells vergl. Fig. 201, S. 283.)

b) In dem aus Alexandrinischer Zeit stammenden Tempel des Didymäischen Apollo unweit Milet wurden Halbsäulen korinthischer Ordnung aufgefunden, die mit zu den schönsten dieser Ordnung gehören.

Bei dem gegen die Mitte des IV. Jahrhundertes von *Skopas* erbauten

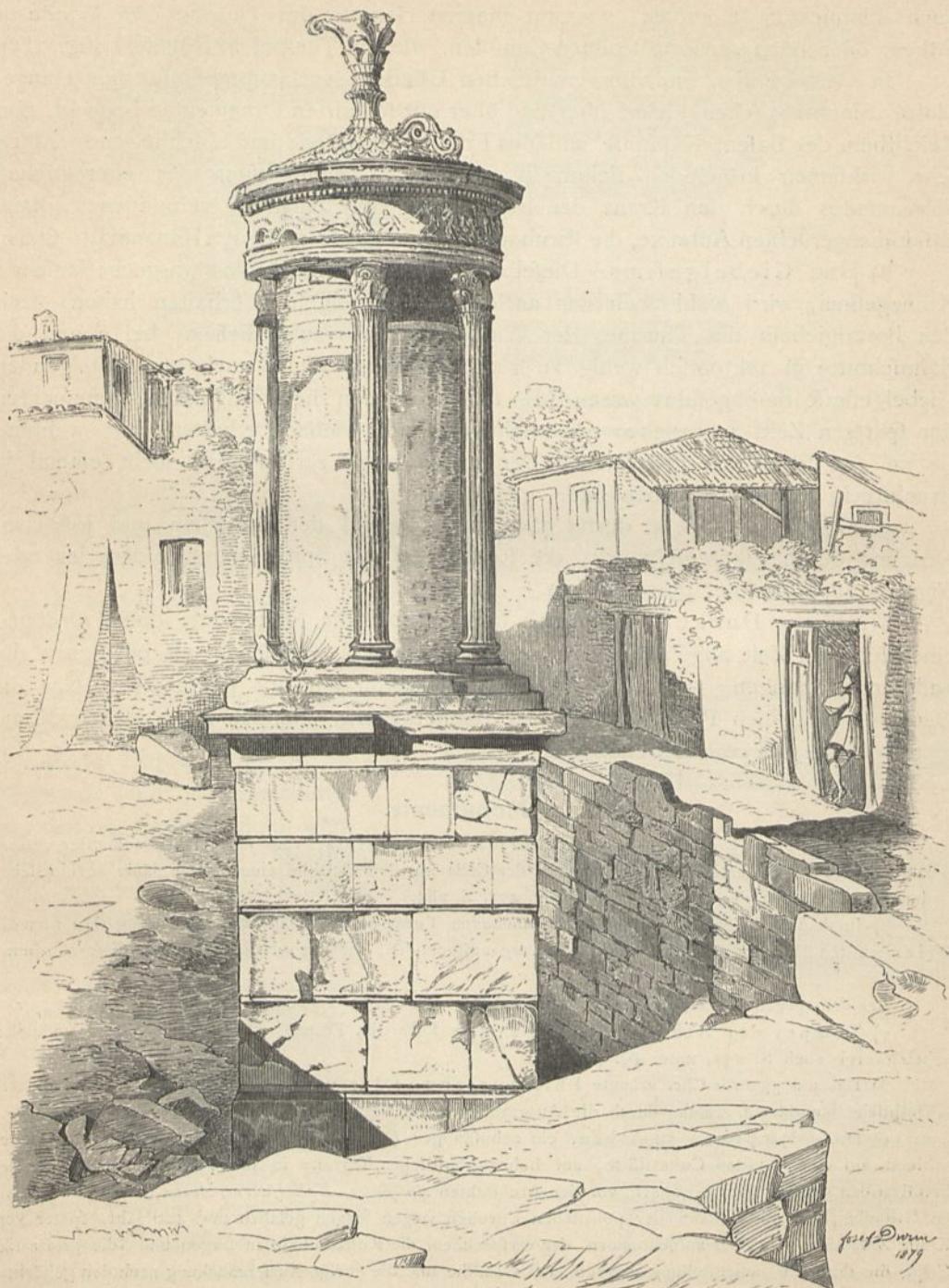
γ) Tempel der Athena Alea in Tegea sollen im Pronaos korinthische Säulen gestanden haben (vergl. auch S. 231, unter θ).

δ) Das um 337 vor Chr. erbaute Philippeion in Olympia hatte nach *Pausanias* im Inneren korinthische Halbsäulen, welche durch die Ausgrabungen bestätigt worden sind.

ε) Das Olympieion in Athen, ein zehnstufiger (10×21) Dipteros, im Ganzen 120 Säulen zählend, auf einer uralten Cultusfläche, auf hoher künstlicher Terrasse in der Tieffstadt Athen von den Peisistratiden 530 vor Chr. begonnen, von den Architekten *Antistates*, *Kallaischros*, *Antimachides* und *Porinos* im Grundbau vollendet, dann der politischen Unruhen wegen liegen gelassen und 400 Jahre später vom König *Antiochos IV.* wieder aufgenommen, der versprochen, die Kosten allein zu tragen und »die großartige Cella, die doppelte Säulenstellung ringsum, das Gebälke und die übrige Ausstattung nach den gehörigen Maßverhältnissen und mit grossem Geschick und höchstem Verständniß von einem römischen Bürger,

²⁶⁶⁾ *Vitruv* (Lib. IV, Cap. II, 5) behauptet zwar, daß es die »Alten« nicht gebilligt und auch nicht eingeführt hätten, an den Giebeln Sparrenköpfe oder Zahnschnitte anzubringen — der immerhin etwa 100 Jahre vor *Vitruv* erbaute Windethurm ist nicht gerade ein Beweis für die Richtigkeit des Ausprüches des römischen Architekten.

Fig. 217.



Choragisches Monument des Lysikrates. Athen.

XIA. Cl. of:

Joseph Durm
1879

Coffutius, ausführen ließ; dieses Werk aber hat nicht bloß im Allgemeinen, sondern auch unter den wenigen hervorragendsten einen Namen.« Es zählte zu den Tempeln, »deren Pracht und sinnvolle Herstellung selbst im Rathe der Götter Bewunderung erwecken«. (Vergl. *Vitruv*, Lib. VII, Vorw. 15, 16, 17. »*Templum unum in terris inchoatum pro magnitudine dei*«, nach *Livius*.)

Aber auch *Antiochos* sah den Tempel nicht fertig; erst *Hadrian* führte denselben 135 nach Chr. zu Ende, nachdem vorher *Sulla* (86 vor Chr.) einige Säulen desselben nach Rom geschleppt hatte.

Die Grundrissanlage des Tempels ist nicht mehr mit Sicherheit fest zu stellen. Weißer, pentelischer Marmor diente als Baumaterial; die durch Strebepfeiler gegliederte Terrassenmauer hatte etwa 750 m Umfang und war aus peiräischem Steine aufgebaut. (Vergl. Fig. 44, S. 64.) Die Säulenstämme hatten nahezu 17 m Höhe, die Architrave 6,553 m Länge; erhalten sind noch 16 Säulen, zum Theile mit den zugehörigen Architraven; 15 stehen noch, eine hat 1852 der Sturm gefällt²⁶⁷⁾.

ζ) Das choregische Monument des *Lysikrates* in Athen, ein Rundtempelchen aus weißem Marmor, ein Pseudoperipteros mit 6 Halbsäulen, auf etwa 4 m hohem quadratischem Unterbau von peiräischem Steine, der mit einem Gefüse aus bläulichem Eleusinischen Marmor abgedeckt ist. Die Quadern desselben haben längs der Lagerfugen einen Saumschlag, während die lothrechten Stoßfugen diese Auszeichnung nicht haben. Die Wände des Oberbaues sind aus hohen Platten zusammengesetzt und in Kapitellhöhe mit einem Friesbande abgeschlossen, das flach reliefirte Dreifüße schmückt. Den Fries über dem Architrav zierte in schönster Weise eine figürliche Composition, die bekannte Sage von der Verwandlung der tyrrhenischen Seeräuber, die sich an Dionysos vergriffen, in Delphine darstellend.

Das Dach ist aus einem einzigen Blöcke gemeißelt, die äußere Fläche desselben schuppenartig mit Blätter-Ornament belegt und mit dem in Art. 217 (S. 292) erwähnten prächtigen Akanthosaußensatz bekrönt, der den metallenen Dreifuss aufzunehmen bestimmt war. Drei schön geschwungene Ranken, den Füßen des letzteren entsprechend, legen sich von ersterem ausgehend auf die Dachfläche. Die Inschrift auf dem Architrav giebt an, daß *Lysikrates* mit einem Chor von Knaben (335 vor Chr.) gesiegt habe.

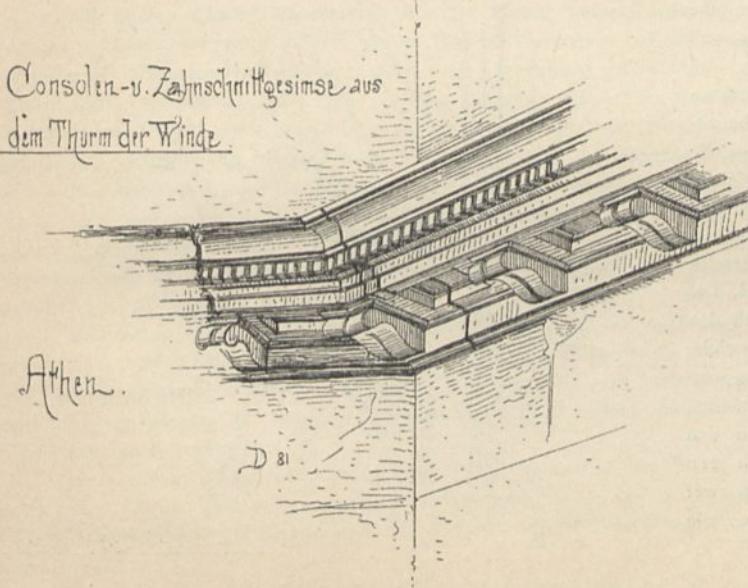
Ueber den gegenwärtigen Zustand des Monumentes giebt Fig. 217 den erwünschten Aufschluß.

η) Der Thurm der Winde in Athen oder, richtiger, das Horologium des *Andronikos Kyrrhestes* aus Kyrrhos in Syrien, um 100 vor Chr. aus weißem pentelischem Marmor erbaut, war bestimmt, eine Wetterfahne zu tragen und eine Sonnen- und Wetteruhr an und in sich aufzunehmen. Es ist ein achteckiger Bau von mittlerer Höhe und von 7,90 m innerem Durchmesser, der gegen Nordosten und Nordwesten je eine zweiflügelige, giebelgeschmückte Vorhalle und gegen Süden einen chorartigen, halbrunden Ausbau hatte. Die acht Seiten des Baues sind nach den Gegenden der Windrose gerichtet, und

auf jeder Seite ist über dem Abschlussgesims der Wand eine schwabende Figur gemeißelt, welche in sehr mittelmäßiger Arbeit denjenigen Wind darstellt, welche der Seite entspricht. Die Figuren, aus mehreren Plattenstückchen zusammengesetzt, schneiden in sehr unschöner Weise mit den Köpfen und Flügeln in die Architravgliederungen ein. Die Spitze des Daches zierte ein Triton, der beweglich war und mit einem Stabe auf den Wind hinwies, der gerade wehte.

Die Linien für die Sonnenuhr sind unter den Reliefs noch eingehauen erhalten. Das Gesims ist stumpf und roh in der

Fig. 218.



²⁶⁷⁾ Neuere Ausgrabungen Penrose's haben ein Stück des Peistratischen Unterbaues frei gelegt. (Vergl.: BEVIER, B. in: *Papers of the American school at Athens*, Band I, S. 183 ff.)

Form, die Sima auf jeder Seite mit 3 Löwenköpfen geschmückt (Fig. 219).

Zu dem runden Ausbau, der den Wasserbehälter enthielt, führte eine Leitung das Wasser aus der Quelle Klepsydra. Die Spuren der Wasseruhr sind auf dem Boden noch sichtbar. Neben diesem Monumente stehen noch aus Quadern konstruirte Bogen, welche früher als Bestandtheile eines Aquäduktes nach dem kleinen Baue angesehen wurden, die aber nach den neueren Unterforschungen einem besonderen Gebäude angehörten. Die Bogen sind nicht aus Keilsteinen hergestellt; die geringe Spannweite und das in gewaltigen Stücken brechende Marmormaterial, aus dem sie hergestellt sind, ließen wohl von der üblichen Bogen-Construktion absehen. Sie sind aus rechteckigen Steinblöcken nicht in vollem Halbkreis ausgehöhlt, in der Laibung glatt gelassen und mit architravartig profilierten Archivolten geziert; die Rechteckseiten blieben als lothrechte und oben als wagrechte Begrenzung stehen und waren durch Plättchen und Karnies eingefasst; den Dreieckszwischen schmückte eine Rofette — ein Motiv, das in der Renaissance mit Vorliebe von Bramante verwerthet wurde. Ueber diesen Bogen lagen Architrave und Gesimse, von denen noch Stücke am Platze erhalten sind²⁶⁸⁾.

Eigenthümlich sind die Pfeiler gegliedert, indem an der vorderen Fläche nach den aufsitzenden Archivolten eine decorative Theilung derselben nach der Mitte ausgesprochen ist. Bei dieser laufen die Seiten nicht mehr parallel, sondern divergiren; das trennende Stück ist in der Fläche gebrochen gearbeitet, um ein Auffschneiden der wiederkehrenden Pfeiler-Kapitellprofile zu ermöglichen (Fig. 220).

Der Höhe nach ist das Innere durch zwei reicher profilierte Gesimse (Fig. 218), ein glattes Bandgesims, das die oberen Eckstümpchen trägt, und ein Architrav-Gesims über diesen gegliedert; die Decke ist in der durch Fig. 11 (S. 19) dargestellten Weise aus 24 ansteigenden Steinbalken, die sich an ein Mittelstück anlehnend, gebildet. Säulen und Anten bei den Eingängen haben keine Basen; dagegen hat die Umfassungsmauer eine solche, aus Ablauf, Plättchen und Wulst bestehend. Die Anten sind nicht mit dem Mauerwerk verbunden, sondern stumpf an dasselbe angelehnt gewesen; die Anten-Kapitelle zeigen in ihren Resten die gleiche oder verwandte Bildung mit den Säulen-Kapitellen, eine Reihe Akanthosblätter mit darüber vorstehenden Spitzblättern bis zum Kelchrand. Die Ausführung bei beiden ist roh den gleichen Kapitellen gegenüber, welche am Dionyfos-Theater gefunden wurden. Die Säulenschaften sind canelirt, die Antenschäfte glatt. Von den Anten steht im Ganzen noch ein kurzes Stück, von den Säulen zwei etwa mannshohe Schaftstücke; die Thürumrahmungen sind noch er-

Fig. 219.

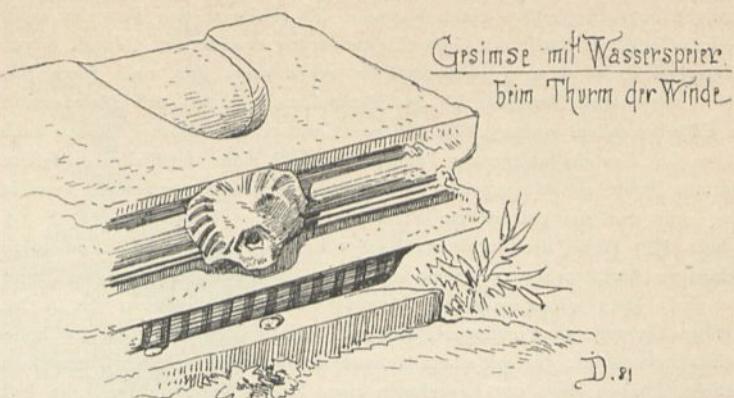
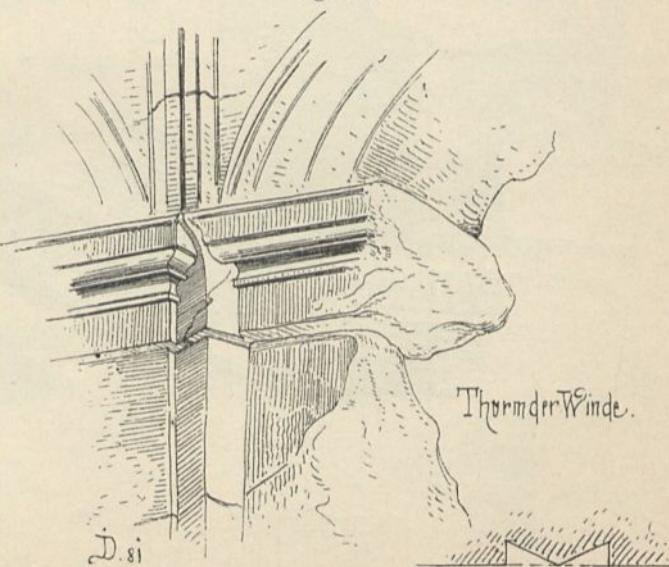


Fig. 220.



²⁶⁸⁾ Auf verschiedenen zugehörigen Stücken haben sich auf dem Friesen Inschriftenreste vorgefunden, welche diesen Bau in die Kaiserzeit bald nach Augustus verweisen. (Vergl.: DRESDEN in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. VII. Athen 1882, S. 398—400.)

halten, dagegen die Kapitelle, Architrave, Gesimse und Giebel der Portale vollständig vom Baue losgelöst und grosstheils vernichtet.

Das Mauerwerk ist aus 51 cm dicken, verschieden hohen Marmorplatten geschichtet und, einige Risse abgerechnet, noch gut erhalten. Auf die bei den Caneluren stehen gebliebenen Versetzbössen an den Säulen wurde bei Fig. 77 (S. 102) bereits hingewiesen. Die Architrave und Frieze der Portale griffen in das Mauerwerk ein; die Giebel waren nur an dasselbe angelehnt. Wie weit Eisen beim Verbande zu Hilfe genommen worden ist, lässt sich bei dem jetzigen Zustande des Monumentes nicht fest stellen. Von den Stylobat-Stufen sind noch zwei zu sehen; die dritte ist im Erdreich versteckt.

8) Das Denkmal des *Philopappos* auf dem Museion-Hügel bei Athen (zwischen 114 u. 116 nach Chr.), als Grabmal für den Enkel des Königs *Antiochos IV.*, letzten Königs von Kommagene, aus weissem pentelischem Marmor erbaut, von *Pausanias* nur mit den Worten bedacht: »Hier (Museion-Hügel) wurde späterhin einem gewissen Syrer ein Monument errichtet.«

In Form einer Exedra gebaut, war das Monument im XV. Jahrhundert noch in vollkommenem Zustande, wenn einer Zeichnung des *Cyriakus*²⁶⁹⁾ zu trauen ist, während es heute nur noch in Trümmern erhalten ist. Der aus peiräischem Stein ohne Mörtel gefügte Unterbau tritt in 5 Schichten zu Tage; auf diesem erheben sich bogenförmig die Bruchstücke des kräftig gegliederten Marmorsockels und über diesem ein Figuren-Relief, darunter *Philopappos* als Consul im Viergespann etc., in der Anlage den Reliefs am *Titus*-Bogen in Rom verwandt. Ein Kranzgeims schloss diesen Unterbau ab, über dem zwischen 4 Pilastry oder Pfeilern 3 Nischen angebracht waren; die mittlere Rundnische ist noch erhalten, eben so die darin sitzende, jetzt kopflose Figur: *Philopappos*, des *Epiphanes* Sohn. Die Nischen links und rechts waren wie Fenster und gerade überdeckt; die erste mit Figurenresten darin ist noch erhalten, die dritte ist vollständig verschwunden. Die Rundnische flankirten Rahmenpfeiler, von denen der eine mit Inschrift und gutem Akanthus-Kapitell noch erhalten ist, während vom anderen nur die Basis noch übrig geblieben ist.

Ein Pfeilerstück mit glatter Vorderfläche und Basis steht noch neben der viereckigen Nische, über welcher Mauerschichten lagern, ferner ein Stück Architrav, mit dem glatten Fries aus einem Stücke gearbeitet, und eine kurze, weit eingreifende Gesimsplatte²⁷⁰⁾.

t) Das *Hadrians-Thor* in Athen bildete den Zugang zum Tempelbezirk des Zeus Olympios und zu dem neuen von *Hadrian* gegründeten Stadttheil. »Dies ist *Adrianus*' Stadt, nicht die des *Theseus*«, steht auf dem Fries der Ostseite, »dies ist Athen, des *Theseus* alte Stadt«, auf der Westseite.

Aus weissem pentelischem Marmor erbaut, hat dasselbe einen etwa 6,5 m breiten, rundbogig überspannten Thorweg, der ehedem von zwei korinthischen Säulen flankirt war; auf der Westseite sind die Basen derselben, auf der Ostseite die zugehörigen Architrave erhalten.

Die Säulen standen unvermittelt vor der Wand; keine Pilastry kamen denselben entgegen. Die Mauern bestehen aus einer hohen, glatten Plattenwand (wie bei den Tempel-Cellen) mit einem wenig vorstehenden schmalen Band darüber; dann folgt regelmässig geschichtetes Mauerwerk, an dem die Quader-spiegel durch rechteckige Falze von einander getrennt sind. Die Mauerecken treten antenartig hervor, sind auf den Flächen glatt gearbeitet, mit attischen Basen und wenig schönen korinthischen Kapitellen gegliedert, die über dem Astragal einen frei vortretenden, unbefestigten Eierstab haben, und nur die Ecken deckende Akanthosblätter. Der aus kleinen Keilstenen angefertigte Bogen ist in der Laibung glatt; die Archivolten sind zweifach abgeplattet, mit Echinoleiste und Hohlkehle umfängt und ruhen auf zwei glatten Pfeilern mit attischen Basen und korinthischen Kapitellen. Der Bogen schneidet unschön in den Architrav und einen Theil des Frieses ein; das abschliessende Gefims ist als ionisches Zahnschnitt-Gefims gebildet.

Schöner in den Verhältnissen und edler im Detail ist der reicher gegliederte Aufbau; derselbe ist gebildet aus von Rahmenpfeilern und Halbsäulen getragenen Gebälken, drei gerade überdeckte Öffnungen lassend, von denen die mittlere durch einen Giebel bekrönt wird. Die Zahnschnitte des wagrechten Kranzgesimses sind, wie am Thurm der Winde, auch am Giebelgesims entlang geführt. Akroterienansätze am Giebel sind noch vorhanden.

z) Die sog. *Incantada* in Salonichi (Theffalonika), ein Werk, dessen Bestimmung unbekannt geblieben. *Pococke* hielt es für ein Siegesdenkmal, *Villoison* für den Eingang eines Theaters, *Clark* für die Propyläen eines alten Hippodroms oder Forums. Nach *Perault* und *Durand*, welche den einzigen mit

²⁶⁹⁾ In der *Barberini*schen Bibliothek zu Rom. — Ueber diese Zeichnung siehe die Bemerkungen von *Reisch* in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XIV. Athen 1889. S. 222.

²⁷⁰⁾ Ueber Zeit, Inschriften und Darstellungen siehe: *MommSEN*, ebenda, Bd. I (1876); S. 36 — so wie: *Köhler*, ebenda, S. 126.

diesem verwandt gewesenen, leider zerstörten Bau, »les Tutelles« in Bordeaux, für eine Basilika hielten, wäre diese Bezeichnung einzuführen. In den Anmerkungen der deutschen Ausgabe von *Stuart & Revett's Werk*²⁷¹⁾ wird es als dem Grabmal von Mylasse ähnlich als eben solches erklärt.

Die noch gangbare Bezeichnung ist der Volkserzählung entnommen, die den Bau für Reste einer Galerie, welche zwei Paläste *Alexander's* mit einander verbunden haben soll, hält und als ein Werk der Zauberei erklärt — daher von den Griechen der Name *Goëteia* (*Γοττεία*) oder von den anfängigen spanischen Juden »*Las Incantadas*« (die Zauberfiguren) genannt.

Die Reste stehen im Judenviertel der Stadt und bestehen aus 5 korinthischen Säulen, Monolithen aus Cipollin, welche ein Gebälke aus pentelischem Marmor tragen, dessen Fries die charakteristische, geschwungene, mit Pfeifen geschmückte Form zeigt. Das Gesims hat ionische Zahnschnitte; über demselben erhebt sich die figurengeschmückte Attika aus dem gleichen Material. (Vergl. Fig. 182, S. 259 u. Fig. 215, S. 294.)

Bemerkenswerth find die Schutzstege auf den Abaken der Kapitelle, welche f. Z. von *Stieglitz* für die Vitruvianischen *Scamilli impares* gehalten wurden. Der gute Stil der Figuren und Gliederungen lässt den Bau nicht nach der Zeit der Antonine ausgeführt erscheinen, also nicht später als 193 nach Chr.

λ) Die Propyläen des *Appius Claudius Pulcher* in Eleusis, ein Bau aus pentelischem Marmor mit den reizenden Chimären-Kapitellen (vergl. Fig. 209 bis 211, S. 291), nur noch in Fragmenten erhalten. Diese »kleineren« Propyläen bei der zweiten (von außen nach innen gezählt) Ringmauer hatten rechtwinkelig auf die Thorwand stossende Flankenmauern (vergl. den Grundriss in Fig. 43, S. 63), die durch ionische Säulen belebt wurden, während die den Haupteingang flankirenden Anten und Säulen die korinthirenden (durch Fig. 209 bis 211, S. 291 dargestellten) Kapitelle mit dem Akanthoskelch, den Chimären an den Ecken und den Ranken, Blumen und Beeren in der Mitte trugen. Das Ranken-Ornament zeigt dabei, entgegen viel verbreiteten, unrichtig restaurirten Publicationen, nicht die flüssige Form, wie am choregischen Monument des *Lysikrates*; es ist nicht mehr von dem keuschen Hauche griechischer Formenschönheit der guten Zeit durchweht und erinnert an einzelnen gar zu gewaltfamen Windungen, wie z. B. vor der Entfaltung zur Blume oder bei den Beeren, an das wohl schon späte Ornament der Tischstützen im Hause des *Rufus* in Pompeji, die ja sicher die Arbeit eines griechischen Künstlers sind.

Lenormant schreibt²⁷²⁾ diese kleinen Propyläen, nach feinen von *Hensen* entzifferten Inschriften funden, dem *Appius Claudius Pulcher* zu. Zwei Neffen des Censors hätten die von ihrem Onkel gelobten Propyläen bei ihrem Aufenthalt in Athen erbauen lassen, der Onkel habe sie kurz vor seinem Tode (48 vor Chr.) geweiht. Es find also diese Propyläen, deren Bestandtheile aus allen Ordnungen zusammen gewürfelt sind, älteren Datums, als die auf S. 228 (unter ε) erwähnten »grofsen« dorischen Propyläen, die nach *Lenormant's* Ausgrabungsresultaten und Beweisführungen aus dem II. Jahrhundert unserer Zeitrechnung und nach der Regierung *Hadrian's* stammen.

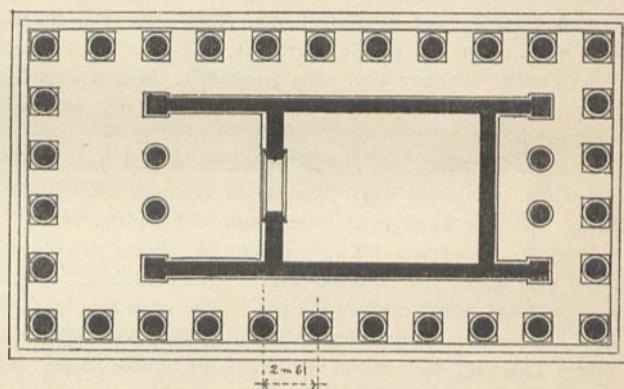
μ) Die sog. *Stoa* oder, richtiger, das *Gymnasion* des *Hadrian* in Athen²⁷³⁾, zwischen 114 und 137 nach Chr. erbaut, ein Prachtbau, der Säulenhallen, Bibliothek, Tempel des Zeus und der Hera und ein Heiligthum aller Götter in sich schlos. Die Fundamente find zum Theile noch erhalten, vom Hochbau ein Stück Wand mit 7 vorge setzten Monolithen aus Karytos-Marmor (Cipollin) von 0,97 m Dicke

²⁷¹⁾ Die Alterthümer von Athen. Darmstadt 1829—31. Bd. II, S. 507. — Für Salonichi vergl. auch: *KINCH. L'arc de triomphe de Salonique*. Paris 1890.

²⁷²⁾ In: *Revue gén. de l'arch.* 1868, S. 54.

²⁷³⁾ Vergl.: *STUART & REVETT*. Die Alterthümer von Athen. (Deutsche Ausgabe. Darmstadt 1829—31. Bd. I, 173 f. Lief. IV, Taf. 7 bis Lief. V, Taf. 6) — ferner: *BAUMEISTER*, a. a. O., Bd. 1, S. 169. — Neuerdings haben umfassende Ausgrabungen stattgefunden, welche den Grundriss des Gebäudes fest gestellt haben. (Vergl. *Πρακτικά τῆς ἀρχ. έταιρος*. 1885, Taf. I; 1886, S. 10—11.)

Fig. 221.



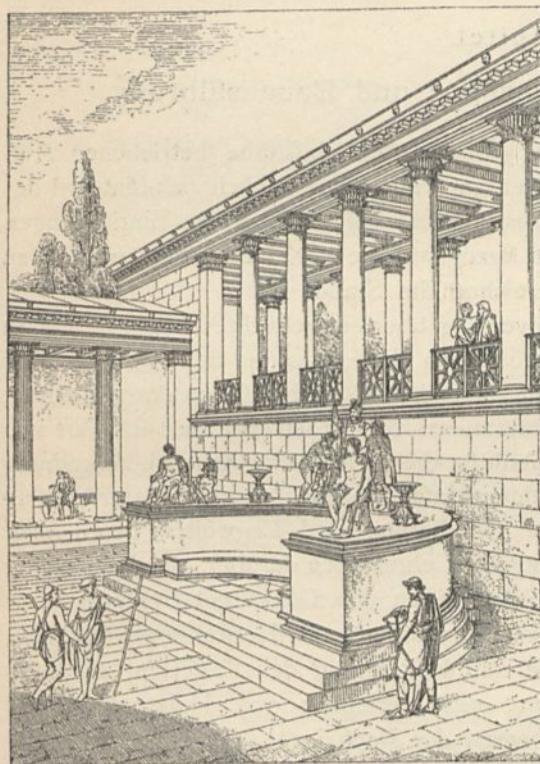
und 9,42 m Höhe, mit stark beschädigten Akanthos-Kapitellen aus pentelischem Marmor, und eine canelirte Säule nebst Ante, welche einer Thorhalle angehörte.

Von den erwähnten Tempeln sind ebenfalls noch 3 Säulen und 1 Ante erhalten.

v) Der Tempel in Labranda in Kleinasiens war ein Hexastylos mit 11 Säulen auf den Langseiten; die Anlage bestand aus einem Peristyl, Pronaos, Naos und Opisthodom; der Fußboden der Vorhalle war um eine Stufe höher als der des Säulenganges (Fig. 221).

Von dem aus weißem Marmor erbauten Tempel stehen jetzt noch 16 Säulen, die Architrave und zum Theil Friese tragen, während Cella und Dach zerstört sind. Die auf der Südseite stehenden Säulen sind noch uncanelirt, die Anten-Basisen erst vorgerichtet, die Gliederungen am Architrav und Fries noch glatt und schmucklos — ein Zeichen, dass der Tempel nie ganz fertig geworden war.

Fig. 222²⁷⁴⁾.



trug, mit einer Schildtafel an den Caneluren und der Inschrift: »Dem Menandros, der selbst seinem Lande Wohlthäter war und von Wohlthätern flammte«.

p) Reste eines Tempels bei Ephesos, dem *Claudius Cäsar* bei seiner Vergötterung geweiht, mit reich verziertem Gebälke und karniesförmigem Fries.

o) Der korinthische Peripteros von 6 × 9 Säulen auf einer 60 × 68,5 m messenden Terrasse von Pergamon erhebt sich auf einem etwa 3 m hohen Sockel, der an der Stirnseite durch eine Freitreppe unterbrochen war. Besonders erwähnenswerth ist der reich geschnitzte Fries mit Medusenköpfen zwischen Voluten.

Der Tempel — neuerdings als Tempel des *Trajan* erkannt (früher als »Augusteum« bezeichnet) — war ganz aus weißem Marmor erbaut und hatte eine Breite von fast 20 m und eine Länge von über 33 m. Die Cella erwies sich als sog. *templum in antis*; die Höhe der Säulen einschl. Basis und Kapitell war 9,80 m. Zwischen den liegenden Consolen des Hauptgesimses waren Bronze-Rosetten angebracht; die Mittel- und Seitenakroterien waren als Blätterkelche gebildet, aus denen Ranken emporwuchsen und über denen geflügelte Niken standen. Den Tempelhof umgaben drei einstöckige Hallen, von denen die östliche und westliche nur um drei Stufen emporgehoben waren, während die nördliche auf einem 4 m hohen Sockel ruhte. Die Kapitelle der Hallensäulen zeigten die Auszierung mit Akanthus- und Schilfblättern, wie am Thurm der Winde in Athen.

Bemerkenwerth find die bereits erwähnten Schildtafeln (vergl. Art. 204, S. 282) auf den Säulenschaften und der convexe Fries. Die Sima ist stark zerstört, die Verzierung durch Löwenköpfe noch kenntlich; die Stufen verdecken Schutt und Trümmer, so dass nur die obersten zu Tage liegen und ihre Anzahl unbefimmbar ist.

§) Am Grabmal zu Mylappa erhebt sich die Säulenhalle auf viereckigem, kräftigem Unterbau, zu dem ein Eingang in das Innere führt, dessen Steinbalkendecke von 4 schlanken Pfeilern gestützt wird. Am Oberbau tragen 4 Eckpfeiler, zwischen denen auf jeder Seite 2 eigentümlich gekuppelte Halbsäulen (vergl. Fig. 207, S. 288) stehen, den Architrav mit dem karniesförmigen Fries, über dem sich eine durch Ueberkragung construirte, reich verzierte Steindecke stufenpyramidenartig erhob. Säulen sowohl als Pfeiler sind auf $\frac{2}{3}$ ihrer Höhe canelirt und zeigen in noch verdorbenerer Ausführung, als am Windethurm, die Kapitellform, welche im Dionysos-Theater in Athen gefunden wurde.

o) Die gleichen Kapitelle und Gesimsgliederungen zeigt ein Thorweg zu Mylappa, auf dessen Bogenschlussstein die Doppelaxt des Zeus von Labranda ausgehauen ist.

π) In Mylappa befindet sich auch noch eine Votivfiale mit reichem, aber verstümmteltem Akanthos-Kapitell, die einst eine Statue

des Labranda ausgebauen ist.

²⁷⁴⁾ Facs.-Repr. nach: BOHN, R. Alterthümer von Pergamon. Bd. 2. Berlin 1885.

Im Tempelhof standen noch zwei Einzeldenkmäler, eine rechteckige und eine halbrunde Sitzanlage, erstere nach der Inschrift von *Attalos II.* errichtet. Fig. 222 giebt ein Bild derselben mit den anstoßenden Säulenhallen.

τ) Hierher dürften auch noch die verschiedenen, architektonisch oft sehr reichen Szenen-gebäude der grossen kleinasiatischen Theater zu rechnen sein, die meist im üppigsten korinthischen Stil ausgeführt sind.

ν) Schliefslich sei von beweglichen Architekturen noch das Palastschiff des *Ptolemaios Philopator* erwähnt, mit seinem grossen peripteren Saale und seinen Säulen von Cypressenholz mit korinthischen Kapitellen aus Gold und Elfenbein.

4. Kapitel.

Baustoffe, Baupreise, Arbeitslöhne und Bauausführung.

^{227.}
Fund.

Die in den letzten Jahrzehnten im grosartigsten Massstabe betriebenen Aufdeckungen der antiken Bauwerke vermehrten auch nicht unerheblich das Material der Bauinschriften, deren Inhalt zum Theile neues Licht auf verschiedene Einrichtungen warf, besonders aber unsre Kenntnisse in Bezug auf die verschiedensten technischen Vorgänge beim Bauen entschieden zu bereichern im Stande war.

Die bekannte *Lex Puteolana*, der Bauverding über ein gedecktes Einfahrtsthür in Puteoli, lehrte uns die Construction eines hölzernen Vordaches und dessen Eindeckung mit Ziegeln, deren unterste Reihe mit eisernen Nägeln zu befestigen war, kennen; der Verding über die Reparaturen der Stadtmauern von Athen gab über eine Art von Dachschalung und Strohlehmdichtung Auffchluss; die ausführliche Arbeitsbeschreibung für das Arsenal im Peiraeus lehrte uns einen einfachen Dachstuhl mit Unterstützung der Dachpfetten durch Steinpfeiler, alle Holzstärken und Legweiten der Hölzer kennen, eben so die doppelte Dachschalung mit Lehmestrich darüber, der Bauverding von Lebadea die Accordbedingungen, die Inschriften von Delos und Epidauros verschiedene Materialsorten, Bezugsquellen von Baustoffen, die Herstellung von Holzcassettendecken, das Vergolden von Lilien und Rosetten in den Cassetten, das Auszieren gestemmter Thüren mit Elfenbein, das Verleimen von Holztheilen; die schützenden Ueberzüge derselben, das Theeren der Dachziegel, das öffentliche Ausgebot der Arbeiten um den niedrigsten Preis, die Gehälter der Arbeiter und Werkmeister; die Inschriften des Erechtheion gaben uns Kenntniss vom Aufrichten des Marmorrieses, von der Construction der Decke der Cella der Athena Polias, vom Dache der Erechtheus-Cella, von verschiedenen Malereien und Bildhauerarbeiten; andere gaben Auffchluss über ähnliche Dinge in Eleusis, Trözen, Hermione, Tegea, Korkyra, Eretria, Lesbos, im Peiraeus u. a. O.

^{228.}
Materialpreise
und
Arbeitslöhne.

Auf die Stellen, welche für die Bau-Constructionen von besonderer Wichtigkeit sind, wurde in den vorhergehenden einschlägigen Kapiteln bereits hingewiesen; über Materialien, Material- und Arbeitspreise mögen noch die nachstehenden Einzelheiten folgen.

^{229.}
Bausteine.

Von den im griechischen Mutterlande hauptsächlich gebrauchten Gesteinsarten sind die folgenden zu erwähnen.

1) Der blaugraue dichte Kalkstein, vielfach von gelblichen bis rothbraunen, eisenfarbigen Kalkspathadern durchzogen, von den Brüchen des Lykabettos, vom Areopag, Nymphen- und Museion-Hügel, wurde mehr in der älteren Zeit vor den Perserkriegen verwendet (pelasgische Mauern und Fundamente des alten Athena-Tempels auf der Burg von Athen). Aus der Umgegend von Athen stammt noch:

2) Der Karà-Stein, ein lichter weisser poröser Kalkstein, stellenweise durch Eifenauscheidungen roth oder halbröthlich gefärbt, oft dem Travertin ähnlich, wurde zu Quadern zerfäßt. (Fundamente des alten Athena-Tempels und des Kimonischen Parthenon.)

3) Der Kalkstein von Akte (*Ακτίτης λιθός*) am Peiraieus, von gelblichgrauer bis gelber Farbe, bruchfeucht weiss bis hellgrau, wurde hauptsächlich zu Fundamenten verwendet, aber auch im Oberbau, wie das Odeion des *Herodes Attikus* und das Dionyfos-Theater beweisen.

4) Die Conglomerat-Gesteine, eine Art Nagelfluhe, welche bruchfeucht weich und leicht zu behauen, sogar zu sägen waren; wurden meist nur im Inneren von Mauern verwendet.

5) Der Eleusinische dichte Kalkstein, von dunkelgrauer oder bräunlicher Färbung, wurde meist nur zu bestimmten Bautheilen benutzt, oft nur in decorativem Sinne wegen seiner Farbe, oft auch aus technischen Gründen wegen seiner Härte. (Oberste Stufe der Propyläen-Treppe in Athen, Fensterbänke dafelbst, Fries des Erechtheion.)

6) Der untere weisse und der obere blaugraue pentelische Marmor, aus den Brüchen über dem Demos Pentele, wurde besonders zur Zeit des *Perikles* bei den grossen öffentlichen Bauten als Baustein verworthen. (Olympieion, Propyläen, Nike-Tempel, Parthenon, Erechtheion.)

7) Der untere weisse und der obere blaugraue hymettische Marmor wurde mehr zur Zeit der römischen Herrschaft verwendet.

8) Der grobkörnige Inselmarmor von Paros und Naxos wurde in Athen verhältnismässig wenig gebraucht. (In Olympia Dachziegel, Relief-Friese des Theseion.)

9) Der obere und untere weisse attische Marmor wurde bei Laurion und Sunion gebrochen und verworthen.

10) Der graue, gelbliche und rothe dichte Kalkstein des Kreidesystems und die Kalk-Conglomerate im Umkreis der argolischen Ebene haben besonders bei den vorhistorischen Bauten in Mykenai und Tiryns Verwendung gefunden.

11) Der hellbläulichgraue, auch lichtgelblichgraue Marmor von Dolianà wurde bei den Tempelbauten in Tegea, Phigaleia und auch in Olympia gebraucht.

12) Der tertiäre muschelreiche Sinterkalkstein war bruchfeucht leicht zu bearbeiten und wurde zu Quadern zerfäßt; die meisten Bauten in Olympia (der Zeus-Tempel, das Heraion, die Palästra etc.) wie auch der Tempel in Korinth sind daraus gebaut.

Zu Bauzwecken wurden ferner noch verwendet:

13) Der Marmor aus dem Cinus-Thal bei Sparta,

14) Der Marmor von Atrax in Thessalien,

15) Der Marmor von Karystos und Süd-Euböa, der sog. Cipollino. Dieser und auch die rothen und schwarzen Marmore wurden meist nur zu bestimmten Bautheilen und mit Vorliebe in der römischen Kaiserzeit verwendet, beispielsweise zu den Säulenschäften der sog. Hadrians-Stoa, und der Exedra des *Herodes Attikus* in Olympia²⁷⁵⁾.

Bei den Bauten auf kleinasiatischem Boden ist vorwiegend der weisse Marmor der dortigen Landschaften zur Verwendung gekommen (Ephesos, Sardes etc.), während bei den älteren Monumenten auch der Trachyt (Assos) verworthen wurde.

Auf Sicilien und in Süd-Italien kam bei beinahe allen Bauten nur der unter 12 angeführte weisslichegraue oder graugelbe Sinterkalkstein als Baumaterial in Betracht (Akragas, Pästum etc.), der stets einen Stucküberzug erhielt.

Mauern aus Luftziegeln wurden an der Außenfläche durch Verputz geschützt. Beispiele dafür sind die Stadtmauern von Eleusis und Athen; Ansätze für das Brennen der Ziegel kommen wenigstens in den bezüglichen Baurechnungen nicht vor.

Dem Lehm wurde Strohhäcksel beigelegt. Rechnungen für solches, so wie für Kälberhaare, Thon, feinen und groben Sand, Kleingeschläge von Steinen sind vorhanden. Nirgends aber sind in alter Zeit Ausgaben für gelöschten Kalk zu finden, da die behauenen Steine durch Holz- oder Metallverbindungsstücke zusammen gehalten und die Luftsteine durch Lehmmörtel verbunden waren.

²⁷⁵⁾ Vergl.: LEPSIUS, R. Griechische Marmorstudien. Aus den Abhandlungen der königl. preußs. Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom Jahre 1890. Berlin 1890. S. 11—57 u. 114—133 — ferner: GOTTFETREU, R. Ueber die antiken Marmorarten, ihr Vorkommen und ihre Verwendung im Alterthum. Zeitschr. f. Bauw. 1883, S. 103—132 — weiter: DURM, J. Ueber die natürliche rostbraune Färbung des Marmors an den Bauten der Akropolis in Athen. Ebenda, 1871, S. 471 — endlich: BECKE, F. in: Mineralogische und petrographische Mittheilungen. Herausg. von S. TSCHERMAK. N. F. II (1879), S. 57.

Zum »Vorschnüren« bediente man sich bei Stein- und Holzarbeiten rother oder schwarzer Farbe, für welch letztere Ansätze in den Baurechnungen vorhanden sind²⁷⁶⁾.

^{230.}
Bezugsorte
und Preise
für einige
Baustoffe.

Für den Tufftempel auf Delos wurden die Ziegel von Syros bezogen und das Paar mit 5 Obolen²⁷⁷⁾ bezahlt ohne Fracht und Zoll; mit letzterem kamen sie auf etwas über 1 Drachme. Das Taufend Lehmziegel (Luftsteine), das Stück 1 Fuß lang und $\frac{1}{2}$ Fuß breit, kostete 40 Drachmen; davon kamen 36 auf die Herstellung und 4 Drachmen auf den Materialwerth. Ein korinthischer Ziegel kostete am Orte (loco Fabrik) 5 Obolen und nach Athen geliefert 1 Drachme. Die gewöhnlichen auch anderwärts fabricirten Ziegel hatten den gleichen Preis, wie die korinthischen, abzüglich der Kosten für den Transport.

Für den Kubikfuß Cedernholz wurden bis zu 80 Drachmen bezahlt; für Ulmenholz schwankte der Preis zwischen 8 und 20 Drachmen und eben so für Eschenholz.

Der Taglohn für einen Arbeiter, der sich selbst beköstigte, belief sich auf $1\frac{1}{2}$ bis 2 bis $2\frac{1}{2}$ Drachmen. Ausnahmsweise geht er auch bis auf 1 Drachme und $1\frac{1}{2}$ Obolen herab.

Das Bauholz bestand nach erhaltenen Baurechnungen an verschiedenen attischen Bauten aus Cedern, Ulmen, Eschen und Cypressen. Für Dübel wurden auch Olivenhölzer (z. B. bei den Mauern von Athen) verwendet. Sie wurden vielfach aus Makedonien bezogen, der größte Theil aber in Korinth gekauft in Gestalt von Schwellen, Balken, Pfosten, Ständern, Pfählen, Band- oder Riegelhölzern, Dielen und stärkeren Bohlen. Das Dübelholz und die Ankerhölzer wurden an der Oberfläche mit Theer bestrichen und bei den Tempeln auch das Dachholz und die Schreinerarbeiten. Letztere wurden auch mit einem Harze gefirnißt. (Mastixfirniß?).

Die Bauhölzer haben meist kräftige Abmessungen, indem z. B. die Firstpfetten des Erechtheion, nach dem auf der Akropolis liegenden ausgekröpften Giebelschlussstein zu schließen, 51 cm breit und seitlich 0,60 m (also nicht bis zum Kamm) hoch waren. Für das Arsenal bei Zea wurden nach dem Bauvertrag Epistylen von $2\frac{1}{2}$ Fuß Breite und $2\frac{1}{4}$ Fuß Höhe gefordert (etwa $0,75 \times 0,67$ m), Bohlen und Bretter von $\frac{1}{2}$ Fuß Breite und $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{16}$ Fuß Dicke.

^{231.}
Ausführungs-
bestimmungen.

Die Bestimmungen über die Bauausführungen sind eingehende, oft umständliche, die auf alle Möglichkeiten Bedacht nehmen.

Gegen läßige Unternehmer behalten sich die Baubehörden stets das Recht vor, den Bau in eigener Regie weiter zu führen, wenn erstere ihren Vertragsverpflichtungen nicht nachkommen.

Als Beleg für das Gesagte dienen die folgenden Arbeitsbedingungen für den Zeus-Tempel zu Lebadea in Böotien, welche aus dem Anfange des II. Jahrhundertes (vor Chr.) stammen. Sie wurden im Jahre 1875, in eine 1,85 hohe, 0,95 breite und 0,20 dicke Marmortafel eingemeißelt, aufgefunden und fassen zwei nebeneinander stehende Spalten von 94 Zeilen mit 8500 Buchstaben.

Einer wissenschaftlichen Kritik wurden sie erstmals von *Fabricius* unterzogen in der Schrift »*De architectura graeca commentationes epigraphicae*« (Berlin 1881). Fachkreisen wurde sie durch das Centralblatt der Bauverwaltung (1882, S. 5 u. 11) bekannt gegeben. Der bekannte französische Architektur-Schriftsteller *Choisy* behandelte den gleichen Gegenstand unter dem Titel »*Un Devis de travaux publics à Livadie*« (Paris 1884).

Wir geben im Nachfolgenden die wörtliche Uebersetzung nach *Fabricius*.

I. [Wenn der Unternehmer einen Theil der von ihm übernommnen Arbeiten nicht fertig stellt, so wird die Tempelbau-Commission diesen Theil nochmals vergeben.] Der Unternehmer hat [alsdann das ihm im Voraus eingehändigte Geld] und den fünften Theil [der ganzen Summe, für die er die Ausführung seines Anteiles an sämtlichen] Werken [übernommen hat], an die Tempelbau-Commission zu zahlen. [Diese

²⁷⁶⁾ Vergl.: *Choisy*, A. *Études épigraphiques sur l'architecture grecque*. Paris 1884. S. 215—228.

²⁷⁷⁾ 1 Obolos = $\frac{1}{6}$ Drachme = $12\frac{1}{2}$ Pfennige.

Gelder], so wie etwaige Mehrkosten, und den Betrag der ihm etwa auferlegten Strafen, alles dies soll die Tempelbau-Commission von dem Unternehmer und seinen Bürgen eintreiben. Wenn ihr das nicht gelingt, so soll sie dieselben am »weissen Brett« anschreiben. — Wir (d. h. die Tempelbau-Commission) vergeben die gesammte Arbeit in Metall und von Steinarbeit, die Anfertigung der Inschriftplatten und der Bekrönungen zu gleichen Preisen; die Unterlagschwelle hingegen soll er (der Unternehmer) als Nebenarbeit anfertigen. Für die Poros-Steine soll er den festen Preis von 5 Drachmen pro Stein erhalten, so viel er liefert, für das Einmeisseln und Färben der Buchstaben 1 Stater und 3 Obolen für je 1000 Buchstaben. — Der Unternehmer soll aber sofort, nachdem er die Vorauszahlung erhalten hat, die Arbeit [beginnen und] binnen 10 Tagen ausführen, indem er dazu mindestens 5 technisch gut ausgebildete Gehilfen in Arbeit nimmt. Wenn er aber eine der vertragsmäsig aufgezeichneten Bestimmungen nicht befolgt oder eines Fehlers überführt wird, so soll er von der Tempelbau-Commission so streng bestraft werden, wie er dadurch, dass er die Vertragsbestimmungen nicht ausgeführt hat, verdient zu haben scheint; und wenn einer seiner Gehilfen eines Fehlers überführt wird, so soll er aus der Arbeit fortgejagt werden und nicht länger mitarbeiten dürfen; wenn er hingegen (nur) ungehorsam ist, so soll er auch sammt dem Unternehmer bestraft werden. — Stellt es sich bei der Arbeit als nützlich heraus, irgend eines der vorgeschriebenen Massen durch Vergrößerung oder Verminderung abzuändern, so soll er das nach unserer Anordnung vornehmen. — Es sollen aber die ursprünglichen Bürgen und der (erste) Unternehmer nicht eher ihrer Verpflichtung entbunden werden, bis derjenige, welcher die zum zweiten Male vergebene Arbeit übernommen hat, hinreichend sichere Bürgen gestellt hat. Für alle vorher ausgeführten Arbeiten sollen die ursprünglichen Bürgen bis zur letzten Abnahme haften. — Der Unternehmer soll nichts an dem im heiligen Bezirk vorhandenen Werken beschädigen. Wenn er indefs etwas beschädigt, soll er es auf eigene Kosten tadellos wiederherstellen innerhalb eines Zeitraumes, den die Tempelbau-Commission fest setzen wird. Und wenn derjenige Unternehmer, welcher die Aufstellung beorgt, bei der Arbeit einen unverfehlten Stein verdirbt, so soll er einen anderen tadellosen dafür auf eigene Kosten liefern, ohne die Arbeit zu verzögern. Den verdorbenen Stein hat er binnen 5 Tagen aus dem heiligen Bezirk zu schaffen; thut er es nicht, so gehört der Stein dem Heiligthum. Liefert er aber keinen Ersatz oder stellt er den Schaden nicht her, so vergiebt die Tempelbau-Commission auch dieses. Die Kosten dafür und (außerdem) die Hälfte mehr hat der Unternehmer und seine Bürgen zu bezahlen. Geht ein Stein von selbst entzwei, so trifft den Unternehmer, der die Aufstellung beorgt, in betreff dieses Steines keine Strafe. — Wenn die Unternehmer über eine der aufgezeichneten Vorschriften unter sich uneinig sind, so haben die Mitglieder der Tempelbau-Commission, nachdem sie vorher vereidigt sind, (den Fall) an Ort und Stelle zu entscheiden. Es muss dabei mehr als die Hälfte von ihnen anwesend sein. Ihre Entscheidung soll rechtskräftig sein. — Wenn die Tempelbau-Commission den Unternehmer bei der Lieferung der Steine aufhält, so soll sie ihm die Zeit, die sie ihn aufhält, ersetzen. — Nachdem der Unternehmer Bürgen gestellt hat nach dem Gesetz, soll er die erste Abschlagszahlung erhalten für den von ihm übernommenen Theil sämmtlicher Inschriftplatten und der auf sie zu legenden Bekrönungen, indem er dabei den zehnten Theil der ganzen (Summe als Caution) hinterlegt. Nachdem er nachgewiesen hat, dass alle (Platten und Bekrönungen) bearbeitet sind, auf allen Seiten gerade, dem Vertrag gemäss fix und fertig, mit Blei vergossen, zur Zufriedenheit der Tempelbau-Commission und des Architekten, so soll er die zweite Abschlagszahlung erhalten für alle Buchstaben der Inschrift nach dem fest gesetzten Preis und gemäss der auf Grund der Vorlagen ausgerechneten Zahl, indem er auch von dieser (Summe) den zehnten Theil hinterlegt. Nachdem er endlich die ganze Arbeit vollendet hat und nachdem sie abgenommen ist, erhält er das hinterlegte Zehntel. Auch für alle von ihm verbauten Poros-Quader, so wie für alle nachträglich von ihm eingehauenen Buchstaben, soll er den fest gesetzten Preis zugleich mit dem Zehntel erhalten, außer wenn ihm etwas auf etwaige Strafen in Abrechnung gebracht ist. — Wenn irgend eine Nebenarbeit zum Nutzen des Werkes nothwendig werden sollte, so hat er sie nach derselben Norm anzufertigen und soll, was ihm dafür zukommt, erhalten, nachdem er gezeigt hat, dass sie gut ist. — Wenn es sich herausstellt, dass die aufgegrabene Stelle nicht fest ist, so soll er sie mit so viel Poros-Steinen, wie nötig sind, auspflastern und soll auch hierfür, was ihm zukommt, zugleich mit dem Zehntel erhalten. — Er soll aber auch auf die bereits vorhandenen Inschriftplatten elf Bekrönungen legen, nachdem er die Platten vorher oben behauen und die gegebene Lehre um so viel erweitert hat, wie wir angeben werden. Er soll dabei die in die Platten bereits eingelassenen Eisenklammern, in so weit sie überstehen und ihm bei der Behauung hinderlich sind, herausnehmen und, nachdem er tiefere Löcher gebohrt hat, sie wieder einlassen und tüchtig mit Blei vergießen. Er soll ferner auch in diese (elf Bekrönungen) Splintdübel und Klammern einfügen und mit Blei vergießen und Alles so anfertigen, wie über die oben behandelten aufgezeichnet ist. — Wir vergeben auch diese Bekrönungen, und zwar die 6 Fu's langen und 5 Fu's langen zu dem-

selben Preis, den auch die übrigen kosten; die 3 Fuß langen, vier an der Zahl, werden wir zu je zwei als eine Bekrönung rechnen. — Er wird die Abschlagszahlung auch für diese Bekrönungen erhalten, wenn er gezeigt hat, dass die Inschriftplatten behauen sind, aufgestellt, mit Blei vergossen und die auf sie gelegten Bekrönungen oben verklammert. Auch für diese erhält er die Zahlung, nachdem er das Zehntel hinterlegt hat, genau wie oben aufgezeichnet ist. — Nachdem er die Bekrönungen zusammengefügt und gezeigt hat, dass sie (richtig) liegen, mit Blei vergossen, fix und fertig, oben verklammert sind und schön zu einander stimmen, dann soll er die Inschriftplatten mit Natron waschen, die Buchstaben reinigen und abspülen, so lange wir befehlen. — Alles Andere aber, was nicht in diesem Vertrage aufgezeichnet steht, soll geschehen nach dem Controlgesetze und der (allgemeinen) Tempelbauordnung.

II. Nachdem der Unternehmer, welcher auf dem Wege (öffentlicher) Submission von der Tempelbau-Commission die Bearbeitung und Legung der Fußbodenplatten an der langen Seite übernommen hat für den Tempel des Zeus »König«, für den äusseren Rundgang um die Cella auf der nach Süden gelegenen Seite, aus hartem Livadei'schen Stein, 13 an der Zahl, in Bezug auf ihre Masse, nach Grösse, Breite und Dicke den auf der Langseite bereits liegenden und fertigen Fußbodenplatten, neben welche diese gelegt werden sollen, entsprechend — nachdem also der Unternehmer die (unbearbeiteten) Steine neben dem Tempel, wo sie auch für gut befunden sind, in Empfang genommen hat, unverfehrt, mit den (nötigen) Massen, ausreichend für die vorgeschriebenen Dimensionen, soll er erstens von sämmtlichen Steinen die Unterseiten bearbeiten, gerade, nicht geschweift, ohne Risse, ganz eben; und zwar mit einem feinen geschliffenen Zahneisen alle diejenigen Theile, welche auf den Schwellen aufliegen sollen und (von demjenigen Theil, der) auf das Füllmaterial (zwischen den Schwellen gelegt wird) einen mindestens 2 Fuß breiten Streifen von der vorderen Stoßfuge an; hingegen die noch nicht ausgetieften Mitten mit einem groben Zahneisen, indem er Alles gerade macht nach einem Richtscheit, das mindestens so lang, wie der in Arbeit befindliche Stein, nicht schmäler, wie 6 Finger und $\frac{1}{2}$ Fuß hoch ist. Alsdann meisselt er aus der Unterseite sämmtlicher Fußbodenplatten denjenigen Theil heraus, der über das Füllmaterial zu liegen kommt, von der hinteren Stoßfuge aus in der angegebenen Länge und Breite, indem er die Aushauungsfläche eben so bearbeitet, wie bezüglich der Unterseiten vorgeschrieben ist, und (dabei) einen leeren Raum herstellt in der Aushauung über der Schuttfüllung nicht mehr wie einen kleinen Finger weit. — Er soll aber auch die sämmtlichen hinteren Stoßfugen der Fußbodenplatten bearbeiten, ganz eben, gerade, nicht gebogen, ohne Risse, lothrecht, vollkommen nach dem Winkel, genau stereometrisch, und zwar rings herum die drei Ränder bis zur Breite von mindestens 9 Finger mit einem glatten, geschliffenen Scharireisen, indem er tüchtig die Röthelprobe macht, die noch nicht ausgetieften Mitten hingegen mit dem groben Zahneisen, und (dann) soll er die sämmtlichen hinteren Stoßfugen thürartig austiefen (und dabei) ein steinernes Richtscheit (verwenden) und tüchtig die Röthelprobe machen, nicht ohne sämmtliche Richtscheite nach dem [steinernen] (Normal-) Richtscheit, das in dem heiligen Bezirk vorhanden ist, abzuglättten, so oft wir es befehlen. Er soll auch die (vorderen) Stoßfugen der liegenden und fertigen Fußbodenplatten, an die er (die neuen) ansetzen will, behauen, nachdem er die Leine auf der Oberseite in gerader Richtung von links her sowohl im Prodomos, als auch an der Längsseite ausgespannt hat, und soll, nachdem er in Gegenwart des Architekten Linien gezogen hat, den vorhandenen Werkzoll mit dem Schlägel weghauen und so die gegebene Breite herstellen und Alles gerade und scharfkantig machen. Ferner soll er den oberen Rand sämmtlicher liegender 13 Fußbodenplatten nach einem 20 Fuß langen, 6 Finger breiten, und $\frac{1}{2}$ Fuß hohen Richtscheit ebnen und mit Röthel prüfen, indem er dazu ein geschliffenes glattes Scharireisen verwendet und Alles gerade macht, ohne Risse, ganz eben, in einer Breite von mindestens [9] Finger. (Diesen ebenen Rand soll er anfertigen), nachdem er zuerst Lehren neben den [Fugen] an jedem Stein eingehauen hat in gerader Richtung nach dem Winkel und der gezogenen Linie, nach welcher die Behauung stattfindet. In gleicher Weise soll er auch längs der im Prodomos (gezogenen) Linie arbeiten. Alsdann meisselt er die Stoßfugen der liegenden Fußbodenplatten, an die er (die neuen) ansetzen will, thürartig aus nach dem steinernen Richtscheit, genau so, wie für die hinteren Stoßfugen vorgeschrieben ist. — Bevor er die Steine legt, muss er die Schwellen und die Füllsteine an der Oberfläche behauen, und zwar die Schwellen mit dem feinen geschliffenen Zahneisen, das Füllwerk hingegen mit einem stumpfen Meissel entsprechend den liegenden und fertigen (Theilen), und er soll nachweisen, dass Alles gehörig behauen ist. — Alsdann soll er die Fußbodenplatten nach Vorschrift verlegen und mit dem Legen von links beginnen, wie ihm gezeigt werden wird; je einen Stein gegen eine Stoßfuge, indem er einen Keil dazwischen legt, so dass er sich an der Oberfläche genau an die liegenden und fertigen Platten anschliesst. Und er soll reines Oel für alle Richtscheite verwenden und Sinopischen Röthel. Wenn er nicht Sinopischen Röthel und reines Oel verwendet, so soll er von der Tempelbau-Commission und den Böotarchen bestraft werden; auch soll er die Steine nicht eher fest legen

dürfen, bis er bei der Tempelbau-Commission nachgewiesen hat, dass er guten Sinopischen Röthel und reines Oel verwendet hat. — Er hat die Bearbeitung und Zusammenfügung (der Platten) dem Architekten zu zeigen, dem Unterarchitekten hingegen die Stoßfugen und Unterseiten sämmtlicher Steine während des Schleifens; (und zwar soll er) die Unterseiten mit Oelbaumfaß (schleifen), sobald (die Steine) richtig verlegt, weder verstoßen noch gesprungen, (vielmehr) tadellos sind, nichts unter ihnen zerstreut liegt, und sie genau an einander schliessen, indem er (beim Schleifen) die [erhabenen Stellen] der abzuschleifenden Partien mit dem feinen scharf gemachten Zahneisen wegmeisselt, so weit sie auf die Schwellen, hingegen mit dem stumpfen Meißsel, so weit sie auf das Füllwerk zu liegen kommen; die Stoßfugen jedoch (soll er) mit [reinem] Oel (abschleifen) und unter Verwendung eines glatten, scharf gemachten Scharireifens. Wenn die Arbeit vollendet ist und die Fugen mit Natron ausgewaschen und mit reinem Wasser ausgepfilt sind, soll er (die Steine) fest machen. Die Einfügung der Splintdübel, Klammern und Schwalbenchwänze, so wie ihr Gewicht und die ganze Bleivergiefung soll der Unternehmer selbst in eigener Person der Tempelbau-Commission nachweisen; ohne solche Abnahme darf er nichts fest machen. Wenn er aber [trotzdem] etwas fest macht, so hat er es aufzuheben und wieder neu zu verlegen; er soll dann von der Tempelbau-Commission und den Böttarchen so streng bestraft werden, wie er dadurch, dass er die Vertragsbestimmungen nicht ausgeführt hat, verdient zu haben scheint; und wenn einer seiner Gehilfen eines Fehlers überführt wird, soll er aus der Arbeit fortgejagt werden und nicht länger mitarbeiten dürfen; wenn er hingegen ungehorsam ist, so soll er sammt dem Unternehmer bestraft werden, und keinen Stein soll er mit Blei vergießen (dürfen), bevor er nicht die aufgezeichneten Bestimmungen erfüllt. — Stellt es sich bei der Arbeit als nützlich heraus, irgend eines der vorgeschriebenen Mafse durch Vergrößerung oder Verminderung abzuändern, so soll er das nach unserer Anordnung thun. — Sobald er alle Fußbodenplatten an einander gelegt hat, soll er sie auf der Oberfläche in entsprechender Weise, wie die liegenden und fertigen behauen und unter Anwendung von Röthel mit dem Zahneisen nach dem groszen Richtscheit gehörig ebnen, indem er (zuerst) die Steine ringsherum mit Randbeschlag versieht und dabei mit der Bleiwage auf der Oberfläche von der an den Fußbodenplatten vorhandenen Lehre aus richtet, nachdem er sich hierzu Würfel aus trockenem Holz vom wilden Oelbaum angefertigt hat. Und sobald er gezeigt hat, dass [Alles] gerade, ganz eben

Aus den Delischen Inschriften entnehmen wir noch, dass während der Dauer eines Baues der Bauplatz mit einer Mauer von Luftsteinen umfriedigt war und dass das Durchschnittsgehalt für den *ἀρχιτέκτων* für das Jahr — dasselbe zu 12 Monaten gerechnet — 720 Drachmen war, was man auch dem Werkmeister bezahlte. Homolle will daher in dem *ἀρχιτέκτων* nicht den entwerfenden Künstler, sondern mehr den Bauführer (»*c'est un artisan plutôt qu'un artiste, un simple directeur de travaux*«) verstanden wissen²⁷⁸⁾.

^{232.}
Bauzaun
und
Architekten-
Honare.

²⁷⁸⁾ Vergl.: HOMOLLE. *Comptes et invent. des temples Déliens. Bulletin de correspondance Hellénique*. Athen und Paris 1890, a. a. O. 1886.

FABRICIUS, E. *De architectura graeca commentationes epigraphicae*. Berlin 1881.

MÜLLER, C. O. *De monumentis Athenarum quaestiones historicae etc.* Bd. VIII. Göttingen 1841.

BAUNACK, J. *Aus Epidauros*. Leipzig 1890.

CHOISY, A. *L'arsenal du Pirée d'après le devis etc.* Paris 1883.

CHOISY, A. *Les murs d'Athènes d'après le devis etc.* Paris 1883.

CHOISY, A. *L'Erechtheion, d'après les pièces originales etc.* Paris 1884.

CHOISY, A. *Un devis de travaux publics à Lévadeia*. Paris 1884.

CHOISY, A. *Notice analytique des principales inscriptions relatives aux travaux de construction chez les Grecs. Inscriptions diverses*. Paris 1884.

FABRICIUS, E. *Der Baukontrakt von Delos*. Hermes, Jahrg. 17 (1882), S. 1—23.

FABRICIUS, E. *Die Skeuothek des Philon*. Ebenda, S. 551—594.

B. Die Profanbauten und Gräber.

5. Kapitel.

Oeffentliche Bauten und Anlagen.

a) T h e a t e r.

»Das Schauspiel — weit entfernt, von einer eifersüchtigen Priesterkaste verdammt zu werden — diente vielmehr selbst dem Cultus der Götter, und in jeder gröfseren griechischen Stadt war eben so sicher wie ein Tempel auch ein Theater zu finden.«

Dithyramben und gottbegeisterte Gefänge wurden darin angestimmt, und ein besonderes Logeion und Theologeion wurden für die höchsten Offenbarungen der Weisheit oder des Fatums errichtet. Hier sprachen die Dichter ihre Verse vor dem Volke; für jeden Staatsbürger war es Ehrensache, das Theater zu unterstützen, und ein Ehrenamt des Geburts- oder später des Geldadels, die Leitung desselben oder die Stellung der Chöre zu übernehmen. Der Staat forgte für die Schauspieler, welche den Dichtern unterstellt waren; er ermöglichte auch den Unbemittelten den Besuch. Nicht um Gewinn, sondern des Cultus halber wurde gespielt; bis zur Verfallszeit, bis Aristophanischer Witz und bittere Kritik sich breit machten, waren die Theater in Wahrheit Kunsttempel, dem gesammten Volke zugänglich, der Sammelplatz und Brennpunkt des politischen, religiösen und künstlerischen Lebens. Sie verödeten, als das Volk vom Orient überwuchert oder unter römischer Herrschaft nur noch Gefallen an Ring- und Wagenkämpfen oder an den Mordspielen der Arena fand und diese zum einzigen und letzten Kunstgenusse wurden, bis auch sie das zur Macht gelangte Christenthum schloss.

i) Einrichtung und Construction.

Die Anfänge des griechischen Theaters wurzeln im Dionysos-Dienst. Der Dithyrambos, das Festlied, das die grossen Thaten und Leiden des Gottes verherrlichte, enthält die Keime der tragischen Poesie, während in den ausgelassenen Gefängen des festlichen Jubels, in den Phallos-Gefängen, die der Komödie zu suchen sind.

Im Reigentanz um den Altar des Gottes ziehend, wurden feine Thaten besungen; er bildete somit den Mittelpunkt der Festfeier und den Mittelpunkt des Festraumes.

Der Platz um denselben, auf dem sich der Chor bewegte, wurde zur Orchestra, zum Tanzplatz. An diesen schloss der Zuschauerraum, das eigentliche Theater an.

So lange nur Wechselgang der Chortheile und Chorführer das dramatische Spiel ausdrückten, genügten diese zwei Abtheilungen; eine dritte wurde erst nöthig, als besondere Schauspieler hinzutrat.

Thespis führte vor 500 vor Chr. einen solchen nicht zum Chore gehörenden Schauspieler ein. Zwischen diesem und dem Chorführer wechselte nun die Rede;

der Chor fiel seltener mit seinen Gefangen ein. Während der Chor dabei seinen Platz behielt, wurde für den, später für die Schauspieler ein besonderer Raum hinter dem runden Tanz- und Spielplatz hergerichtet — die Skene.

Den drei Anforderungen: ebener Platz für den Chor (*όργιστρα, κονιστρα*), Raum für die Schauspieler (*σκηνή*) und Sitzplätze für eine möglichst große Anzahl von Zuschauern (*θέατρον*) hatte somit ein Theater zu genügen. Später wurde, damit die Schauspieler besser gesehen werden konnten, ein erhöhter Spielraum für dieselben, ein Proskenion, eine Bühne der Skene vorgelegt, auf Kosten der ursprünglich völlig runden Orchestra.

^{235.}
Bestandtheile.

Die frühesten Theaterbauten werden als in Holz gezimmerte, zum vorübergehenden Gebrauch im Freien aufgestellte Gerüste für Schauspieler und Zuschauer angenommen; die Orchestra bildete ein ebener mit Sand bestreuter Platz, in dessen Mitte der Opferaltar stand, und es knüpft die Sage den monumentalen Theaterbau an öfter wiederkehrende Einstürze solcher Brettergerüste.

^{236.}
Baumaterial
und Lage.

Natürlich und wahrscheinlich dürfte es sein, dass man, wo dies anging, zunächst die von der Natur gebotenen Hilfsmittel für den Bau ausnutzte und die Abhänge der Hügel als Zuschauerraum verwerthete. Ohne viele Arbeit konnten so die nötigen Sitze beschafft, die Orchestra abgeebnet werden, und es war dann später nur die Skene in der ersten Zeit nach ihrem Entstehen aus Holz zu zimmern; der Boden derselben blieb ja auch bei den späteren Steintheatern aus diesem Material — allerdings durch den Theatermechanismus bedingt.

Die Theater in Athen, Argos und Thorikos zeigen diese Ausnutzung der eigenthümlichen Beschaffenheit solcher Abhänge. Mit Vorliebe wurden sie stets gesucht — warum auch follte der Mensch das, was für seine Zwecke von Natur aus in solcher Weise geeignschaftet erschien, sich ihm in gewissem Sinne zur Benutzung aufdrängte, nicht ausbeuten? Der Aufwand für Fundamente und Stockmauern, die umfangreichen Substructionen, die kostspieligen Façadengemäuer und Decorationen derselben konnten gespart werden; auch konnten bei Benutzung der Bergwege als Zugänge zu den oberen Sitzreihen kostspielige Treppenanlagen vermieden werden (vergl. Dionysos-Theater in Athen). *Vitruv* hält gleichfalls die Anlage an Bergabhängen der Herstellung der Grundmauern wegen für günstig.

Offenbar waren es diese Gründe der Oekonomie, welche die Alten solche Abhänge zu Bauplätzen auswählen ließen und nicht die Fabel von der natürlichen Skene oder von der schönen Fernsicht, von welch letzterer man, der künstlichen Skene wegen, nicht viel und von den besseren und Ehrenplätzen aus gar nichts gesehen haben würde. Schon *Texier* bemerkte hierüber, »dass es ein großer Irrthum ist zu glauben, dass in irgend einem Theater die Gegend als Hintergrund diente«. Aus akustischen Gründen war ein Abschluss der Bühne nothwendig.

Wenige von griechischen Theatern sind in die Ebene gebaut, wie jene von Mantinea und Alabanda; das in Myra und Aigai hat zum Theil den Felsabhang zum Unterbau benutzt, und nur die Flankenbauten haben gemauerte Substructionen und Wände; das Theater in Antiphellos ist auf ein Dritttheil seiner Ausdehnung in den Berg eingegraben, sonst aber auf Fels gegründet.

Vitruv (Lib. V., Cap. III) verlangt für das Theater zunächst »eine gesunde Lage, da die Zuschauer meist lange in dem Raum anwesend seien; es soll den Einflüssen des Südens nicht ausgesetzt sein; denn wenn die Sonne seine Rundung ausfüllt, wird die in der Krümmung eingeschlossene Luft, da ihr die Möglichkeit fehlt,

herumzustreichen, durch das Verweilen warm und fengt und kocht aus den Körpern die Feuchtigkeit heraus und vermindert sie . . . « Dieser Anforderung ist bei den vorhandenen Monumenten nicht immer entsprochen.

237.
Gestaltung
der
Theater.

Die Gestaltung der uns überkommenen Theater ist nicht durchaus die gleiche, in den wenigsten Fällen aber in allen Theilen die ursprüngliche. Sie sind im Verlaufe von mehr als 500 Jahren entstanden, während welcher Zeit die Beschaffenheit der Dramen und mit dieser auch die Einrichtungen des Baues sich änderten. Die Mode, die Prachtliebe auf der einen Seite, die Verarmung auf der anderen gaben zu Änderungen Anlasses. In den wenigsten Fällen werden deshalb auch die Vitruvianischen Regeln mit den Ausführungen an Ort und Stelle genau übereinstimmen.

Vitruv (Lib. V, Cap. VII) sagt: »Die Gestalt des griechischen Theaters ist so anzulegen, daß man nach der Größe des Durchmessers des unteren Raumes im Mittelpunkt desselben einsetzend eine Kreislinie herumführt und innerhalb dieser in gleichen Abständen drei Quadrate, welche die Kreislinie berühren, verzeichnet. Da nun, wo die Seite eines solchen der Bühnenwand zunächst einen Kreisbogen (Segment) abschneidet, verzeichnet man die Grenze der Bühne und zieht dieser parallel am Rande der Kreislinie eine Gerade (Tangente), auf welcher die Hintergrundmauer der Bühne angelegt wird. Auch durch den Mittelpunkt der Orchestra beschreibe man eine der Richtung der Vorbühne parallele Gerade, und wo diese die Kreislinie schneidet (in σ und p in Fig. 223), zur Rechten und Linken an den Enden des Halbkreises, da verzeichne man die Mittelpunkte und nachdem man den Zirkel in denselben auf der rechten Seite (in p) einsetzt, beschreibe man eine Kreislinie vom linken Zwischenraum (von σ) bis zur linken Seite der Bühne (bis r), und nachdem man eben so den Zirkel in dem linken Endpunkte des Halbkreises (in σ) eingestellt, beschreibe man eine Kreislinie von dem rechten Zwischenraum (von p) bis zur rechten Seite der Vorbühne (bis s). So haben die Griechen durch diesen aus drei Mittelpunkten beschriebenen Umkreis eine geräumige Orchestra und einen mehr zurückgedrängten Bühnenhintergrund bei geringerer Tiefe des Bühnenräumes.«

Die in Fig. 223 gegebenen Grundrisse der Theater in Jaffos und Telmessos und in Aizani entsprechen obiger Regel nicht, eben so wenig die Theater in Syrakus, Egesta und Tyndaris, bei denen die Orchestra die sog. offene oder gerade Hufeisenform zeigt, oder die Theater in Epidauros und Mantinea, bei denen die Orchestra ein Kreissegment von 185 bis 260 Grad ist. Die schon genannten Theater in Athen, Argos und Thorikos weichen vollständig von der regelmäßigen Form ab, weil für sie die Gestalt des Felsabhangs maßgebend war.

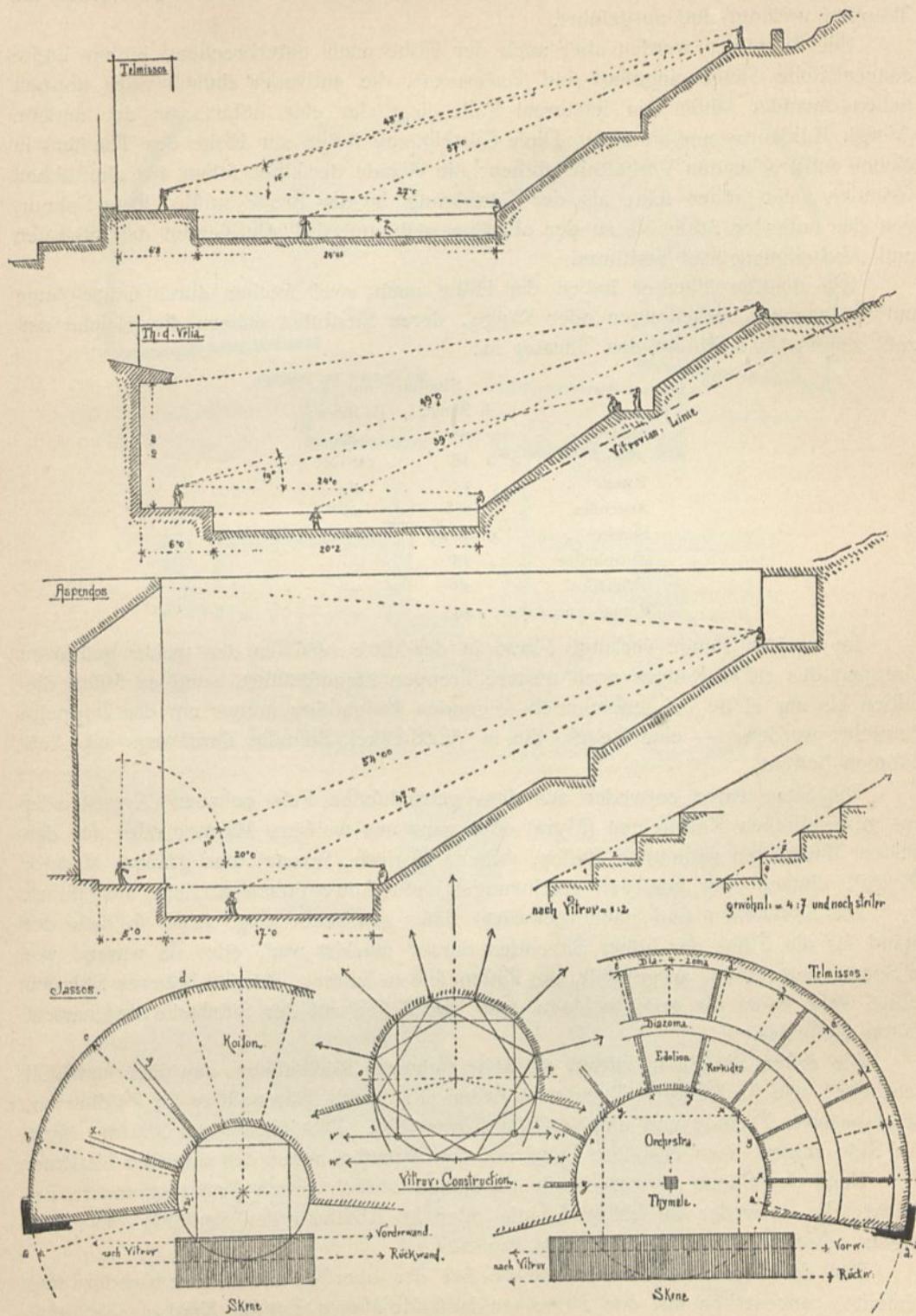
238.
Zuschauerraum
(eigentliches
Theater).

a) Der Zuschauerraum besteht aus einer Anzahl von in den meisten Fällen concentrisch um die Orchestra laufenden Sitzstufen, die in immer größer werdenden Kreisbogen dieselbe umgeben und sich erheben, so daß ein Zuschauer bequem über den anderen hinwegsehen konnte. Bei den Sitzreihen verlangt *Vitruv* das Verhältnis der Höhe zur Breite wie 1 : 2; indefs ist es gewöhnlich 4 : 7; oft sind die Stufen noch steiler angelegt, als das Vitruvianische Verhältnis es angibt.

239.
Anordnung
und
Ausführung.

Die Sitzreihen werden nach demselben Autor durch Treppen, welche nach oben führen, unterbrochen. Diese Treppen theilen den Zuschauerraum in keilförmige Abtheilungen (*κερκίδες*); jeder Ecke des im Constructions-Schema von Fig. 223 verzeichneten Quadrates, die dem Zuschauerraum zugekehrt ist, soll eine solche Treppe entsprechen. Indefs folgt in keinem der dargestellten Beispiele die Ausführung dieser

Fig. 223.



Regel; in großer Anzahl, ununterbrochen und gerade, ohne Windungen werden die Treppen verlangt und ausgeführt.

Die Sitzreihen werden aber auch der Höhe nach unterbrochen, indem breite concentrische Gänge eingefügt sind (*διαζώματα*), die entweder einfach oder doppelt neben einander laufen; in letzterem Falle liegt der eine höher, als der andere. (Vergl. Epidauros und Patara.) Diese Gürtelgänge sollen zur Höhe des Theaters in einem entsprechenden Verhältnis stehen; die Wände derselben sollen aus akustischen Gründen nicht höher sein, als der Gürtelgang in der Breite misst. Eine Schnur, von der untersten Stufe bis zu der obersten gespannt, soll alle Kanten der Sitzstufen und Abtheilungsgürtel berühren.

Die meisten Theater haben der Höhe nach zwei solcher durch Gürtelgänge unterbrochenen Abtheilungen oder Ränge, deren Sitzstufen nahezu die gleiche Anzahl zeigen, so z. B. hat das Theater in:

	Sitzstufen im	
	I. Rang:	II. Rang:
Myra	27	20
Aizani	16	zerstört
Patara	15	15
Aspendos	21	18 ²⁷⁹⁾
Syrakus	46 + 15	—
Antiphellos	26	—
Telmessos	28	—
Perga	40	—

Im zweiten Range verlangt Vitruv in der Mitte zwischen den weiter geführten Treppen des ersten Ranges noch weitere Treppen hinaufgeführt, »und es sollen dieselben bis zur Höhe bei jedem noch folgenden Rangabsatz immer um das Doppelte vermehrt werden« — eine Regel, die in Wirklichkeit beinahe durchwegs aus Ausnahmen besteht.

Die Sitze waren entweder aus dem gewachsenen Fels gehauen (Argos) oder aus gewöhnlichen Kalksteinen (Myra) oder ganz aus weißem Marmor oder aus den beiden Materialien zusammen (Jassos, Athen, Korinth, Sparta), aus grauem Marmor (Perga), einfach oder kunstvoll geschwungen, mit Löwentatzen verziert, ausgeführt.

Die Sitzflächen sind nach rückwärts tiefer gearbeitet (Fig. 224), so dass der Stand für die Füsse der höher Sitzenden darauf markirt war, oder sie waren, wie in Sparta und Athen, ausgehöhlt, um Kissen fest zu halten. Bei den höheren Ständen fehlte wohl kaum die gerollte Toga oder das Kissen auf der Sitzfläche des harten, kalten Gestines.

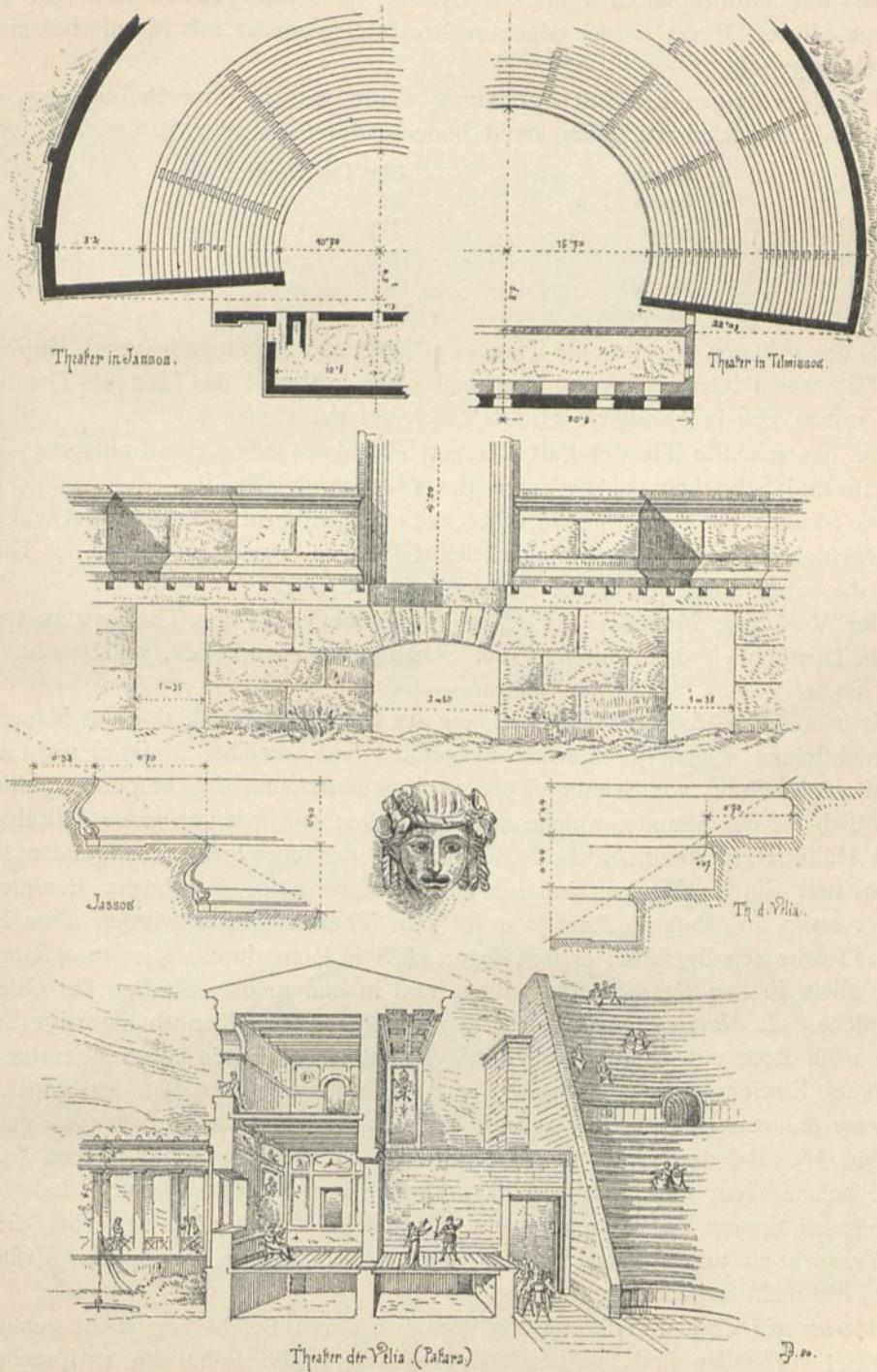
Die ersten Sitzreihen hatten oft hohe steinerne Rücklehnen, zuweilen kunstvoll gearbeitet, wie im Dionysos-Theater in Athen (Fig. 227), Ehrenplätze für Feldherren, Staatsbeamte, Fremde und einheimische Ehrengäste. Die Theater zu Aizani, Myra und Side zeigen einen erhöhten Gang um die Orchestra neben der untersten Sitzstufe.

Nach der Skene zu werden die Sitzreihen seitlich durch Brüstungsmauern begrenzt, die entweder in schräger Linie oder in Absätzen der Senkung der Sitze folgen. (Vergl. Theater zu Velia in Fig. 224.)

Den Abschluss nach außen bildete bei der obersten Sitzreihe entweder eine schlichte, concentrisch mit den Sitzreihen laufende Mauer (Egesta, Knidos) oder eine

²⁷⁹⁾ NIEMANN & PETERSEN geben (a. a. O., S. 102) 20 + 19 + 1 Reihe auf dem Diazoma oder im Ganzen 40 Reihen an.

Fig. 224.



nach außen geschlossene Säulen halle (Tyndaris, Laodikeia) oder eine Bogenhalle wie in Aspendos. (Vergl. Fig. 234, S. 327.)

Die Mauern waren aus großen Kalksteinquadern ohne Zuhilfenahme von Mörtel und Eisen mit Marmorplatten verkleidet (Aizani) oder aus weißem Kalkstein ebenfalls ohne Mörtel (Myra, Jaffos) oder aus Bruchsteingemäuer mit Marmorbekleidung (Kyzikos) hergestellt.

240.
Größe.

Die Abmessungen der Zuschauerräume waren gemäß ihrer Bestimmung, eine große Anzahl Menschen zu fassen, meist bedeutende; so hatte z. B. das Theater in:

Aizani	56 m Durchmesser
Egesta	63 " "
Jaffos	75 " "
Kyzikos	100 " "
Syrakus	150 " "
Laodikeia	150 " "

Zu den größten gehörten die Theater in Milet und Megalopolis (vergl. *Pausanias*, Lib. VIII), welch letzteres 44000 Menschen fasste, während das Dionysos-Theater in Athen 30000, das in Laodikeia 10000 Zuschauer aufnehmen konnte.

Als das schönste Theater galt das von *Polykleitos* erbaute in Epidavros — »an Ebenmaß und Schönheit das bedeutendste« (*Pausanias*, Lib. II).

241.
Schallgefäße.

Die Stimme des Schauspielers sollte auch den entfernt Sitzenden laut und deutlich vernehmbar sein; bei der beträchtlichen Größe und der offenen Lage der Theater scheint dies aber nicht immer der Fall gewesen zu sein.

Der Vorschlag *Vitruv's*, besondere Vorrichtungen in den Theatern zu treffen, um »die Deutlichkeit der Stimmen« der Schauspieler zu erhöhen, weist wohl sicher darauf hin.

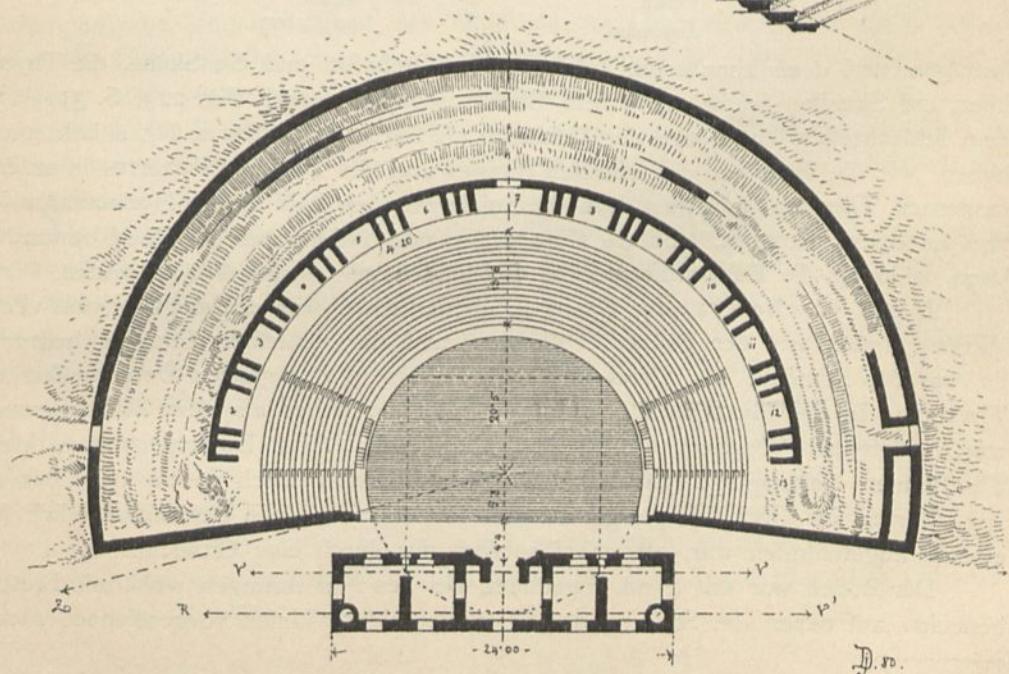
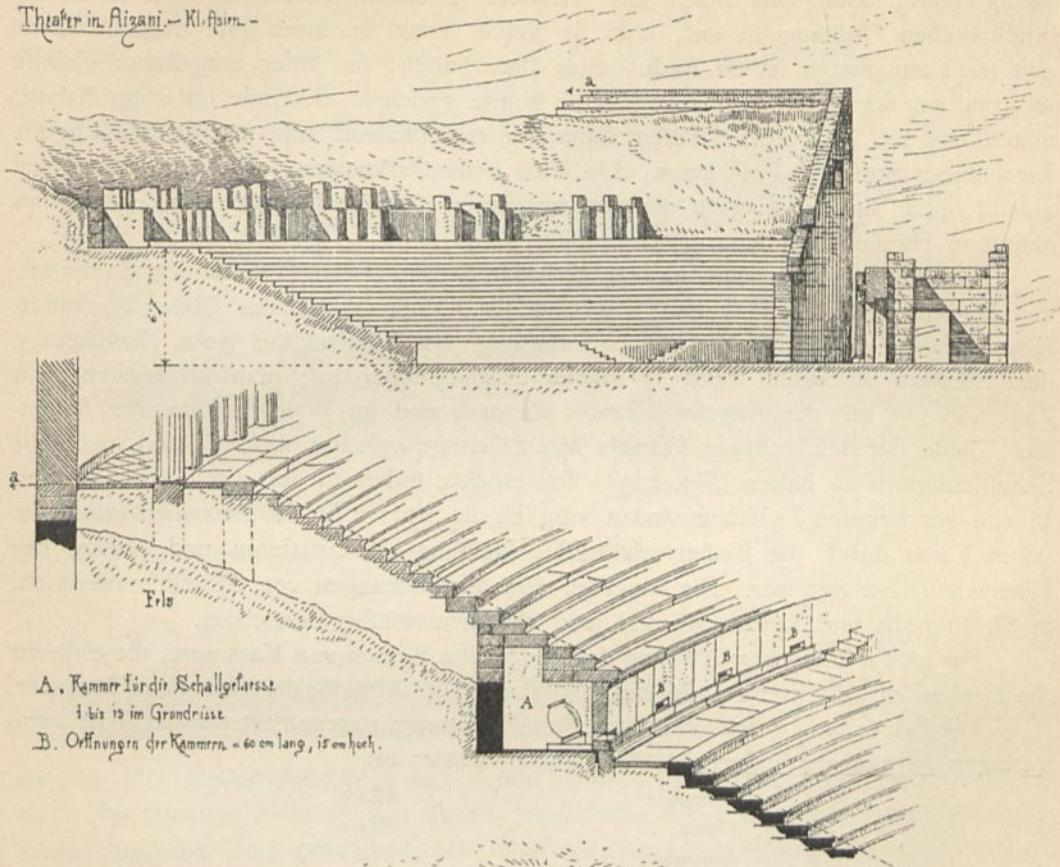
Er wünscht deshalb bei Theatern, die aus solidem Material, d. i. aus Mauerwerk von Bruchsteinen, Quadern, Marmor ausgeführt sind, welches Material nicht tönen kann, die Auffstellung von Schallgefäßen im Zuschauerraum, die, besonders gestimmt, die Deutlichkeit der Stimme, welche von der Bühne aus, wie von einem Mittelpunkt, sich im Halbkreis verbreite und die Höhlungen der einzelnen Schallgefäße treffe, erhöhen und durch Klangverbindung eine entsprechende Consonanz hervorrufen. Er führt zwar an, dass in Rom Jahr für Jahr Theater gebaut würden ohne Rücksicht auf solche Schallgefäße; er sagt sogar, dass in Rom durchaus keine aufzuweisen wären; allein in den Landschaften Italiens und in den meisten Städten der Griechen seien solche. *L. Mummius* hätte nach der Zerstörung von Korinth derartige Schallgefäße nach Rom mitgebracht. In der gesammten bekannten alten Literatur wird aber dieser Einrichtung nicht erwähnt; nur der anonyme Verfasser der Schrift »De fabularum ludorum theatrorum scenarum ac scenicorum antiqua consuetudine« gedenkt derselben²⁸⁰⁾. Bei den vielen bekannt gewordenen Theatern auf italischem, sicilianischem, hellenischem und kleinasiatischem Boden wurden aber keine Schallgefäße, nicht einmal Spuren derselben entdeckt. Man ist deshalb auch versucht, die Ansicht *Texier's* zu unterstützen, wonach *Vitruv* wohl von einer eigenen Erfindung spricht, die nicht angenommen wurde.

Vitruv will eherne Gefäße oder, wenn zu deren Beschaffung nicht genügende Geldmittel vorhanden sind, »tönende irdene Fässer«; sie sollen im entsprechenden Verhältnis zur Größe des Theaters angefertigt werden »und zwar so, dass sie, wenn

²⁸⁰⁾ Vergl.: Des *Vitruvius* zehn Bücher über Architektur. Uebersetzt von F. REBER. Stuttgart 1865. S. 147, Note 1.

Fig. 225.

Theater in Alzani - Kl. Raum -



sie berührt werden, in einzelnen Gefäßen den Klang der Quarte, Quinte und so der Reihe nach fort bis zur Doppel-Octave geben können». Nachher stelle man sie in kleine, unter den Sitzen des Theaters errichtete Kammern, dort nach der musikalischen Ordnung so auf, daß sie keine Wand berühren und ringsum Raum und auch am oberen leeren Ende freien Platz haben; sie sollen umgekehrt gestellt sein und an der Seite, welche gegen die Bühne gerichtet ist, Keile unterlegt haben, mindestens $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch; diesen Kammern entsprechend lasse man in den Lagern der unteren Stufen 2 Fuß lange, $1\frac{1}{2}$ Fuß hohe Öffnungen. Die Anordnung der Schallschlüsse »in den Lagern der unteren Stufen« macht die ganze Einrichtung bei gefülltem Hause schon sehr problematisch.

Für Theater von nicht zu beträchtlicher Größe verlangt Vitruv 13 Kammern, in 12 gleichen Zwischenräumen von einander abstehend, in der Höhe des ersten Gürtelganges. Die eigenthümliche Gestaltung der Substruction beim Gürtelgange des Theaters in Aizani weist 13 solcher Abtheilungen auf; man ist versucht, da Zahl und Ort mit der Angabe Vitruv's stimmen und im Wiederaufbau der fehlenden Theile der Beschreibung Vitruv's leicht Genüge geleistet werden kann, diese für Schallkammern zu halten (Fig. 225). Ich möchte indes in den aus einem einzigen Blöcke gearbeiteten Zwischenwänden lediglich die Stützen für die Sitzreihen erkennen, deren Form durch die Bodenverhältnisse, Neigung der Sitzstufen und Anlage des Diazoma so bedingt war. Die Angaben über Entdeckungen von Schallkammern etc. in Skythopolis und Lyktos werden jetzt als unzuverlässig bezeichnet.

Für große Theater will Vitruv drei wagrechte Reihen von Kammern, die erste für die harmonische, die zweite für die chromatische und die dritte für die diatonische Tonleiter.

^{242.} Die Schweiten, welche den hintersten Zuschauern zugemuthet wurden, sind keine geringen zu nennen, indem dieselben beim Theater in:

Telmessos	48,5 m
Patara	49,0 "
Aspendos	54,0 " ²⁸¹⁾

betrugen, und doch konnte der Zuschauer die Orchestra und die Skene, die Thymele und Skeniker leicht mit einem Blicke umfassen (vergl. Fig. 223, S. 311); auf dem schlechtesten Platze wird der Zuschauer nie solche Zerrbilder zu sehen bekommen haben, wie die Besucher des obersten Ranges und des vorderen Parterres in unseren modernen Theatern, in denen man die Spielergruppen bald in der Horizontalprojektion zu sehen bekommt, bald die Kinnpartien und Nasenlöcher derselben bewundern kann, während die Bühnenlampen die Gesichtsschatten nach aufwärts werfen.

^{243.} ^{β)} Die Orchestra, der Raum zu ebener Erde, war ursprünglich vom »Zelt« (Skene), später von der Bühne (Proskenion) und der untersten Sitzreihe begrenzt; sie war der Standort des Chors und maß $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ des ganzen Durchmessers des Theaters. In der Mitte derselben, also der Bühne näher als dem Zuschauerraum, war die Thymele ($\thetaύμελη$), die aus dem Dionysischen Altar hervorgegangene kleine Chorbühne. Seitengänge ($\piάροδοι$) von 2 bis 5 m Breite, durch welche der Chor einzog, führten zur Orchestra (vergl. Theater in Patara), welche demnach baulich sehr einfach abgeschlossen war, oft wahrscheinlich nur durch eine Gitterthür.

Der Boden war mit Sand abgeebnet, bei den Aufführungen wohl mit Brettern bedeckt, auf denen die Stellung der Choreuten durch Linien vorgezeichnet worden

²⁸¹⁾ Im neuen Opernhause zu Paris beträgt z. B. die Länge der Sehlinie, gezogen vom Auge des Schauspielers bei den Lampen nach der hintersten Sitzreihe der obersten Galerie, nur 38 m.

ist. Auf Delos hatte die Orchestra ein Mosaikpflaster, im Dionysos-Theater zu Athen einen (später eingefügten) gemusterten Marmorplattenboden.

Unter dem Boden finden sich die Canäle für die Abfuhrung des Regenwassers, des Spül- und des in der Spätzeit bei heißem Wetter angewendeten Spritzwassers.

γ) Die Bühne und das Bühnengebäude. Von der Orchestra führte eine Treppe (Fig. 226²⁸²) nach dem Proskenion. Ursprünglich im ganzen Aufbau wohl

244.
Skene.

aus Holz durfte sich der Boden desselben nach Vitruv nicht weniger als 5 Fuß und nicht höher als 12 Fuß über die Orchestra erheben. Es war eine gedielt Sprechbühne, unter welcher sich das Hypopkenion befand, dessen Vorderwand die Orchestra begrenzte und welches die Maschinerien, Versenkungsvorrichtungen etc. aufzunehmen hatte.

Das Proskenion erhielt nach drei Seiten einen architektonischen Abschluss, dessen Rück-

seite die alte, eigentliche Skene war, dessen Schmalseiten Parafkenien genannt wurden.

Nur Weniges mehr ist von diesem Hauptbestandtheil des alten Theatergebäudes vorhanden; die Vergänglichkeit des Materials, die fortwährenden Umgestaltungen lassen das Ursprüngliche schwer mehr fest stellen; beinahe Alles, was von Bühnengebäuden noch vorhanden ist, stammt aus späterer Zeit.

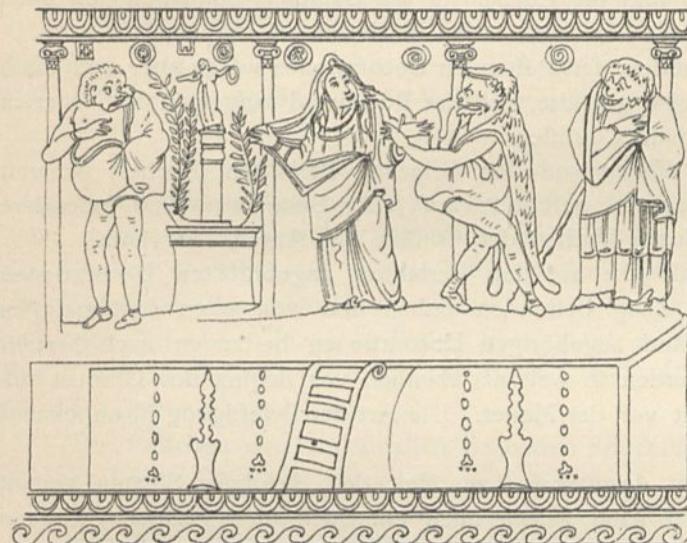
An älteren Werken ist die Bühne vom Zuschauerraum vollständig getrennt, ein Zeichen rein griechischer Anlage; bei späteren reicht sie bis an das Thatron oder ist architektonisch mit diesem verbunden. (Vergl. Aspendos.)

Sie ist an einzelnen Orten (Syrakus, Sikyon, Egesta) zum Theil aus dem gewachsenen Fels gemeiselt, an anderen aus Werkstücken konstruiert oder im Felsen vorgerichtet und aus Werkstücken weiter geführt und vollendet. Die eigentliche Skene, die Vorderwand des Bühnengebäudes, stellt dann meist eine zweigeschossige Prachtarchitektur, eine drei- oder fünfhorige Palast-Façade dar.

Die äußersten Thüren der fünfhorigen Façaden führten wahrscheinlich zu den Coulissenräumen, während das mittlere Thor, »das eine Auschmückung haben soll, wie es sich für einen Königshof geziemt« (Vitruv), so wie die beiden Seitenthore (die Gastthüren) nach der Bühne sich öffnen. Die Parafkenien waren einfach gestaltet; wo solche bei sonst erhaltenen Bühnengebäuden fehlen, waren sie wohl aus Holz. In Aizani war die Architektur der Skene bis etwa 1,80 m über dem Orchestra-Boden herabgeführt²⁸³.

²⁸²⁾ Nach: *Monum. del' Instituto di Corresp. arch.*, Bd. IV (1844), Taf. XII.

²⁸³⁾ Vergl.: Le Bas, a. a. O., Taf. 3 u. 4. — In Aspendos geben Niemann & Peterßen in ihren neuen Aufnahmen ein steinernes Logeion vor der Bühnenvand gar nicht an (vergl. a. a. O., Taf. XXIV u. XXVII), sondern nehmen ein folches, 1,60 m hoch, von Holz dafür an.



Am besten ist wohl die Bühnenwand an dem aus der Zeit *Hadrian's* stammenden Theater in Patara (Kleinasiens) erhalten; sie ist beinahe noch vollständig, die äußere Façade durch dorische Pilaſter gegliedert und von einfacherem und entzückendem Geschmack (Fig. 224²⁸⁴⁾). Fünf Pforten führten auf die Skene, und unter diesen fünf Thüren in das Hyposkenion zu den Maschinerien. Die Auskröpfungen für die Balkenlage am Logeion sind noch wohl erhalten.

Nach oben erhielt die Skene Schutz durch ein vorgebautes Dach (vergl. Patara und Aspendos; bei letzterem sind die Löcher für die Dachholz-Constructionen noch vorhanden); das Vorkommen des Daches in der Blüthezeit ist fraglich.

^{245.}
Decorationen.

Neben diesen monumentalen, fest stehenden Decorationen waren aber auch noch bewegliche im Gebrauch: große gemalte, vor der Rückwand aufgespannte Scenerien und seitlich angebrachte schmale Coulissen.

Letztere wurden nach *Vitruv* von den Griechen Periakten (Dreher) genannt und waren als dreiseitige Prismen gestaltet; auf jeder Seite war eine besondere Decoration gemalt, welche durch Drehen der Coulisse zur Anschauung kam.

Pollux meldet uns, dass die auf den Periakten angebrachten Decorationen theils aus Holz, theils aus Zeug bestanden haben und von oben herabgelassen wurden. Die der Skenen-Wand zugehörigen Decorationen bestanden nach *Servius* und *Pollux* aus Zeug; sie wurden so weit als thunlich vor Beginn des Dramas aufgespannt; sie schwebten somit vor der Mauer. Die Art der Befestigung ist unbekannt geblieben.

Wir wissen weiter, dass *Agatharchos* zur Zeit des *Aeschylus* Szenen gemalt hat; derselbe *Agatharchos* hat nach *Vitruv* auch ein Buch über Perspectiv-Malerei hinterlassen.

An der Bühnenwand war vielfach noch eine besondere erhöhte Bühne für Götter (*θεολογεῖον*, Götterbühne) errichtet.

^{246.}
Maschinerien.

Von den maschinellen Einrichtungen der Theater wissen wir, dass Rollmaschinen (*ἐκκύκλημα*) im Gebrauche waren, »auf denen, nachdem die Bühnenwand geöffnet war, das Innere gezeigt wurde«; ferner Hebe- und Schwebemaschinen (*αιώρημα*), auf denen Götter und Helden in der Luft schwebend erschienen (*Aeschylus*, *Prometheus* etc.); weiters Vorrichtungen für Donner und Blitz, Versenkungen im hölzernen Fußboden, Treppen nach den unteren Räumen, auf denen Schatten und Erinnyen auf- und abstiegen.

^{247.}
Spielzeit
und Spiel.

Nicht alle Tage wurde gespielt, sondern nur zu bestimmten Festzeiten, und dann vom frühen Morgen an unter freiem Himmel; erst eine spätere Zeit verlangte das bedeckte Theatron.

Auf Mienenspiel wurde bei den weiten, großen Räumen verzichtet; dagegen suchte man die Schauspieler durch Anwendung künstlicher Mittel als: Tragen von Schuhen mit hohen Sohlen (Kothurn), von Gesichtsmasken mit einer Art Toupet, durch Auspolstern von Brust und Leib, durch Vergrößerung der Hände mittels Handschuhen, größer erscheinen zu lassen, als sie in Wirklichkeit waren.

In alter Zeit war die Darstellung bei den Festspielen eine höchst einfache. Der Körper wurde mit einem leichten Schurze bekleidet, das Gesicht mit Hefe bestrichen, das Haupt mit Eppich umwunden, die Wangen mit Blättern bedeckt — dies war die älteste Tracht; später erst kamen andere Färbemittel, Masken aus Leinenstoff, Rinde und Holz in Gebrauch.

²⁸⁴⁾ Vergl. auch: TEXIER, a. a. O.

Den Chor begleitete ursprünglich nur ein einziger Flötenspieler, bei welcher Begleitung die Flöte dem Gefange untergeordnet war; später treten dann die Flötenbläser selbständig auf und übertönen den Gesang; die Tanzschritte gestalten sich durch Wendungen und Verschlingungen zu Tanzfiguren (*σχήματα*), »in denen der Inhalt des Gefanges dem Auge mehr oder weniger anschaulich entgegentritt«.

Eine Ansicht des Proskenion während der Aufführung einer griechischen Komödie giebt ein mehrfarbiges Gemälde auf schwarzem Grunde auf einem Krater zu Lentini. Die Vorderwand des Hyposkenion ist mit Candelabern und Perlchnüren verziert; in der Mitte ist die Treppe, welche von der Orchestra auf das Proskenion führt, angegeben. (Fig. 226.)

Reichen Figurenschmuck in Relief-Darstellung zeigt die Vorderwand des Hyposkenion am Dionyfos-Theater in Athen.

δ) Die Säulenhallen. Hinter der Bühne verlangt *Vitruv* noch Säulenhallen, »damit das Volk, wenn plötzliche Regengüsse die Spiele unterbrechen, einen Ort habe, wohin es sich aus dem Theater zurückziehen kann«, und führt hierfür die Stoa des *Eumenes* in Athen an, welche zwischen dem Dionyfos-Theater und dem Odeion des *Herodes Attikus* ausgeführt war, ferner die über ein Stadion langen Säulenhallen zu beiden Seiten der Bühne in Tralles u. a. (vergl. auch die Abbildung des Theaters von Patara in Fig. 224, S. 313). Die Breite (Tiefe) dieser Hallen soll so gross sein, als die äusseren Säulen hoch sind.

248.
Säulenhallen.

Die zwischen den Säulenhallen liegenden Bodenflächen waren dann wohl durch Gartenanlagen, Brunnen, Statuen etc. geschmückt.

Die von *Vitruv* und von *Pollux* überlieferten, allgemein angenommenen Lehren, dass auch im griechischen Theater während einer gewissen Zeit der Chor in der Orchestra, die Schauspieler auf erhöhter Bühne gespielt haben, wurde zuerst, auf Gründe gestützt, die den Dramen selbst entnommen waren, von *Höpken*²⁸⁵⁾ in Zweifel gezogen. Dabei wurde aber von Niemand bestritten, dass die ältesten griechischen Theater nur aus zwei Abtheilungen, aus Tanzplatz und Zuschauerraum, bestanden haben, welche Einrichtung bei den Satyrspielen auch nie verlassen wurde, und dass das Logeion für die Schauspieler erst eine spätere Zuthat sei. Es wurde auch nicht bestritten, dass die Skene ursprünglich aus Holz mit Stoffdecorationen und später erst als ständige Decoration aus Stein hergestellt wurde.

Die Ergebnisse weiterer Untersuchungen und Studien wollen nun fest stellen, dass im griechischen Theater bis zur römischen Zeit kein Logeion, keine erhöhte Bühne vorhanden war, mithin auch keine räumliche Trennung von Chor und Schauspielern stattgefunden habe. Dabei wird angeführt, dass *Vitruv* zwar einen den Linien nach richtigen Grundriss zeichnete, ihn aber falsch erklärt, indem er die Fläche *vv'ww'* in Fig. 223 (S. 311) für eine erhöhte Bühne und *vv'* für die Vorderwand derselben ansieht, während tatsächlich *vv'* die vor das Bühnengebäude vorgesetzte Decorationswand, das Proskenion, sei.

Die Schauspielerbude bezeichnete zuerst den Ort des Schauspiel-Hintergrundes; die Bude wurde später durch eine Bretterwand verdeckt und diese mit einer Thür versehen, durch welche die Schauspieler auf- und abtraten, womit die Bude zur *σκηνή* und ihre Decoration zum *προσκήνιον*, d. i. das, was vor der Bude (Zelt) liegt, ward. Aus dieser Anlage erwuchs das spätere steinerne Bühnengebäude, »ein fester Bau

²⁸⁵⁾ In: *De theatro attico faeculi a. Ch. quinti etc.* 1884.

mit einfacher, der Orchestra zugekehrter Front, vor welche die bewegliche Decoration vorgesetzt ward«.

Der beweglichen, temporären Decoration folgte das steinerne, säulengeschmückte Proskenion, welches dem Bühnengebäude vorgebaut wurde (vergl. das Lykurgische Dionyfos-Theater in Athen [330 vor Chr.], das Theater des *Polykleitos* in Epidauros [Mitte des IV. Jahrhundertes vor Chr.], so wie jenes in Megalopolis, Oropos und in Affos).

Dem erhöhten Logeion ging der Kothurn voraus, »der den Schauspielern ein bewegliches Gerüste unter die Füsse gab, das ihnen Bewegungsfreiheit gestattete, sie aber schon über den sie umgebenden Chor heraushob«. Die technischen Untersuchungen am Dionyfos-Theater in Athen (1886) haben inzwischen fest gestellt, dass vor der Zeit des *Lykurg* ein festes Skene-Gebäude nicht bestanden hat²⁸⁶⁾.

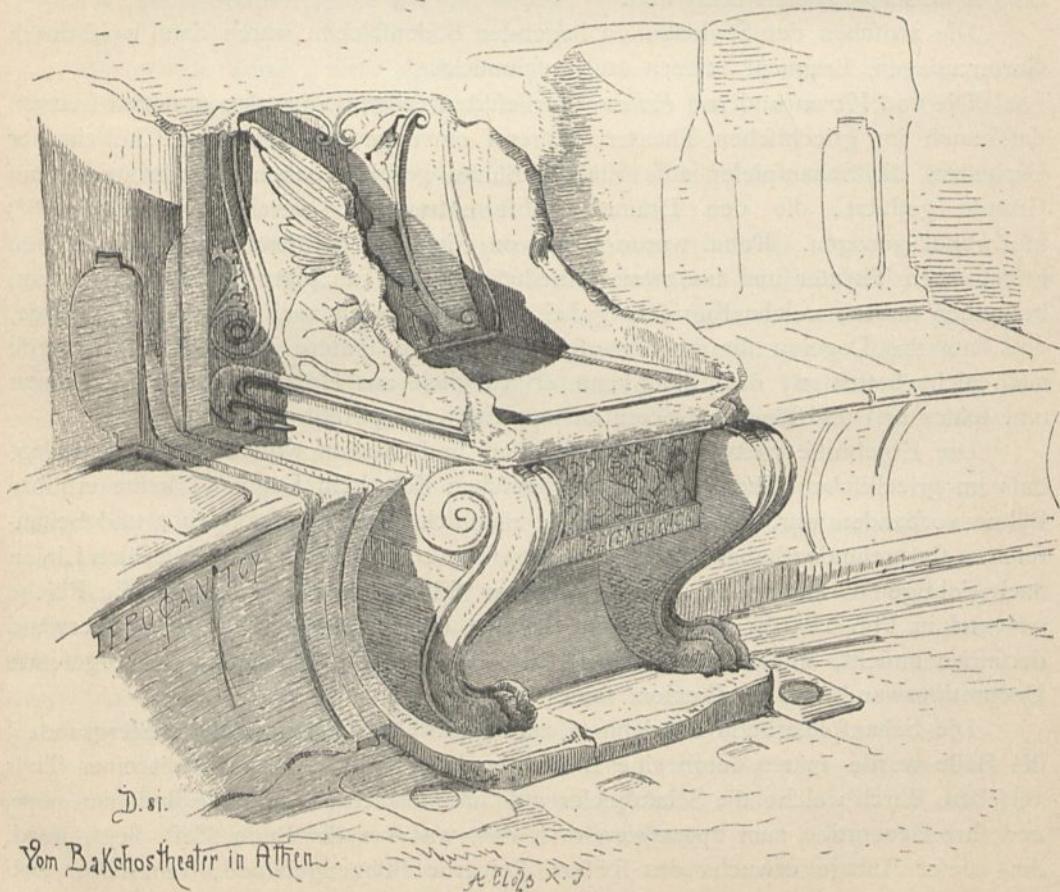
2) Monamente.

^{249.}
Monumente.

Viele der alten Theater sind uns in bemerkenswerthen Resten erhalten, von denen einige wichtige vorgeführt werden sollen.

a) Das Dionyfos-Theater in Athen, am südlichen Abhang des Burgberges gelegen, vielleicht um 500 vor Chr. schon begonnen, aber erst von dem Redner *Lykurgos* in den Jahren nach der

Fig. 227.



²⁸⁶⁾ Ueber griechische Theater vergl. auch: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1730—1750 — ferner das im folgenden unter β u. γ über die Theater in Epidauros und Oropos Gesagte.

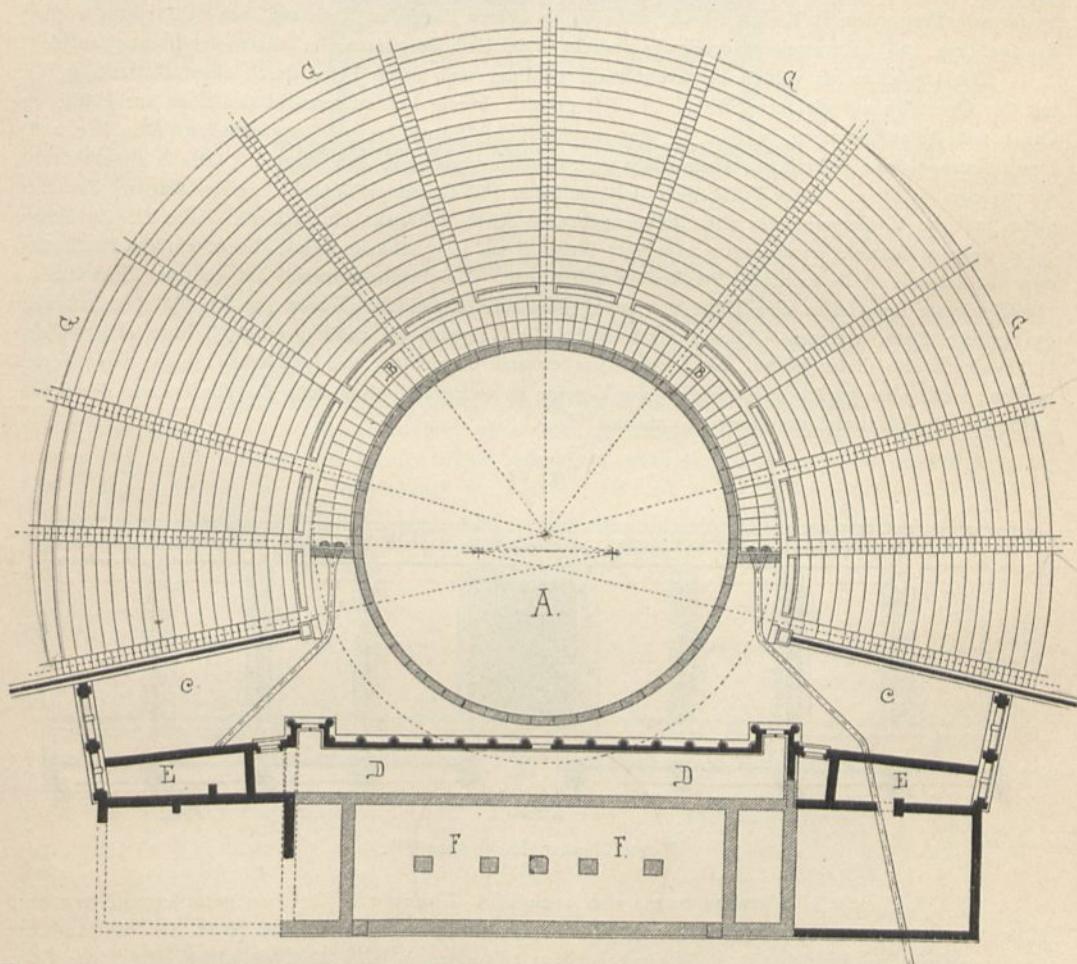
Schlacht von Chaironeia (338 vor Chr.) vollendet. Wiederholt umgebaut, besonders unter *Hadrian*, erfuhr es eine letzte Restauration unter dem Archon *Phädrus* im III. Jahrhundert nach Chr.; Skene-Gebäude und Orchestra haben daher nicht mehr die ursprüngliche Gestalt.

Die Grundrissform ist unregelmäsig, wie sie sich zum Theil aus der Gestalt und Zulänglichkeit des für den Zuschauerraum abgearbeiteten Burgfelsens ergab. Das Theater ist durch 14 Treppen in 13 sehr ungleich grosse Abtheilungen (*κερκίδες*) getheilt, deren größte reichlich zehnmal so groß ist, als die kleinste; es fasste über 30 000 Zuschauer.

Nach dem Gürtelgang gelangte man von den Treppen und unmittelbar von dem Burgweg aus. Die Sitzstufen aus Poros-Steinen liegen theils auf dem gewachsenen Erdreich, theils auf gemauerten Fundamenten, und ganz oben sind sie aus dem Felsen gemeisselt. Die unterste breitere Stufe trug Throne aus pentelischem Marmor, welche grossenteils noch erhalten sind und deren es ursprünglich 67 waren. Interessant und schön sind der prächtige Stuhl in der Mitte für den Dionybos-Priester (Fig. 227) und die Figuren-Reliefs an der Vorderwand des Hyposkenion.

Die Orchestra, nach der Regel des *Vitruv* über die Halbkreisform hinausgehend, ist durch eine 1,10 m hohe Marmorbrustwehr von den Sitzreihen geschieden, die aber erst in der römischen Zeit eingefügt wurde. Ein vor derselben herumlaufender Canal, mit Poros-Platten und an einigen Stellen mit

Fig. 228²⁸⁷⁾.



A. Orchestra. B, B. Vertiefter Canal. C, C. Parodos. D, D. Profskion. E, E. Rampen.
F, F. Skenengebäude. G, G. Diazoma.

²⁸⁷⁾ Nach: *Πρακτικά* 1883, Pl. 2.

durchbrochenen Marmorplatten gedeckt, wurde durch die Brustwehr abgeschieden. Der Boden der Orchestra ist mit verschiedenfarbigen Marmorplatten, in der Mitte mit einem Rautenmuster aus pentischem, hymettischem und röthlichem Marmor ausgelegt, auf denen geometrische Zeichnungen eingeritzt sind. Die Reste des Bühnengebäudes gehören verschiedenen Zeiten an. Die geringe Stärke einzelner Mauerzüge desselben lassen für die Zeit des V. Jahrhundertes ein hölzernes Bühnengebäude voraussetzen.

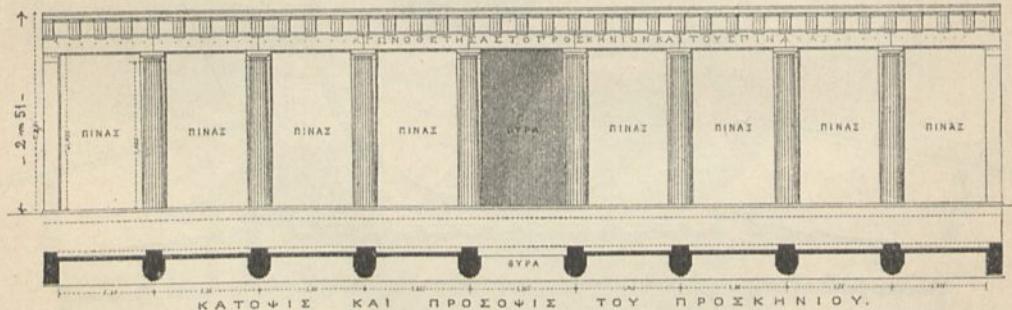
Die Lage des Theaters war zwar früh schon erkannt worden; die Ausgrabungen *Strack's* (22. März 1862) gaben aber erst Veranlassung zur vollständigen Blosselegung desselben²⁸⁸⁾. Die 1886 betriebenen Ausgrabungen ergaben unter dem Lykurgischen Bau eine ältere Anlage, die auf einen ringförmigen Tanzplatz schliesen lässt, und ließen die richtige Gestalt des Skene-Gebäudes des *Lykurg* erkennen. Es bestand der Hauptfache nach aus einem lang gestreckten Rechteckbau mit zwei Risaliten, die zwischen sich die Vorderwand des Bühnenhauses einschlossen.

β) Das Theater in Epidauros mit seinen prächtigen Sitzen aus hell schimmerndem Kalkstein von *Polykleitos*, um die Mitte des IV. Jahrhundertes vor Chr. erbau't, ist grossenteils gut erhalten. Das Innere, bislang von Gefüpp und Buschwerk überwuchert, wurde in allerneuester Zeit gefäubert, Orchestra und Skene mit den anschließenden Bauteilen bloß gelegt, so dass sich das Theater als eines der glänzendsten aus griechischer Zeit zeigt. Der Zuschauerraum ist dem Bergabhang folgend aufgebaut und öffnet sich nach Norden. Die Bogenlinie der untersten Sitzreihe ist aus drei Mittelpunkten gezeichnet; mit dieser laufen die folgenden Sitzreihen parallel, bzw. concentrisch. Letztere sind bis zum ersten Diazoma durch 13 schmale Treppen in 12 Keile getheilt, während im oberen Range 22 Keile zwischen 23 Treppen vorhanden sind (Fig. 228). Ein zweiter Gürtelgang ist dicht an der Umfassungsmauer im Inneren des Theaters angelegt.

Die Orchestra ist vollständig kreisförmig gebildet und deren Form durch einen Plattenring, der mit der Orchestra auf gleicher Höhe liegt, fest gelegt. Wenig vertieft umzieht denselben zur Hälfte ein Canal mit Ablauföffnungen, welche in eine unterirdische Entwässerungsleitung münden (*B* in Fig. 228). Das Bühnengebäude besteht aus einem lang gestreckten rechteckigen Bau, der in 5 Gelaesse abgetheilt ist, vor welches später ein festes Proskenion, mit ionischen Halbsäulen geschmückt, gesetzt wurde. Zwischen dieses und die Vorderwand des alten Bühnengebäudes schob sich dann eine schmale Halle *D*. Zu beiden Seiten führten schmale, rampenartig angelegte Wege *E* auf das Bühnengebäude, bzw. auf das Proskenion oder die schmale Halle zwischen Proskenion und Skene. Die Proskenionwand hat von der Schwelle bis zur Oberkante des Geison eine Höhe von etwa 12 griechisch-römischen Fußen (= 3,55 m). Dies ist aber das grösste Maß, welches *Vitruv* für die Höhe des Logeion als zulässig erklärt! Eine »übermäfsige Höhe« kann also dieser Wand, als Logeion-Vorderwand betrachtet, wie geschehen, nicht vorgeworfen werden; wohl aber gerath der Spielplan des Logeion zu wenig tief, wenn man die Vorderwand des Skene-Gebäudes als Rückwand des Logeion annimmt²⁸⁹⁾.

Fig. 229.

Oropos.

Vom Theater in Oropos²⁹⁰⁾.

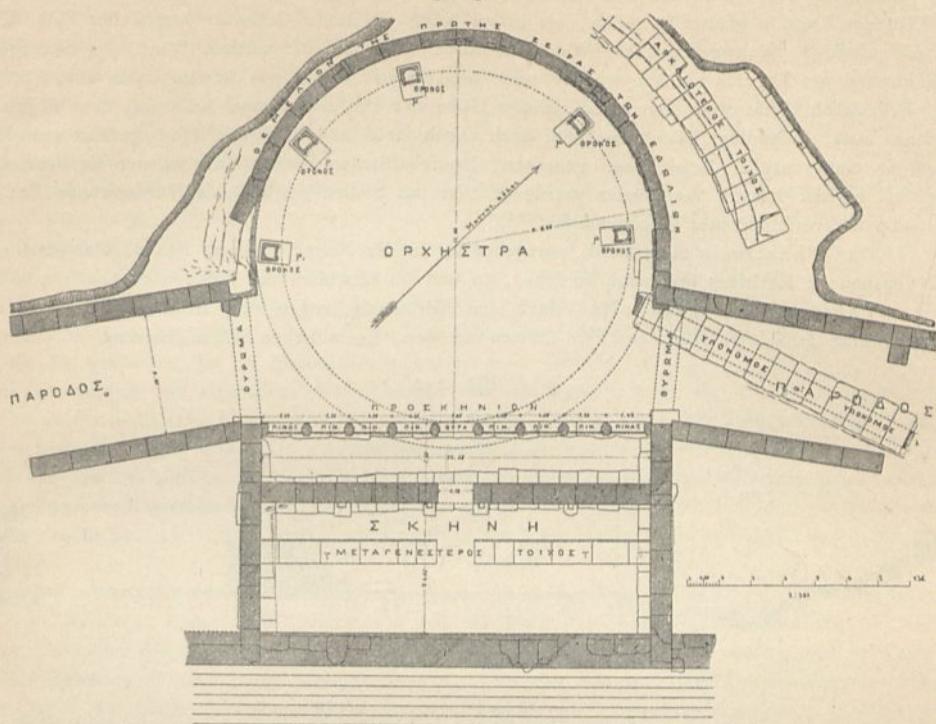
γ) Eine gleiche Vorderwand wurde aber auch beim Theater in Oropos gefunden, die nur eine Höhe von 2,51 m hat (Fig. 229²⁹⁰⁾). Auch dort ist die Wand durch Halbsäulen (8 an der Zahl und von dorischer Ordnung) geschmückt, welche mit Pfeilern zusammengearbeitet sind, die auf der Rückseite Falze zur Aufnahme von Verschlusplatten haben. Während das mittelste Intercolumnium als Thür frei blieb,

²⁸⁸⁾ Vergl.: ZILLER, E. & L. JULIUS. Aufnahmen und Beschreibung des Theaters. Zeitschr. f. bild. Kunst 1878, S. 193, 236 — ferner: *Πρακτικά* 1879.

²⁸⁹⁾ Vergl. auch: *Πρακτικά* 1884, S. 46—48 u. Taf. A' u. B'.

²⁹⁰⁾ Facs.-Repr. nach: *Πρακτικά* 1886, Taf. 3.

Fig. 230.

Theater in Oropos²⁹¹⁾.

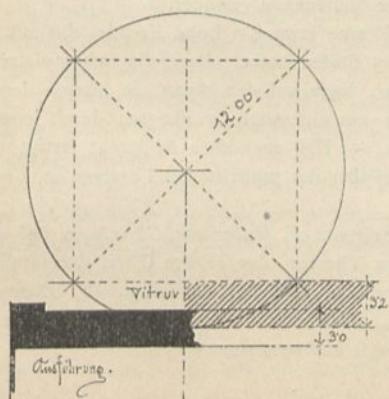
waren die anderen durch Pinakes geschlossen. Die Höhe der Wand von der Schwelle bis zur Geison-Oberkante betrug 2,51 m (Fig. 229), also noch weniger, als in Epidauros. Auf dem Architrav über der Säulenstellung steht die Inschrift:

ΑΓΩΝΟΘΕΤΗΣΑΣ ΤΟ ΠΡΟΣΚΗΝΙΟΝ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΙΝ(ΑΚΑΣ),

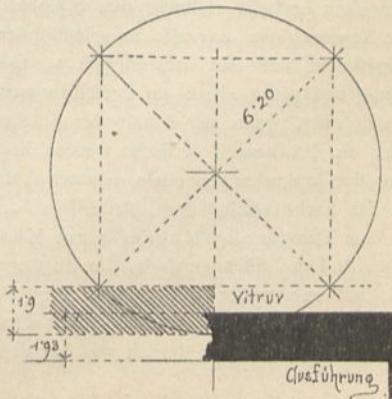
womit diese Wand als Proskenion bezeichnet wäre. Für die Annahme, dass dies die Rückwand für die Spieler war, bleibt immerhin die geringe Höhe bedenklich; aber der Durchmesser der Orchestra beträgt hier auch nur 12,40 m bis zur Aufsenkante des Ringes, während er in Epidauros 24 m misst, und der Spielplan wäre für ein Logeion nur 1,93 m breit, wenn die Skenewand hoch geführt war (Fig. 230²⁹¹).

Fig. 231.

Epidauros.



Oropos.



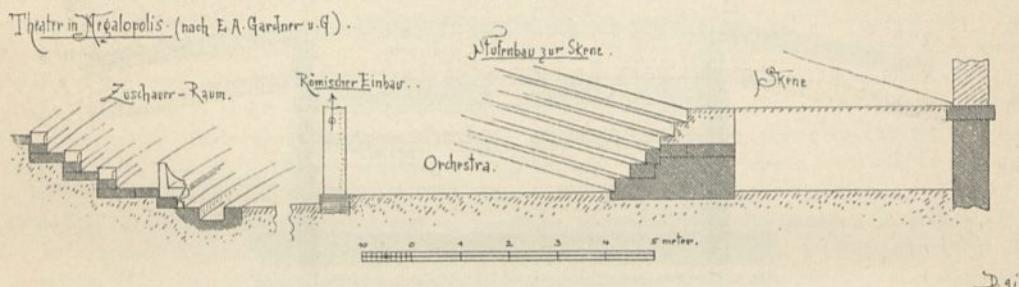
²⁹¹⁾ Facs.-Repr. nach: *Πρακτικά* 1886 Taf. 3.

Uebrigens würde nach der Vitruvianischen Regel (Fig. 231) weder in Epidauros noch in Oropos die Tiefe des Logeion gröfser ausfallen, als es an beiden in Rede stehenden Orten der Fall ist, wenn man die niedrige, säulengeschmückte Wand als Vorderwand und die vordere Wand des Skenegebäudes als Rückwand des Logeion ansehen würde, und die Auffchrift in Oropos könnte auch eine Unterschrift sein. Bedenklich bleibt aber immer die geringe Höhe der Proskenionwand mit etwas über 8 griechisch-römischen Fuss! Allerdings könnte sie auch noch durch Holz- und Stoffwerk höher geführt gewesen sein, so dass sie einer darüber befindlichen gemalten, landschaftlichen Decoration etwa nur als Brüstung oder Fußgestell gedient hätte. Von Säulen getragene oder mit Säulen geschmückte Vorderwände der Logeia finden sich auf verschiedenen Vasengemälden²⁹²⁾.

δ) Das Theater in Argos ist, unregelmässig in der Form, aus dem Felsen, blau-grauem Kalkstein, gehauen; 4 Kerkides sind noch zu sehen, 50 und 60 Sitzstufen der Höhe nach noch zu zählen.

ε) Theater in Megalopolis. Nach den Veröffentlichungen von E. A. Gardner, W. Loring, G. C. Richards & W. J. Woodhouse²⁹³⁾ führten zu dem 1,75 m hohen Skene-Unterbau 6 Stufen hinan,

Fig. 232.



die über 29 cm Steigung haben und nicht ohne Weiteres als Gehstufen angesehen werden können (Fig. 232). Sie waren an der vorderen Langseite und an den beiden Schmalseiten der außergewöhnlich tiefen (5,45 m) Skene herumgeführt.

Prüfen wir den von den genannten Forschern a. a. O. veröffentlichten Grundplan, so sitzt dort die Vorderwand der Skene genau da, wo Vitruv die Rückwand verlangt. Trotzdem soll der Stufenbau nach einer dafelbst entdeckten Inschrift aus dem IV. Jahrhundert fein. Weitere Veröffentlichungen über diese englischen Entdeckungen, welche die neuen Anschauungen Dörpfeld's und Kawerau's über die Skene im griechischen Theater für eine bestimmte Zeit in Zweifel ziehen, sind in Aussicht gestellt.

Inzwischen hat Dörpfeld fest gestellt, dass unter der Wand mit den Thüren ältere Pfeilerfundamente erhalten sind, welche nachweisbar dem ursprünglichen Bau angehören sollen, so dass also die Wand mit ihren Thüren erst bei einem Umbau des Theaters errichtet worden sein dürfte. Das Podium vor der Wand hatte nach Dörpfeld nur zwei Stufen, und erst bei einer Tieferlegung der Orchestra sind noch drei weitere hinzugekommen, welche sich gut von einander unterscheiden lassen. Als weiterer Beweis dafür wird angegeben, dass die Ehrensitze nicht mehr an ihrer alten Stelle stehen. Der Vorbau sei kein freies Podium gewesen; er habe vielmehr den Stylobat einer Säulenhalle gebildet.

Die *Scaenae frons* war also in griechischer Zeit eine etwa 8 m hohe Façade, die mit 14 dorischen Säulen ausgestattet war und ursprünglich 2, später 5 Stufen hatte. Dass die Schauspieler vor dieser Säulenstellung und nicht oben auf derselben auftraten, liege auf der Hand; sie bildete den Hintergrund für das Spiel, »die, wenn der Inhalt des Stückes es ausnahmsweise verlangte, durch eine vorgestellte Decoration, ein Proskenion verdeckt werden konnte«. — Ein englischer Architekt fertigt nun nach der Beendigung der Ausgrabungen einen genauen Aufnahmeplan des umstrittenen Theaters an, der ein sicheres Urtheil in der Sache ermöglichen dürfte²⁹⁴⁾.

ζ) Vom Theater in Magnesia am Mäander, von F. Hiller von Görtringen auf eigene Kosten ausgegraben, sind das Skenegebäude, die Zugänge zum Theater, der grösste Theil der Orchestra und ein Stück des Zuschauerraumes frei gelegt. Drei Bauperioden sind bei demselben zu erkennen, eine altgriechische, eine hellenistische und eine spät-römische. Das älteste Skenegebäude besteht aus fünf neben einander liegenden Zimmern, ähnlich wie bei dem jüngst ausgegrabenen

²⁹²⁾ Zusammenstellung von solchen in: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1753 u. 1754.

²⁹³⁾ In: *The Journal of Hellenic Studies*, Vol. XI (1890), S. 294—298.

²⁹⁴⁾ Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abh. Bd. XVI. Berlin 1891. S. 256—259.

γ) Theater in Eretria, mit dem es eine andere Einrichtung gemein hat: einen aus Quadern schön gefügten unterirdischen Gang vom Skenegebäude zur Orchestra. *Dörpfeld* will darin eine Einrichtung zum plötzlichen Auftauchen mitten in der Orchestra und Verschwinden eines Schauspielers erkennen. Einen genauen Plan des Theaters in Magnesia hat *Humann* aufgenommen²⁹⁵⁾.

δ) Für das griechische Theater im Peiraieus, das 2000 Zuschauer fasste und in der Anordnung, in den Abmessungen und in der Construction manches Verwandte mit dem Theater in Egesta hat, vergl. die unten genannte Quelle²⁹⁶⁾.

ε) Das Theater in Mantinea war in der Ebene gebaut, und zum Aufbringen der Stufen war ein künstlicher Hügel errichtet worden, der wieder von Mauern aus großen Polygonsteinen gehalten wurde. Diese Anlage bedingte für die oberen Sitzreihen äußere Zugangsstufen, die bei den Ausgrabungen auch noch fest gestellt werden konnten. Die Sitzanlagen umfassten bei der Orchestra etwas mehr, als einen Halbkreis von 33,5 m Halbmesser. Die Sitze selbst waren zum Theile aus Kalksteinen, zum Theile aus weißem Marmor hergestellt. Die äußere Umfassungslinie des Theaters hatte einen anderen Mittelpunkt, als die Orchestra, der ein Halbmesser von 10,85 m zu Grunde lag.

Unregelmäßig und eigenthümlich angeordnet war das Hyposkenion, das in einer 2 Schicht hohen Kalksteinmauer von 21,07 m Länge noch fest gestellt werden konnte. Auf der Vordermauer, welche dem Publicum zugekehrt war, waren die Standspuren von 16 Säulen noch zu erkennen gewesen, und in der Mitte ein Einschnitt für die 1,50 m breite Thür²⁹⁷⁾, welche die Orchestra mit dem »deffous du logeion« verband. Die genannte, wohl gleichfalls niedrige Säulenstellung war auf der gleichen Fläche, wie die Orchestra aufgestellt. Gleiches war beim Theater in Epidavros und im Heilighume des Amphiaraos bei Oropos der Fall.

ζ) Das Theater in Egesta. Der erste Rang, in 7 Kerkides getheilt, mit feinen 20 Sitzstufen ist noch gut erhalten, eben so die Stirnmauern und ein Theil der oberen Umfassungsmauer. Bemerkenswerth ist, dass hier die 20. Sitzreihe, also die erste vor dem Gürtelgang, mit Rücklehnen versehen war. Das Bühnengebäude ist noch durch Steinschichten im Unterbau markirt. Der Durchmesser des Theaters beträgt 63,0 m, die Länge der Skene 27,6 m, der Durchmesser der Orchestra 16,5 m.

η) Das Theater in Syrakus, zwischen 480 und 406 vor Chr. erbaut, war in 9 Kerkides getheilt; 2 Gürtelgänge durchschnitten den Zuschauerraum; 46 Sitzreihen sind jetzt noch fest zu stellen; 15 weitere werden bis zur vollen Höhe des Theaters angenommen. Der Durchmesser des Theaters beträgt 150 m; es zählte zu den größten der griechischen Welt.

μ) Das Theater in Katana. Nur die Fundamente sind griechischen Ursprunges; auf diesen ruhen die jetzt grosstenteils auch unter der Erde liegenden Reste des römischen Theaters; es hatte einen Durchmesser von 96,5 m, 2 Gürtelgänge und 9 Kerkides.

ν) Das Theater in Akrai, klein, aus spät-griechischer Zeit stammend, mit 12 Sitzreihen und Platz für etwa 600 Zuschauer.

ξ) Das Theater in Tauromenion ist halbkreisförmig in den Felsen eingebaut, griechischen Ursprungs, aber zur Zeit der römischen Herrschaft umgebaut. Das Proskenion ist nach griechischer Art schmal; unter demselben befindet sich ein gewölbter Abzugsgraben. Es ist nach jenem von Aspendos das am besten erhaltene. Der größte Durchmesser beträgt 109 m, der der Orchestra 39,4 m; der Zuschauerraum war in 9 Kerkides abgetheilt.

Meist einer späteren Zeit angehörig, aber auch besser erhalten sind die kleinasiatischen Theater, namentlich was die Bühnengebäude anlangt, die aber beinahe alle unter römischem Einfluss entstanden sind. Eines der bemerkenswerthesten ist:

ο) Das Theater in Myra. Es war aus weißen Kalksteinen, die so schön und fest wie Marmor, erbaut, hatte 27 Sitzreihen im ersten Range und 20 im zweiten; die Skene war mit Granitsäulen der Composita-Ordnung decorirt.

π) Das Theater in Aizani hatte 56 m Durchmesser, war aus weißem Marmor construirt; der erste Rang mit 16 Sitzstufen ist noch gut erhalten. Auf dem Gürtelgang befinden sich die eigenthümlichen Substructions-Nischen zu zweien gekuppelt, deren Wände aus einem Stück Marmor bestehen. Vom Skenegebäude sind auch noch Mauern aus großen Kalksteinblöcken, die mit Marmorplatten bekleidet sind, erhalten (Fig. 225, S. 315).

²⁹⁵⁾ Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Berlin 1891. S. 264—260.

²⁹⁶⁾ Karten von Attika. Herausg. von E. CURTIUS & J. A. KAUPERT. Berlin 1881. S. 66—67. (Mit Aufnahmen und Erläuterungen von BORRMANN in Anmerkung 42.)

²⁹⁷⁾ Nach: Bulletin de correspondance Hellénique 1890, S. 248 u. Pl. XVII.

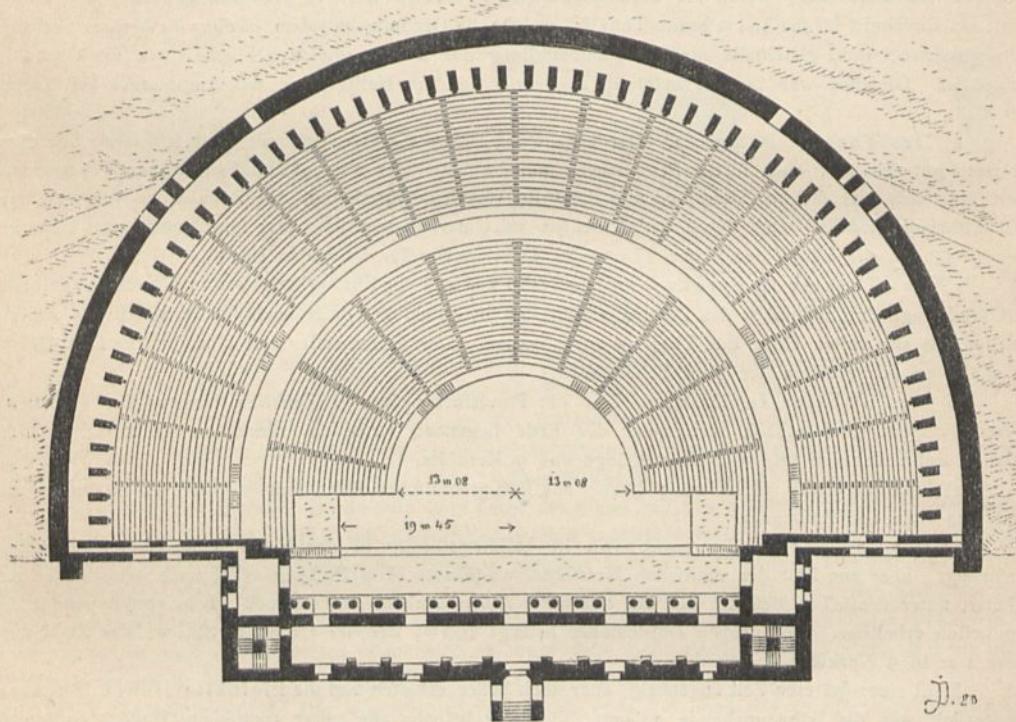
φ) Das Theater in Kyzikos hatte einen Durchmesser von 100 m, war am Bergabhang aus Rauhmauerwerk mit Marmorbekleidung gebaut. Jetzt sind nur noch 2 oder 3 Marmorstufen am Platze; das Skenegebäude ist verschwunden.

σ) Das Theater in Jaffos, aus dem V. oder IV. Jahrhundert vor Chr., hat 75 m Durchmesser. Die Sitzstufen sind aus weissem Marmor, mit Löwentatzen decorirt und beinahe alle noch am Platze (Fig. 224, S. 313).

τ) Das Theater in Telmessos ist eines der größten Afiens; in Europa ist kein so gut erhaltenes und von so gutem Stil. Das Innere ist mit Ausnahme des Skenegebäudes noch vollständig erhalten; 28 Sitzstufen sind noch am Platze. Die Erbauungszeit fällt in die Epoche der letzten griechischen Könige (Fig. 224, S. 313).

ο) Das Theater in Patara stammt aus der Zeit *Hadrian's* und ist mit grossem Luxus an Material gebaut; das Skenegebäude ist am besten erhalten. Es hat zwei Ränge von je 15 Stufen. Nach einer auf der östlichen Seite befindlichen langen griechischen Inschrift verdankt es seine Restauration der *Velia*, Tochter des *Q. Titianus*, dessen Vater es erbauen ließ. (Vergl. Fig. 223, S. 313.)

Fig. 233.



Theater in Aspendos²⁹⁸⁾.

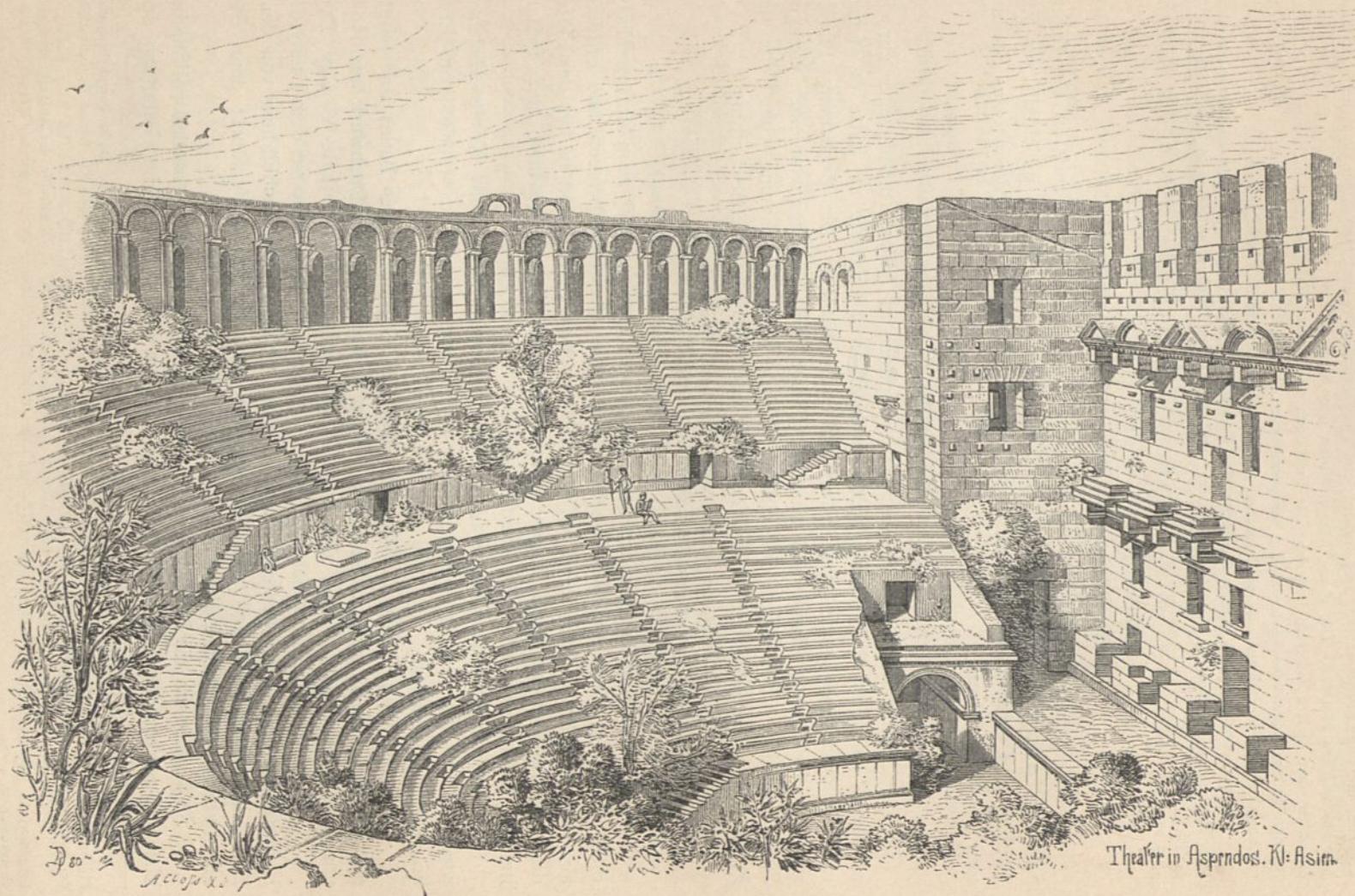
φ) Das Theater in Antiphellos ist in seinem Zuschauerraum noch gut erhalten; 26 Sitzstufen sind noch am Platze; die Bühne ist nicht mehr vorhanden und wird, da keine Trümmersspuren derselben zu finden sind, wohl aus Holz gewesen sein.

γ) Das Theater in Perga gehört auch zu den größten und schönsten und stammt aus der Zeit *Trajan's* oder *Hadrian's*. Es ist aus grauem Marmor erbaut und hat noch 40 consolenartig gearbeitete Sitzstufen; die Fassade des Proskenion ist noch ganz vorhanden; 5 große Nischen von 10 und 11 m Höhe beleben dieselbe; die Säulen dazwischen sind von roth geädterter Breccie.

ψ) Das Theater in Aspendos, aus der Zeit des *Lucius Verus* oder *Marc Aurel* vom griechischen Stadt-Architekten *Zenon* erbaut, nach einer Inschrift »den vaterländischen Göttern und dem kaiserlichen Hause geweiht«, ist das am besten erhaltene. In zwei Rängen hat dasselbe 21 und 19 Sitzstufen und ist oben durch einen Bogengang (53 Arcaden) abgeschlossen (Fig. 233 u. 234).

²⁹⁸⁾ Nach: *Texier*.

Fig. 234.



Die Spuren der Ueberdeckung der Skene sind noch sichtbar. Das Theater ist aus grossen Breccien-Blöcken, die ohne Mörtel versetzt sind, erbaut; die Thürbekleidungen und sämmtliche inneren Decorationen sind aus weißem Marmor. Die ganze Länge hinter der Skene nimmt ein großer Saal für Schauspieler ein, über dem sich 2 Galerien befinden; die Fußböden waren von Holz und sind nicht mehr vorhanden. An den beiden Enden des Saales sind 2 Treppenhäuser, welche bis zum Dache und in mit Malereien geschmückte Zimmer führten, die vielleicht für Autoren und Directoren bestimmt waren.

Bemerkenswerth sind ferner die Reste der Theater: in Stratonikeia, in Laodikeia, auf der Insel Kithene, in Sparta, in Megalopolis, auf Delos, auf Melos, in Sikyon, in Pessinus²⁹⁹⁾, in Thorikos, in Alabanda, in Knidos, in Tyndaris, in Skythopolis, in Side, in Pergamon³⁰⁰⁾ u. f. w.

b) Odeien, Stadien und Hippodrome.

Dem Theater verwandt, sowohl dem Zwecke nach als auch in der stufenförmigen Anlage und Construction des Zuschauerraumes, ist das gleichfalls zur Ablösung und gemeinsamen Schau öffentlicher Spiele dienende Odeion, das Stadion und der Hippodrom.

i) Odeion.

250.
Zweck
und
Anlage

Ein Odeion als fester Bau scheint, wenigstens in Athen, nicht weiter zurückzudatiren, als in die Perikleische Zeit. Nach Plutarch (*Perikles* 13) hatte es »feiner inneren Einrichtung nach viele Sitze und viele Säulen. Die Bedachung bildete ringsum eine schiefe Ebene und war so gefertigt, dass sie oben von einer einzigen Spitze ausging. Das Ganze soll eine Abbildung und Nachahmung vom Zelte des Perse-Königs gewesen sein. *Perikles* führte auch hier die oberste Leitung.«

Da kommt ja Zeus Meerzwiebelkopf, *Perikles* her
Und trägt auf feiner Stirne das Odeion hoch.

(*Kratin. Thrak.*)

»Um nun Ehre damit einzulegen, beantragte *Perikles* jetzt zum ersten Male die Aufführung eines musikalischen Wettkampfes bei den Panathenaien und ordnete als gewählter Preisrichter selbst an, wie die einzelnen Betheiligten es bei der Flöte, dem Gesang oder der Laute halten sollten. Und wie diesmal, so blieb auch späterhin das Odeion der Ort für musikalische Wettkämpfe.

Im Mithridatischen Kriege wurde es niedergebrannt, vom König *Ariobarzanes II.* (65—52 vor Chr.) aber wieder aufgebaut; jetzt ist es spurlos vom Erdboden verschwunden.

Die Angaben Plutarch's stimmen, was die Gestaltung des Baues anbelangt, mit denen Vitruv's überein: Säulen aus Stein und darüber ein Dachwerk aus Holz von den Masten und Räumen der Schiffe aus persischer Beute (Lib. V, Cap. IX).

Pausanias (Lib. I, 20) bekräftigt die Angaben Beider: »Nahe bei dem Dionysos-Heiligtum und dem Theater ist ein Gebäude, welches eine Nachbildung von dem Zelte des *Xerxes* sein soll. Es ist aber zum zweiten Male aufgeführt; denn das alte hatte *Sulla*, als er Athen eroberte, in Brand gesteckt.«

Sind demnach die Nachrichten über die Bestimmung des Gebäudes vollständig klar und unzweifelhaft, so lassen die mangelhaften Notizen über die Gestaltung des

²⁹⁹⁾ Ueber die Theater in Sillyon, Perge, Aspendos, Side vergl.: NIEMANN & PETERSEN. Städte Pamphyliens und Pisidiens, Bd. I. Wien 1890. S. 70, 51, 102, 147 u. Taf. XIV, XX—XXVII, XXIX, besonders die schöne Reconstruction des Bühnengebäudes von Aspendos (von G. NIEMANN auf Taf. XXVII).

³⁰⁰⁾ Ueber das Theater in Pergamon siehe: Dritter vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der Ausgrabungen von Pergamon etc. Berlin 1888. S. 40 u. ff. — Eine reichhaltige Liste antiker Theater-Ruinen ist zu finden in: MÜLLER, Bühnenalterthümer. S. 4—14.

Bauwerkes der Phantasie leider fehr viel Spielraum. Indefs sind uns aus späterer Zeit verwandte Anlagen erhalten, die ein Bild und Anhaltspunkte für die Reconstruction der früheren abgeben können.

Philostratos (*Vitae Sophistarum* II, 5) berichtet, dass *Herodes Attikus* für die Athener ein »Theater« zu Ehren der *Regilla* erbaute, dessen Decke er aus Cedernholz fügen liefs, welche auch in bildnerischer Arbeit auffallend, d. h. an welchem Holze die bildnerische Arbeit vortrefflich war — ein Bau, wie er anderwärts im römischen Reiche nicht wieder gefunden würde. Auch den Korinthiern baute er das »gedeckte Theater«, das zwar weit unter dem athenischen gestanden, »aber doch zu den wenigen gehörte, die anderswo bewundert werden«.

Der Bau in Athen (160 bis 170 nach Chr.) ist in seinen Hauptbestandtheilen erhalten; es wird zwar für ihn nicht immer die Benennung Odeion gebraucht (sondern Theater oder gedecktes Theater, vergl. oben); er dürfte aber den Perikleischen Bestimmungen gemäfs benutzt worden sein.

Die Anlage ist mit der der grossen Theater verwandt; der Zuschauerraum ist treppenartig im Halbkreis aufgebaut, durch schmale Treppen in Kerkides getheilt und von einem Diazoma durchschnitten. Die Orchestra, etwas gröfser als ein Halbkreis, enthielt nach Allem keine Thymele; die Skene, zu der man von der Orchestra auf fünf Stufen hinanstieg, war vom Zuschauerraum durch die Parodoi getrennt und hatte ursprünglich eine reich gegliederte monumentale Architektur mit den üblichen drei Thüren. Hinter der Skenewand befand sich noch ein grofsen gewölbter Saal und rechts und links von derselben Gemächer und Treppenanlagen durch drei Stockwerke hoch durchgeführt³⁰¹⁾.

Der ganze Bau war aus mächtigen Quadern hergestellt; die Umfassungsmauern mit den grossen Rundbogenöffnungen sind noch erhalten, eben so die Skene und der untere Theil der marmornen Sitzreihen, so wie der Boden der Orchestra mit feinen weissen und blaßgrünen (Cipollin-) Marmorplatten.

Der Raum konnte etwa 6000 Zuschauer fassen; die Ueberdeckung derselben mit einer Holz-Construction bei einem Durchmesser des Theaters von etwa 77 m dürfte Schwierigkeiten gehabt haben und wird wohl dadurch gelöst worden sein, dass ein Theil als Deckenlicht (das für sich bedeckt sein konnte) ausgespart blieb, somit die Spannweite verringert wurde oder dass eine lothrechte Unterstützung vom Gürtelgange aus, wie beim Theater in Pessinus (vergl. Fig. 237) und Syrakus (Spuren der Zeltstangen auf dem mittleren Gürtelgange), stattfand.

Neben dem Deckenlicht, wenn solches überhaupt da war, wird noch hohes Seitenlicht, durch eine Reihe von Rundfenstern in der halbrunden Abschlusmauer einfallend, das Innere erhellt haben.

Reste solcher Odeien sind u. A. noch in Akrai (Sizilien) neben dem gröfseren Theater, in Aperlä (Kleinasiens) in der Nähe der Akropolis und in Pompeji erhalten. Rückwand und Sitzstufen sind beim Theater in Aperlä aus dem Felsen gehauen; die Orchestra hatte einen Durchmesser von 5,80 m, um welche sich nur 6 Sitzreihen der Höhe nach erhoben. Die meisten bedeutenderen Städte dürften wohl in der Folge mit solchen Odeien geschmückt gewesen sein, die auch in der Spätzeit zu Gerichtssitzungen und Volksversammlungen benutzt wurden.

Als das grosartigste in ganz Hellas, nach jenem in Athen, wird von *Pausanias*

251.
Odeion
in Athen.

252.
Sonstige
Odeien.

³⁰¹⁾ Vergl. den Restaurations-Entwurf Tuckermann's in: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. III, S. 1745.

(VII, 20) das in Paträ bezeichnet. Erstes ist von ihm in der Beschreibung von Athen nicht erwähnt, aber im Buch *Achaja* nachgetragen, »weil damals Herodes den Bau noch nicht begonnen hatte, das aber an Gröfse und Schönheit alle anderen übertrifft«.

2) Stadion.

253.
Zweck
und
Anlage.

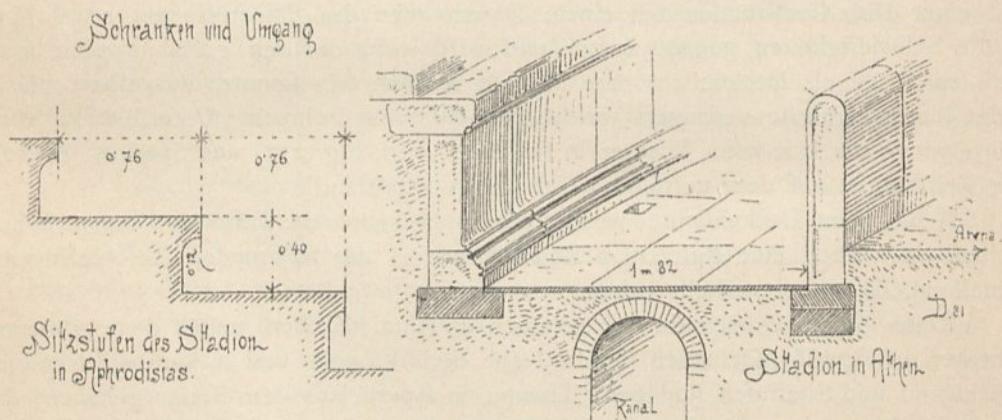
Das Stadion (*στάδιον*) war die für den Wettkampf bestimmte Rennbahn, lang und schmal, an einem Ende halbkreisförmig, am anderen geradlinig abgeschlossen. An den Langseiten und rings um den halbkreisförmigen Schluss erheben sich, wie bei den Theatern und Odeien, treppenartig Sitze für die Zuschauer. Die Kampfrichter nahmen zwischen diesen besondere Plätze ein, denen gegenüber in Olympia ein Marmoraltar der Demeter errichtet war, von dessen Stufen aus eine Priesterin dieser Gottheit den Kampfspielen zufah. (Vergl. *Pausanias VI, 20.*)

Die Benennung »Stadion« für die Rennbahn dürfte von der berühmtesten in Olympia herrühren, welche genau ein Stadion = 600 griechische (olympische?) Fuß lang war und in der Anlage und Einrichtung wohl allen anderen als Vorbild gedient hat.

Der abgerundete Theil (*σφενδόνη*) wurde zum Wettkampf nicht benutzt; nur so weit als die geradlinigen Begrenzungen reichten, ging auch der Lauf; vorspringende Mauerecken (Ephesos) beim Anfang der Sphendone oder zwischen die Brüstungsmauer eingeschobene Säulenstrünke (Stadion in Athen) markirten das Ende. Der Ablaufstand befand sich an der geraden Schmalseite.

Zur Trockenhaltung der Bahn war ein System von Canälen angeordnet, die mit dünnen Platten und Erde bedeckt waren und deren Spuren in Athen noch vorhanden sind. Die Rennbahn war nach dem Zuschauerraum durch eine Brustwehr abgeschlossen, hinter der ein Umgang angelegt war, der in Athen die Breite von 1,82 m hatte; das Publicum trat in denselben ein, um von da aus nach den Sitzen

Fig. 235.



zu gelangen (Fig. 235). Auch dieser Umgang konnte entwässert werden, indem unter demselben gemauerte Canäle hinliefen, welche das von den Sitzen herabfließende Regenwasser aufnahmen und ableiteten. Der Boden des Umganges lag 30 cm tiefer, als der der Rennbahn; die Brustwehr erhob sich 1,64 m über demselben und über einer gleich hohen Sockelmauer; dann folgten die Sitzreihen, welche durch schmale Treppen in Kerkides getheilt wurden.

Für die Kampfrichter und Wettkämpfer war ein besonderer Zugang zur Bahn und zu den Sitzen. *Pausanias* (VI, 20) bezeichnet denselben als sog. verdeckten Gang in Olympia, der auch von der deutschen Expedition wieder aufgefunden wurde. Zum gleichen Zwecke diente wohl auch der bei dem athenischen Stadion befindliche unterirdische 3,80 m breite Gang, der bei der Sphendone in die Arena mündet.

Bei der Wahl des Bauplatzes für die Stadien wurde meist auch, wie bei den Theatern, natürlichen Abhängen nachgegangen, zwischen welche man die Rennbahn einsenkte, wie in Athen, um so auf billige und bequeme Art den Unterbau für die Sitzreihen zu erhalten; oder letztere wurden durch einfache Erdaufwürfe gebildet, wie in Olympia, oder ganz aus Stein aufgemauert, wie in Delphi (*Pausanias* X, 32), oder zum Theile aus Steinwerk und zum Theile aus dem natürlichen Erdabhang hergerichtet, wie in Messene; Marmor sitze werden u. a. in Korinth, Delphi und Athen erwähnt. Säulenhallen bei der obersten Sitzreihe waren in Messene und Aphrodisias herumgeführt; das Stadion an letzterem Orte war an beiden Enden halbkreisförmig geschlossen, eine Grundrissform, die schon der späteren Zeit angehörte, wie auch die Rennbahn in Laodikeia, die einer Inschrift zufolge später zum Amphitheater umgebaut wurde. Der Zuschauerraum musste, wie beim Theater, möglichst viele Menschen fassen, während die Anzahl der aufgebauten Sitzreihen keine so bedeutende sein durfte, wie im Theater. Das Stadion in Perga hatte daher nur 17 Sitzreihen, das in Aizani nur 10, während Aphrodisias 26 aufzuweisen hatte; Aizani fasste 12760 Menschen, während in Athen 50000 Platz fanden. Die Maße der noch am besten erhaltenen Stadien sind nicht sehr verschieden, indem die Arena:

in Athen	33,36 m	Breite bei 204,07 m Länge
in Aizani	46,4 " "	" 221,3 " "
in Aphrodisias	30,0 " "	" 227,7 " "
in Olympia	32,6 " "	" 211,0 " " hat.

Von dem Panathäischen Stadion am linken Ufer des Ilissos sind nur dürftige Reste erhalten; die Abhänge, die Mauerstücke und der gesäuberte Arenaboden lassen aber eine Reconstruction des Ganzen leicht zu. Schöner kann die Oertlichkeit für den Zweck nicht leicht ausgewählt und ausgenutzt werden, als es hier geschehen ist. Die Schmalseite, parallel mit dem Flusslauf gestellt, war wohl mit einer säulengetragenen Vorhalle oder einem Portal geschmückt, welches sich nach der mächtigen, in der Längenaxe des Stadion gelegenen Steinbrücke öffnete und den Zugang für das Publicum bildete.

Die erste Anlage wurde vom Redner *Lykurg* (350 vor Chr.) gemacht; *Herodes Attikus* verfah es etwa 500 Jahre später mit Sitzen aus pentelischem Marmor. Auf Kosten des Königs *Georg* von Griechenland wurde 1869—70 der verschüttete Theil bei der Sphendone durch den deutschen Architekten *Ziller* blos gelegt und dabei die genaue Form der Anlage und einzelnen Bestandtheile fest gestellt.

Das berühmteste der griechischen Stadien, jenes in Olympia, welches 40- bis 45000 Menschen fasste, wurde durch die deutsche Expedition 1879—81 in feinen wichtigsten Theilen aufgedeckt. Die Laufbahn ergab sich als lang gestrecktes Rechteck von etwa 211³⁰²⁾ × 32 m, von Poroschwällen eingefasst. Um dieses Rechteck zog sich in einem Abstande von 1 m eine Waserrinne mit mehreren Schöpfbecken, woraus während der Spiele frisches Wasser geschöpft werden konnte. Für den nördlichen Theil des Zuschauerraumes wurde der Abhang des Kronion-Hügels benutzt; für den südlichen und die anderen waren künstliche Auffüllungen nothwendig. Die Sitze für das Publicum waren aus Holzwerk construirt. An beiden Enden der Bahn befindet sich je eine Kalksteinschwelle, welche in gleichen Abständen hölzerne Pfosten trug, wodurch 20 Ablaufstände abgetheilt wurden. Die genaue Entfernung von einer Ablaufschranke zur anderen, von Mitte zur Mitte gemessen, beträgt 192,27 m. Der Ostwall schloß die Bahn nicht halbrund mit der sonst tiblichen Sphendone, sondern rechtwinkelig ab. Von der Altis her hatte das Stadion nur einen einzigen unmittelbaren Zugang, in dessen Nähe die Altäre des Hermes als Kampfhorts und des Dämon des günstigen Augenblickes standen, den Kämpfern zur Mahnung, »dafs doch aller Erfolg in der Gottheit Hand ruhe«, und rechts am Wege erhoben sich zur Warnung die Erzbilder der Strafzanes³⁰³⁾.

254.
Reste.

³⁰²⁾ Statt 211 werden auch 214 m angegeben. (Vergl.: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. II, S. 2104.)

³⁰³⁾ Vergl.: Ausgrabungen, Bd. IV, S. 50 u. Taf. XXXVIII; Bd. V, S. 24 u. Taf. XXXV, XXXVI — ferner: Funde, S. 21, 22.

3) Hippodrom.

Der Hippodrom (*ἱππόδρομος*) war die Rennbahn für Pferde und Wagen. Der selbe war in der Gesammtanordnung und Gestaltung der Rennbahn für den Wettkampf ähnlich; nur mussten Länge und Breite bedeutender sein, um Platz für die Aufstellung und Entwickelung von Ross und Wagen zu haben.

Der Hippodrom bestand demnach aus der flachen Rennbahn (*δρόμος*), welche in der Mitte durch eine einfache Erdbank in zwei ungleich lange Hälften (vergl. *Pausanias*) getheilt und an einem Ende in Form eines Halbkreises abgeschlossen war, in dessen Mittelpunkt etwa das Ziel stand, bei welchem Pferde und Wagen wenden mussten. Am entgegengesetzten Ende war der Ablaufstand der Pferde (*ἀρπεσις*), der in Olympia die Gestalt eines Schiffsvordertheiles hatte, »das mit seinem Schnabel in die Rennbahn läuft«. Jede dieser Ablaufseiten, in welche die Wagenstände eingebaut waren, hatte eine Länge von mehr als 400 Fuß; sie schlossen an eine Vorhalle, die sog. Halle des Agnaptos an. Genau in der Mitte des Schiffsschnabels stand ein Altar aus ungebrannten Ziegelsteinen, worauf ein ehrner Adler mit ausgebreiteten Flügeln saß; vorn im Schiffsschnabel erhob sich auf einem Wagenbalken ein Delphin aus Erz.

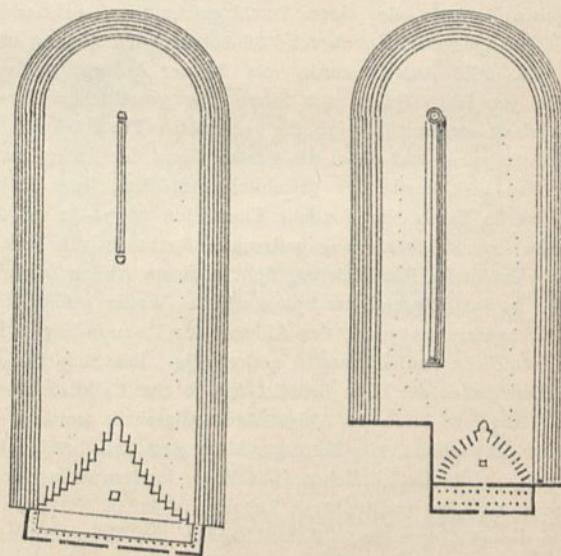
Sobald das Zeichen des Beginnes gegeben wurde, stieg der Adler in die Höhe, so dass er den versammelten Zuschauern sichtbar wurde; der Delphin aber stürzte zur Erde. Nun wurden der Reihe nach die vor den Ständen gespannten Seile herabgelassen, und zwar so, dass die der Agnaptos-Halle nächsten zuerst fielen; es begann dann der Vormarsch der Wagenlenker, »bis sie vorn am Schiffsschnabel in gleiche Linie mit einander zu stehen kamen. Von da an galt es nun für dieselben, ihre Geschicklichkeit, und für die Pferde, ihre Raschheit zu erproben«.

Auf die längere Seite der Rennbahn mündete ein Gang, der unter dem Zuschauerplatz durchgeführt war (also ähnlich wie beim Stadion); an diesem stand der Taraxippos, der Schrecken der Pferde, in Gestalt eines Rundaltars, der die Pferde scheu machte. In Nemea hat dies am Umbiegepunkt der Rennbahn ein rothfarbiger Fels, »der wie Feuer glänzte«.

Auf der einen Zielfläche stand ein Erzbild der Hippodameia mit der Binde in der Hand. Die neben stehenden Conjectural-Pläne (Fig. 236) des Hippodroms in Olympia von *Hirt* und *Visconti* geben annähernd einen Begriff von der Einrichtung, entsprechen aber nicht vollständig dem ohnedies nicht sehr zusammenhängenden Texte des *Pausanias*.

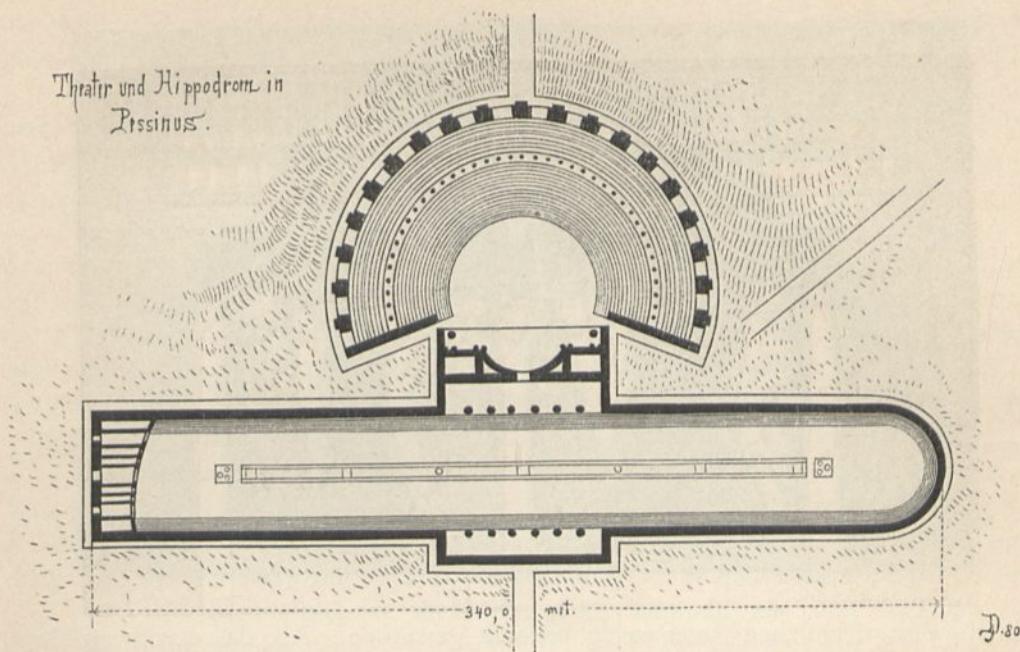
Der Grundplan des Hippodroms in Pessinus (Fig. 237) mit feiner Einrichtung der Rennbahn,

Fig. 236.



Hirt - Hippodrom - Visconti.

Fig. 237.



der Form der Ablauftände und der in der Mitte durchgeföhrten Spina ist aus später Zeit oder römischen Ursprungen. Interessant bleibt immerhin die Verbindung von Theater und Rennbahn, welche in den langen, mitunter dem Theater vorgelegten Terrassen (Pergamon und Aigai) ihr Vorbild haben mochte.

Der Zuschauerraum, durch treppenartige Sitzstufen, wie im Stadion, gebildet und in gleicher Art eingetheilt, lehnte sich auch wieder an natürliche Abhänge an oder war durch Erdanschüttungen gebildet (vergl. Olympia).

256.
Zuschauer-
raum.

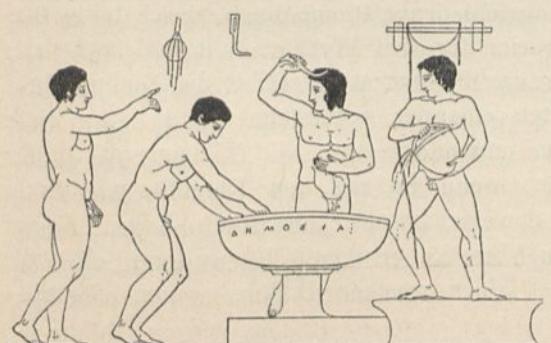
c) Bäder, Gymnasien und Palästren.

Meer- und Flusßbäder zur Kräftigung, warme Wannenbäder zur Reinigung werden schon bei *Homer* erwähnt. Mit zunehmendem Luxus wurde die Sitte des Warmbadens eine verbreiteter: man legte in den Privathäusern Badestuben an, man errichtete für das große Publicum *βαλανεῖα*, die entweder vom Staate oder von Privatspeculantern gehalten wurden, und in denen die Besucher gemeinschaftlich in

257.
Bäder.

größeren Bassins, unter Benutzung von allerlei Brausen, Becken zum Uebergießen u. dergl. badeten. Fig. 238 u. 239 geben ein Bild dieser Bäder nach Vasengemälden — eines für Männer, das andere für Frauen — worauf Brausen und Uebergiesungen zu erkennen sind. Ein theilweise erhalten Raum zum Fußwaschen im athenischen Dipylon giebt noch heute eine lebendige Vorstellung.

Sonst ist von der baulichen Ein-

Fig. 238 ³⁰⁴⁾.

³⁰⁴⁾ Facf.-Repr. nach: BAUMEISTER, a. a. O., Bd. I, S. 242 u. 243.

Fig. 239³⁰⁴⁾.

richtung der griechischen Bäder wenig bekannt geworden. Als das einzige grössere, nachweisbar griechische Bad wird zur Zeit das in Assos bezeichnet³⁰⁵⁾. Dasselbe zeigt als Hauptraum eine etwa 5 m breite, 68 m lange Halle, in der die grossen Wasserbecken standen, deren Untersätze gefunden sind. Dasselbe ist nur auf Waschungen, Begiefsungen und Brausen berechnet, wie dies auf den angeführten Vasebildern dargestellt ist.

Gymnasion und Palästra (*γυμνάσιον, παλαιστρα*) find oft gleich bedeutend. Ursprünglich und streng genommen war letztere der Ort, wo im Faustkampf und im Ringen unterwiesen wurde. Waren Stadion und Hippodrom für die Aufführung der Festspiele bestimmte Räume, so können die Gymnasien als vorbereitende Uebungsplätze für jene gelten; sie zählten zu denjenigen öffentlichen Anstalten, in welchen die griechische Jugend in dem Hauptzweige ihrer Erziehung, in der Ausbildung der physischen Kräfte, unterwiesen wurde.

Die ältesten Gymnasien dürfen wir uns als einfache Uebungsplätze im Freien denken, durch Baumanlagen beschattet, später ummauert, wie sie *Pausanias* (VI, 21) für Elis beschreibt. Dort im alterthümlichen Gymnasion in der Stadt Elis, woselbst die Athleten, ehe sie nach Olympia gingen, ihre Uebungen machten, befanden sich zunächst innerhalb der Mauern die verschiedenen Rennbahnen, durch hohe Platanen von einander getrennt, und zwar eine für den Wettkampf, die andere für die Läufer im Fünfkampf bestimmt; weiter das Pletherion, woselbst die Kampfrichter die Gleichalterigen oder Gleichgeschickten einander gegenüber stellten. An diese grossen Räume schlossen sich kleinere ummauerte an: die Uebungsplätze für Ringer (die eigentlichen Palästre), die, wenn sie mit den Ringübungen fertig waren, sich noch im Faustkampfe mit den weicheren Handriemen übten. Seiner Gestalt wegen wurde dieser Raum »das Viereck« genannt. Ein anderer, ebenfalls von Mauern umschlossener Platz wurde seines weichen Bodens wegen »Maltho«

³⁰⁵⁾ Nach *Koldewey* in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. IX. Athen 1884. 45 u. 46.

geheißen; er war während der Festzeit für die Jünglinge geöffnet. Den Eingang in die Maltho zierten zwei Erzbilder von Knaben in Gestalt von Fünfkämpfern. Altäre des Herakles, des Eros und der Demeter waren verschiedentlich auf den Plätzen aufgestellt.

Im Gymnasion zu Olympia befanden sich Uebungsplätze für den Fünfkampf und den Wettkauf und in deren Nähe ein kleinerer abgeschlossener Raum für Ringer (Palästra), im Säulengang an der östlichen Mauer, gegen Süden und Westen gerichtet, die Wohnungen der Athleten (*Pausanias VI, 21*).

Die Palästra in Olympia war, nach den Ausgrabungen der deutschen Expedition, ein viereckiger dorischer Säulenhof von 41 m Seitenlänge, den Zimmer und hallenartige Räume umgaben, und zu welchem zwei Säulenporten führten (*πρόθυρα*), mit zwei Säulen *in antis* korinthischer Ordnung. Der zu den Uebungen dienende Hof hat in seinem nördlichen Theile ein eigenthümliches Pflaster von gerieften Platten. Die Säulen der Säle waren ionischer Ordnung, so dass alle drei Ordnungen am Bau vertreten waren.

In den tiefen, nach Norden gelegenen Räumen will man das Ephebeion erkennen und neben demselben das Eläothesium und Conisterium; ein öftlich gelegener Raum ist nach seinem Bade-Bassin die *Frigida cavatio* gewesen. Andere Räume, deren Bestimmung nicht angegeben werden kann, waren mit Steinbänken versehen.

Als weiteres Beispiel ist die Palästra in Pompeji aus der oskischen Zeit dieser Stadt zu nennen.

Vom Gymnasion wurde nur eine an der Palästra liegende südliche Säulenhalde, ferner Anfang und Ende der 210,51 m langen Osthalle und das zwischen beiden liegende Propyläon ausgegraben, in dessen Nähe Reste römischer Thermen liegen (vergl. den Plan der Altis in Fig. 132, S. 208). Dieses Gymnasion war nicht, wie die Palästra, ein geschlossenes Gebäude, sondern ein ausgedehnter, von dorischen Säulenhallen locker umrahmter Platz. Die östliche Halle war zweischiffig, hatte eine Länge von 210 m und wird als überdachtes, bei schlechtem Wetter benutztes Stadion angesehen³⁰⁶⁾.

In einem der Gymnasien in Elis war auch das Rathaus der Eleer, Lalichmeion nach dem Erbauer genannt, untergebracht. »In demselben wurden freie Reden gehalten und Schriftwerke aller Art verlesen. Um dasselbe sind Schilder aufgehängt gewesen, doch nur zum Schmuck, nicht zum kriegerischen Gebrauch.« Ein im Gymnasion zu Mantinea (*Pausanias VIII, 9*) errichteter Bau war wegen seiner schönen Steine weit berühmt und enthielt einen Saal mit Standbildern des *Antinous* und Gemälde.

Wir sehen in den Gymnasien Räume und Einrichtungen für die geistige und körperliche Ausbildung mit einander vereinigt, gleichsam unter einem Dache und durch Pracht ausgezeichnet. Der ursprünglich einfach ummauerte Raum wird durch den Zuwachs der erwähnten Säulenhallen, durch das Hereinziehen des Lalichmeion zum architektonisch reich gegliederten Ganzen.

Von diesen erweiterten, der Spätzeit angehörigen Prachtbauten für geistigen Unterricht und körperliche Uebung ist nicht mehr viel erhalten; nur Trümmerstätten in Athen, Ephesos, Magnesia, Hierapolis, Alexandria-Troas etc. geben noch Beweis von ihrer Existenz, Pracht und Ausdehnung; die beiden am besten erhaltenen Ruinen in Ephesos und Alexandria-Troas entsprechen ungefähr den Vitruvianischen Anforderungen, wenn sie auch selbstredend nicht nach der gleichen Schablone geformt sind.

^{259.}
Palästra in
Olympia.

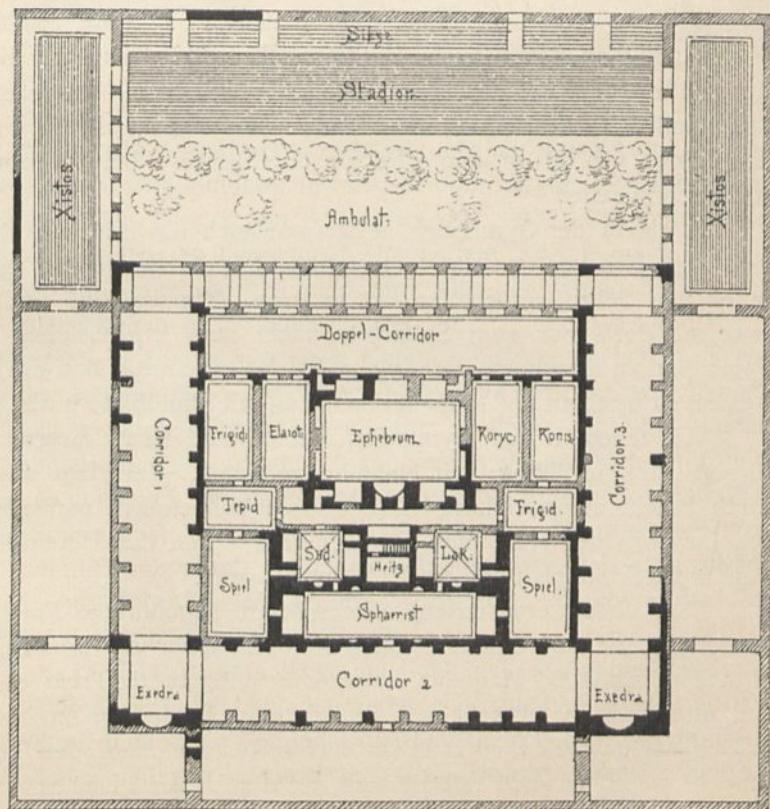
^{260.}
Gymnasion in
Olympia.

³⁰⁶⁾ Vergl.: Ausgrabungen, Bd. V, S. 40 u. Taf. XXXVIII—XL— ferner: Funde I—III.

Nach Vitruv sind Gymnasien in Italien »nicht gebräuchlich«; er giebt deshalb nur ein Programm, nach dem solche in Griechenland angelegt wurden und verlangt danach ringsum Säulenhallen, die Höfe von quadratischer oder länglicher Form; davon sollen drei einfach, die vierte, nach Süden gerichtete oder nach Süden offene aber doppelt angelegt sein, damit der Regen nicht in das Innere gejagt werde; ferner bei den drei Säulenhallen geräumige Anbaue (Exedrae) mit Sitzen für Philosophen, Rhetoren, Zuhörer und Freunde von wissenschaftlichen Bestrebungen; bei der doppelten Säulenalle in der Mitte die Jünglingshalle (Ephebeion) als geräumigsten Anbau mit Sitzen versehen und um ein Drittel länger, als breit; rechts davon die Sackwurfhalle (Korykeion), wo nach dem von der Decke hängenden Sandsack geschlagen wurde; daneben das Bestaubgemach (Konisterion), wo die Ringer nach der Einölung sich mit Staub bestreuten; dann in der Ecke das kalte Bad (Lutron); zur Linken des Ephebeion aber die Salbölkammer (Eläothesion) und daran stossend das Frischbad, diesem gegenüber das gewölbte Schwitzbad (doppelt so lang als breit) mit Heizgemach; ferner eine Iakonische Halle und dieser gegenüber das warme Bad.

Ausen (nach Reber an die Rückseite des beschriebenen Complexes angrenzend) verlangt Vitruv drei Säulenhallen, welche Wettkampfplätze enthalten; eine davon, die nördliche, soll (wie die südliche) doppelt und von namhafter Breite sein; die beiden anderen einfach und so, dass sie an beiden Seiten neben den Wänden und neben den Säulen einen erhöhten Rand haben, wie Fußwege, und der mittlere Raum vertieft, damit die bekleideten Zuschauer auf diesen Fußwegen Platz fassen konnten und von den mit Oel eingeriebenen, sich Uebenden nicht belästigt würden. Hier konnten sich also die Athleten während der Winterszeit im bedeckten Raume üben. Eine solche Säulenalle hiefs Xystos. Diese und die Doppelhalle umgaben Bosquets und Promenaden, an welche sich dann ein grösseres Stadion mit Raum für Zuschauer anschloß.

Fig. 240.

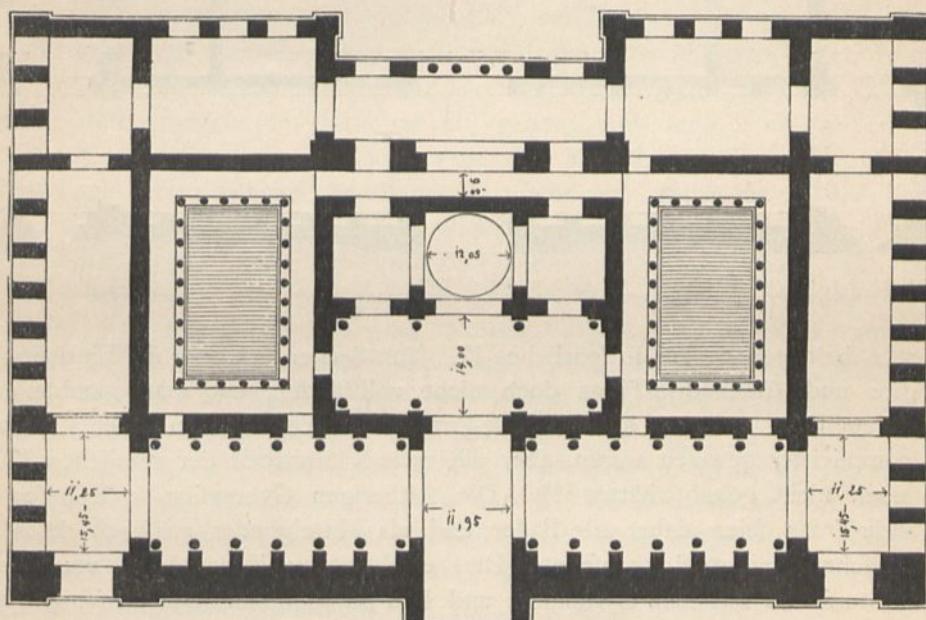


Gymnasion in Ephesos.

Der Vitruvianische Bau besteht demnach aus zwei an einander stoßenden Abtheilungen; was in der ersten verlangt ist, kann bis auf Weniges im Ephesischen Grundriffe untergebracht werden; lässt man in demselben die Vitruvianische nördliche, sog. äußere Doppelhalle mit der nach Süden verlangten zusammenfallen und ordnet von letzterer aus die Xysten, Spazierwege und das Stadion an, so wird innerhalb der Mauergrenzen auch der zweiten Abtheilung *Vitruv*'s vollständig entsprochen sein. (Fig. 240).

Der von *Texier* aufgenommene und restaurirte Grundplan von Alexandria-Troas (Fig. 241) weist einfacheren Anordnungen auf, als sie *Vitruv* verlangt und als sie in Ephesos ausgeführt waren. Die Hallen auf drei Seiten, die Anlage des Ephebeion, die beiden Ringplätze, wenn auch in Form und Grösse verschieden, sind beiden gemeinschaftlich und lassen eine gewisse Verwandtschaft nicht verkennen.

Fig. 241.



Gymnasium in Alexandria Troas.

(Nach den Aufnahmen von *Texier*.)

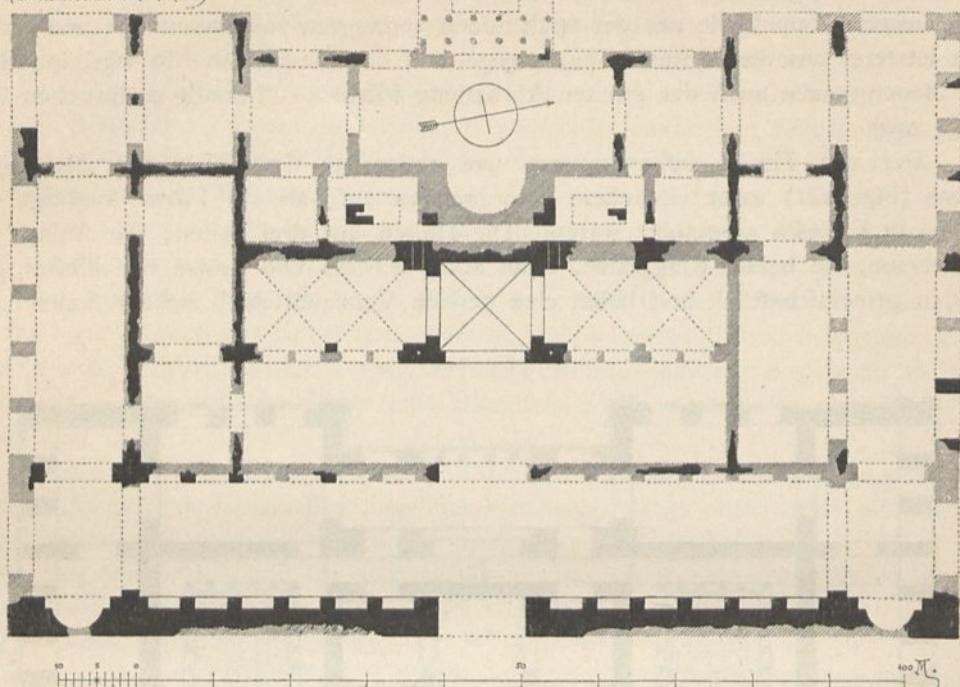
Das Bad in Assos hat den Gedanken gezeigt, dass die beiden Muster-gymnasien von Alexandria-Troas und von Ephesos gleichfalls Bäder waren. Den Grundplan des ersten hat *Koldewey*³⁰⁷⁾ nach neuen Vermessungen veröffentlicht, und wir geben denselben in Fig. 242 zum Vergleich mit dem seither für richtig gehaltenen Plane *Texier's*.

Da in den Gymnasiums-Plänen Salbgemächer, kalte Bäder, Warmbäder, Auskleideräume u. s. w. vorkommen und in einem der grossen Flurgänge auch Spülwannen aufgestellt werden könnten und somit beinahe alle Räume, welche im Bade verlangt werden, auch hier vorhanden sind, so wird es nicht schwer fallen, einmal das eine für das andere zu nehmen, besonders so lange das Material über die Ein-

³⁰⁷⁾ In: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Athen 1884. S. 45.

Fig. 242.

Gymnasion od. Bad in Alexandria-Troas.
nach den Aufnahmen von R. Koldewey



richtungen beider noch ein so spärliches ist. Nun decken sich aber die Einrichtungen von Assos und Alexandria-Troas doch nicht vollständig, und man glaubte daher an letzterem Orte auch auf andere Bade-Proceduren schließen zu sollen, die wohl etwas complicirter gewesen wären, aber die volle Raffinirtheit der römischen Kaiserbäder noch nicht gehabt hätten³⁰⁸⁾. Die seitherigen Gymnasien in Ephesos und Alexandria-Troas seien daher als Bäder und als Mittelglieder zwischen Assos und dem römischen Kaiserbad anzusehen. Dies erscheint wohl glaubhaft, um so mehr als ein Unterschied zwischen Gymnasium und Bad kaum herauszufinden ist und sonst auch der Glaube herrscht, daß wir im Kaiserbad eine Verquickung der heimischen italischen Bäder mit den Einrichtungen der griechischen Palästra oder des Gymnasium zu sehen haben.

262.
Verbreitung.

Keine griechische Stadt kann ohne ein Gymnasium gedacht werden; grösere Städte hatten deren sogar mehrere aufzuweisen. Sie wurden bei der fortschreitenden ganz allgemeinen Ausbildung der körperlichen Uebungen und bei der Sitte der Männer, an den Spielen der Jugend thätigen Antheil zu nehmen und dabei einen Theil der freien Zeit zuzubringen, zu einem Bedürfniss des griechischen Lebens.

d) Marktplätze, Stoen, Prytanenien und Leschen.

I) Agora und Stoa.

263.
Agora.

Für den ernsten geschäftlichen Verkehr der Männer diente der Markt oder die Agora (*ἀγορά*). Dies war ursprünglich kein willkürlich bestimmter Platz in der Stadt, sondern der natürliche Sammelpunkt der Gegend, »eine bequem gelegene

³⁰⁸⁾ KOLDEWEY, a. a. O., S. 46.

Niederung, in welcher verschiedene Wege zusammentreffen«. Unter Umständen konnte ein solcher Markt der Kern einer sich bildenden Ortschaft werden³⁰⁹⁾, wie dies heute noch bei jeder modernen Ansiedelung beobachtet werden kann. Aus den zerstreut liegenden Farmen und Gehöften kommen zu Kauf und Tausch die Männer auf neutralem Boden zusammen; es entstehen dafelbst Waarenniederlagen, Erfrischungsanstalten, Herbergen, Handwerkerstände etc. Waaren und Menschen bedürfen des Schutzes gegen Wetter, Wind und Sonne; aus den beweglichen, einfachen Zelten und Buden werden feste Hütten und Häuser, die ersten Male bleibenden städtischen Gemeinwesens. Der ursprünglich einfach abgegrenzte, geebnete und vielleicht gepflasterte Platz, zu dessen Weihe Heilighümer hergerichtet wurden, wird nach und nach von Geschäftshäusern, Säulenhallen, Regierungsgebäuden umgeben und durch Denkmäler geschmückt.

Die Griechen legen ihre Marktplätze im Quadrat mit geräumigen und doppelten Säulenhallen an; sie schmücken diese mit dicht stehenden Säulen und steinernen oder marmornen Gebälken und bringen über der Decke Gänge an, schreibt Vitruv (Lib. V, I, 1), und *Pausanias* sagt bestätigend über den Markt in Elis, dass er aus nicht zusammenschließenden, sondern von Strassen durchschnittenen Säulenhallen bestehe, deren südliche im dorischen Stil gebaut und durch Säulenreihen dreifach getheilt sei. In Megalopolis wurde eine der Markthallen die »Myropolis«, eine andere nach ihrem Erbauer »Aristandreon« und eine dritte die »Philippische« genannt, an welche sich eine weitere kleinere anschloss, in der sechs Räume für Regierungsbehörden eingerichtet waren. Inmitten dieses Marktes war ein ummauerter heiliger Bezirk, vor dem ein 12 Fuss hohes Erzbild des Apollon stand; in Argos war das Heilithum der Athena Salpinx, ein Gebäude aus weissem Marmor, mitten auf dem Markt; in Pharä zierte die Mitte das Steinbild eines bärtigen Hermes, in Antikyra ein von Säulen getragenes Quellhaus. Die Eleer ritten auf ihrem Marktplatz auch die Pferde zu.

Bei steigendem Verkehre wurde in grossen Städten eine der ursprünglichen Bestimmungen des Marktes aufgegeben und für die Behandlung und Besprechung der öffentlichen Angelegenheiten ein besonderer Platz ausgewählt. (Vergl. Athen und Megalopolis, wofelbst ein besonderes Rathaus, das Therfilion, die 10000 Arkader zur Versammlung aufnahm.)

Ueberall, wo sich das demokratische Wesen frei entfaltete, ward der Marktplatz Gegenstand hervorragender Kunsthätigkeit. Zu den Hallen gesellten sich Wasserleitungen, Baumpflanzungen und die Aufstellung von Kunstwerken. Bei Städten jüngerem Ursprungs wurde die frühere zufällige, unregelmässige Anlage des Marktes verlassen und dieselbe bewusst nach bestimmtem Schema in den Stadtplan aufgenommen.

Nach *Pausanias* (Lib. VI, 24) scheinen es die Jonier gewesen zu sein, welche die Neuerung einführten: »Der Markt in Elis ist nicht nach demselben Plane, wie die Märkte in Jonien und den benachbarten hellenischen Städten, sondern in älterem Stile angelegt.«

Die Reste jonischer Märkte zeigen eine rechteckige oder quadratische Arena, ringsum von Säulenhallen umgeben. Im griechischen Mutterlande ist von Märkten nichts mehr erhalten; in Syrakus bezeichnet eine uncancelirte Säule im Ackerfeld

³⁰⁹⁾ Vergl.: CURTIUS, E. Ueber Märkte hellenischer Städte. Archäolog. Ztg. 1848.

die einst so prachtvolle Agora; mehr Material bieten einige Inselstädte und die Städte Kleinasiens.

Der Marktbau in Aegae zeigt sich jetzt noch als mächtiger dreigeschossiger Quaderbau von 82,37 m Länge und 11,45 m Tiefe mit einem 27,00 m langen Querflügel. Zwei der Geschosse lagen unterhalb des Fußbodens der Terrasse, auf der sich der Bau erhob, während das dritte als freier Bau auf derselben stand. Eine Längsmauer und Quermauern in Abständen von 4,30 m theilten die Untergeschosse in kleine, nahezu quadratische Räume mit Thüren und Fenstern, über denen die zweischiffige, nach vorn offene Halle angelegt war³¹⁰⁾. Die Vergleichung dieser Marktanlage mit der Pergamenischen ergibt eine überraschende Uebereinstimmung beider. Eine dritte durchaus ähnliche und ziemlich gut erhaltene Anlage dieser Art zu Demirdji-Dereffi in Karien theilte f. Z. *Le Bas*³¹¹⁾ mit. *Fabricius* gibt³¹²⁾ weitere Auffchlüsse über letztere, welche für gewöhnlich dem antiken Alinda zugehörig bezeichnet werden. In Aphrodisias standen vier Doppelhallen, die nach innen durch Säulen jonischer Ordnung, 460 an der Zahl, geschmückt waren; Marmorsitze luden zur Ruhe ein.

Auf hallenumgebenen Terrassen lagen in Pergamon der Staatsmarkt und der Verkaufsmarkt, durch Rampen und Treppenanlagen mit einander verbunden.

^{264.}
Stoa.
Auf den zum Markte oder zu den Theatern gehörigen Hallen treten auch noch solche auf, die nur den Zweck hatten, dem Volke gedeckte, schattige Spazierwege zu bieten — öffentliche Wandelbahnen zum Schmucke von Straßen und Plätzen, auch wohl zu Berathungen oder Besprechungen oder Vorlesungen gebraucht — die Stoēn (*στοά*), welche sich meist wenige Stufen über dem Straßenboden erhoben.

Die ältesten waren wohl von nicht bedeutender Tiefe mit einerseits geschlossener Wand und der Straße zugekehrter Säulenstellung, über welcher die wagrecht lagernden Gesimse hinliefen, auch in ähnlicher Weise mit Stein- oder Holzdecken, wie die beschriebenen Stoēn der Tempel, versehen, die wieder durch ein Pultdach geschützt waren.

Größere Tiefen der Hallen machten weitere Unterstützungen nötig; zwischen der geschlossenen Wand und der offenen Säulenstellung mussten, wie im Tempelinneren, Stützen eingefügt werden, um Decke und Dach zu tragen; das einfache Pultdach dürfte alsdann zuweilen zum Satteldach geworden sein.

So hatte die Korkyräische Halle in Elis zwei Säulenstellungen, deren eine sich dem Markt zuwandte, deren andere aber von demselben abgekehrt war. »In der Mitte zwischen beiden liefen nicht Säulen (was demnach das Uebliche gewesen wäre), sondern eine Mauer hin, um hier den First des Daches zu tragen.« Sie war also mit dem Satteldach des Tempels überdeckt. (Vergl. *Pausanias VI, 24.*)

Auch die Halle in Thorikos wird somit dem, was *Pausanias* für das Uebliche hielt, entsprochen haben, so dass dieselbe als Stoa zu betrachten sein dürfte.

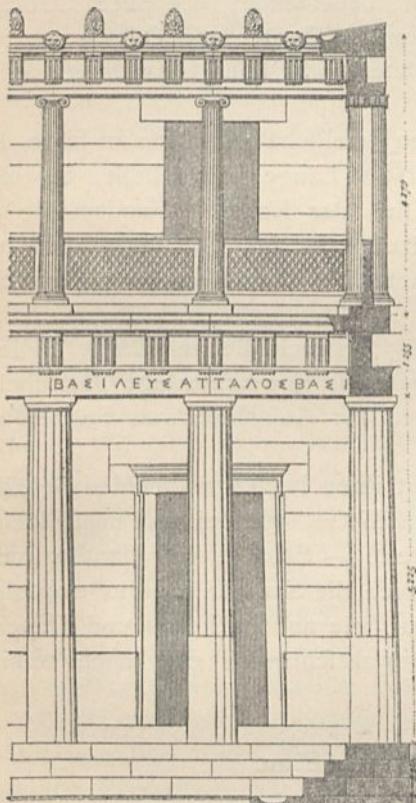
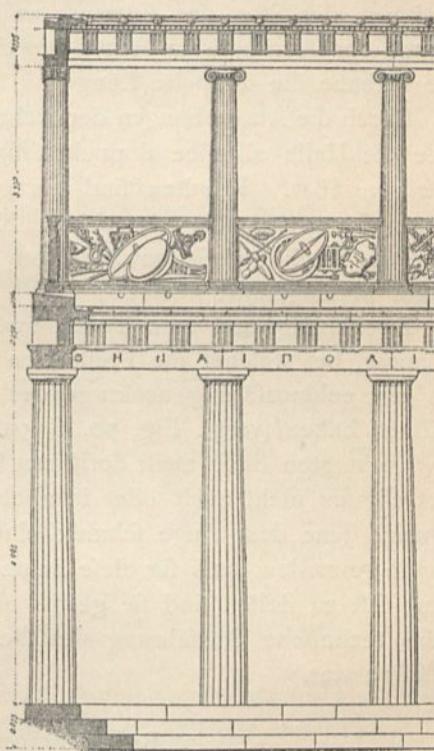
Die erwähnte südl. Halle der Hellanodiken am Markte zu Elis war durch (zwei) Säulenreihen dreifach getheilt; im Peiraieus war eine Halle mit fünf Säulengängen; die Stoa des Attalos in Athen hatte an der Rückwand eine größere

³¹⁰⁾ Vergl.: BOHN, R. & C. SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 15—27 u. Abb. 13—26.

³¹¹⁾ In: *Voyage archéologique etc.* Bd. II: *Architecture*. Paris 1848. Taf. 4 u. 5.

³¹²⁾ Bei: BOHN & SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 27—30.

Anzahl kleiner Gelasse für Waaren niedergelagen oder Wechsler, ähnlich wie bei der Agora in Antiphellos (vergl. *Adler* und *Texier*). Die Attalische Stoa war nach Vitruvianischer Angabe zweigeschoßig, unten mit dorischer, oben mit ionischer Säulenstellung. Sie wurde nach der Inschrift auf dem Epistylon von *Attalos II.* von Pergamon (159—138 vor Chr.) gestiftet und bildete einen lang gestreckten Bau von 112,00 m Länge und 19,50 m Tiefe. Eine Säulenreihe theilte das untere Geschoß der Halle in zwei Schiffe, während das obere einschiffig durchgeführt war. Die untere Halle öffnete sich nach der Marktseite, und 45 dorische Säulen trugen das Obergeschoß, während die Decke durch 22 uncancelirte, mit Kelchkapitellen geschmückte Säulen abgestützt war³¹³⁾. Die antike Geländehöhe nördlich von der *Attalos*-Stoa liegt um mindestens 6 m tiefer, als der Stylobat dieser Halle; die Nord-

Fig. 243³¹⁵⁾.Fig. 244³¹⁵⁾.

mauer der letzteren war daher als hohe Futtermauer construirt und stets sichtbar. Treppenanlagen müssen zu dem hoch gelegenen Platze vor der Halle hinaufgeführt haben³¹⁴⁾. Von *Pausanias* werden noch im Peiraieus nahe an der See folche Stoen und in Athen vor dem Thore zwei Hallen, bis zum Kerameikos laufend, erwähnt; ferner im Kerameikos selbst der königlichen Halle, »wo der König zu Gericht saß,

³¹³⁾ Vergl.: Zeitschr. f. Bauw. 1882, Taf. 52 u. 53, so wie Fig. 243.

³¹⁴⁾ Vergl.: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. XVI. Athen 1891. S. 252.

³¹⁵⁾ Facs.-Repr. nach: Alterthümer von Pergamon. Band II. Berlin 1885. S. 40.

d. h. derjenige von den Archonten, der ein Jahr lang das Amt bekleidete, welches das königliche genannt wurde», gedacht. Für diese hat *Lange*³¹⁶⁾ die Form der Basilika glaubhaft zu machen versucht, also die dreischiffige Anlage mit erhöhtem Mittelschiff. Bezuglich der Stoa in Epidauros siehe die unten genannte Quelle³¹⁷⁾ und bezüglich der Halle in Pergamon (Fig. 244) das unten angeführte Werk^{318).}

Vor den Hallen standen vielfach eherne Standbilder berühmter Männer und Frauen (vergl. Athen); die Wände im Inneren schmückten in vereinzelten Fällen historische Gemälde; eine Stoa am Athenischen Markt mit solchen Bildern wurde die »Bunte« (*ποικίλη*) genannt.

Eine der prächtigsten mag die in Sparta unter dem Namen »persische Halle« bekannte gewesen sein, »die von der medischen Beute erbaut und im Verlaufe der Zeit vergrößert und verschönert wurde; auf ihren Säulen standen Perseer von weißem Marmor, unter ihnen das Standbild des *Mardonios*.

Die Länge dieser Hallen war meist eine bedeutende, wie auch die Substruktionen der Stoa des *Eumenes* zwischen Dionysos-Theater und Odeion am Südabhang der Akropolis in Athen beweisen. Letztere war über 100 m lang; erstere hatte beinahe die doppelte Länge.

Durch die Ausgrabungen der archäologischen Gesellschaft in Athen im Jahre 1877 wurde die Halle als eine doppelschiffige von 163 m Länge fest gestellt, bei einer Tiefe von 16 m. Erhalten sind ein großer Theil der Kalkstein-Fundamente der äußeren Langseite, die viereckigen Kalkstein-Basen der inneren Stützenreihe und Theile der Rück- und Seitenwände, um welche unten ein Plattensockel von Hymettos-Marmor herumgeführt ist^{319).}

Zweischiffig und zum Theile zweigeschoßig ist auch die angeführte Halle in Epidauros, bei welcher die Freistützen im Erdgeschoß eine achteckige Querschnittsform mit echinosförmig auskragenden Kapitellen zur Aufnahme von Stützen und Gebälken haben (vergl. Fig. 70, S. 91).

Verlangten diese meist dorischen Hallen mit ihren langen wagrechten Gebälken und Gesimsen nicht auch oder in noch höherem Maße, wie bei den meist kleinen Tempeln, jene dem Auge schmeichelnden Curven? — Schade, dass darüber nichts bekannt geworden, dass für diese Bauten nicht auch die *Scamilli impares* empfohlen waren; fest zu stellen sind sie gewiss eben so gut, wie am Parthenon und Theseion, da die technische Ausführung des Baues hier wahrscheinlich eine noch weniger sorgfältige war.

2) Buleuterion und Prytaneion.

265.
Buleuterion
und
Prytaneion.

Anhaltspunkte für die Gestaltung der der Staatsverwaltung dienenden Rath- und Amtshäuser (*βουλευτήριον* und *πρυτανεῖον*) haben wir durch die Ausgrabungen in Olympia gewonnen. *Vitruv* bedenkt das Rathaus (*Curia*) nur mit einigen wenigen Worten; er unterscheidet nicht Griechisch von Römisch; er sagt nur, es folle ganz besonders der Würde der Stadt oder des Freistaates entsprechend erbaut sein und giebt für den Sprechsaal einige Rathschläge über Akustik.

³¹⁶⁾ In: Haus und Halle etc. Leipzig 1885. S. 66—104.

³¹⁷⁾ *Πρακτικά* 1885, Taf. 1 u. 3.

³¹⁸⁾ Alterthümer von Pergamon etc., Band II. Berlin 1885. S. 40.

³¹⁹⁾ Vergl.: KOHLER & ZILLER. Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athen. Abth. Bd. II. Athen 1877. S. 147 u. Taf. VII.

Das Buleuterion in Olympia besteht aus zwei oblongen Sälen, die durch eine Säulenreihe in der Mitte in je zwei Schiffe getheilt sind und gegen Westen einen halbkreisförmigen Abschluss haben. Diese beiden nach Norden und Süden gelegenen Flügelbauten verbanden ein quadratischer Mittelbau und eine gemeinsame Vorhalle ionischer Ordnung. Jeder Flügel ruhte auf einem zweistufigen Krepidoma, und es öffneten sich deren Schmalseiten mit drei dorischen Säulen *in antis*, deren Zwischenweiten vergittert waren. Zu der in zwei Hälften geschiedenen Apsis führten besondere Thüren von den Schiffen aus. Die Innensäulen, welche die Dach-Construction trugen, waren nicht canelirt.

Beim Südflügel sind die Regula und die Mutuli ohne Tropfen geblieben, und die Gebälke waren in der bekannten Weise gefärbt (Triglyphen blau, Mutuli blau, Viae roth). Am Nordbau fehlen an den Mutuli die Tropfen vollständig, während sie bei der Regula eine längliche Form hatten, aus Mergelkalk hergestellt und eingezapft waren; auch waren nur 5 Tropfen angehängt.

Im Mittelbau, in welchem die Agonisten sammt ihrem Gefolge, so wie die Hellanodiken die ihnen vorge schriebenen Eide abzulegen hatten, stand wohl die Bildsfäule des »Zeus ἔρυξ«, und dieser Raum dürfte deshalb unbedeckt gewesen sein.

Die Apsidengemächer werden für Schatzkammern erklärt, in denen diejenigen Staatsgelder, welche für die Platzverwaltung und das Fest nöthig waren, aufbewahrt wurden³²⁰⁾.

Pausanias begnügt sich mit der Erwähnung derselben an diesem oder jenem Ort (vergl. Elis, Sparta, Athen etc.). Vom Rathause in Sparta führt er an, dass es neben anderen obrigkeitlichen Gebäuden auf dem Marktplatz gestanden habe und dass die Gerusia, der Rath der Alten, sich darin versammelte, während er bei der Beschreibung Athens nur angiebt, dass nahe beim Rathaus der Fünfhundert (durch das Loos gewählte Bürger, welche 35 oder 36 Tage lang zu je 50 Mann die öffentlichen Angelegenheiten verwalteten und die vorberathende Behörde für die Volksversammlung bildeten) das sog. Rundgebäude sei, in dem die Prytanen opferten. Ueber das Rathaus in Elis ist bei den Gymnasien (Art. 260, S. 335), über das in Megalopolis bei den Märkten (Art. 263, S. 339) die bezügliche Stelle bereits angeführt worden. Ueber das Prytaneion berichtet *Pausanias*, dass es in Olympia innerhalb der Altis gelegen habe, dass vor dessen Thür ein Artemis-Altar und in dessen innerem Gemach ein Herd stehe, auf dem das Feuer Tag und Nacht ununterbrochen brenne.

Das Prytaneion in Olympia zeigt sich nach den Ausgrabungen als geräumiger rechteckiger Bau, durch Mauerwerk verschiedener Zeiten vielfach abgetheilt.

Das Prytaneion war ursprünglich in jeder griechischen Stadt das Haus des πρύτανεως, des obersten Beamten, in dem sich das Heilithum der Hestia, der heilige Staatsherd befand. Von hier nahmen die Colonisten das heilige Feuer in die neue Ansiedelung mit, zum Zeichen fortdauernder Verbindung. In Athen, nördlich unter der Burg gelegen, war es eine Zeit lang Sitz der Regierung; in ihm waren die Gesetze Solon's geschrieben und Bildsfäulen der Eirene (Friedengöttin) und der Hestia (vergl. *Pausanias* I, 18) aufgestellt.

Hier fand auch die öffentliche Speifung der Prytanen und verdienter Bürger auf Lebenszeit statt, an der auch Gesandte und Gäste des Staates Theil nahmen.

³²⁰⁾ Vergl.: Ausgrabungen, Bd. IV, S. 40 u. Taf. XXXV, XXXVI; Bd. V, S. 32.

3) Leschen.

266.
Leschen.

Oeffentliche Gebäude zum Zwecke gemüthlichen Zusammenseins, wobei weder Speise noch Trank verabreicht wurde (wie solche heute noch im Süden, z. B. in Sicilien, wenn auch nur in Gestalt von grossen Zimmern), üblich sind, waren die Leschen oder Schwatzhallen. Wir können uns dieselben hof- oder hallenartig erbaut denken und reich im architektonischen Aufbau, da es die grössten Künstler nicht verschmähten, das Innere derselben mit Malereien zu schmücken, wie es *Polygnot* in Delphi gethan. *Pausanias* widmet der Beschreibung dieser Malerei in seinem X. Buche sieben Abschnitte (25—32), ein Beweis, für wie wichtig und bedeutend er dieselbe gehalten. Ueber das Gebäude berichtet er nur, dass es von Knidiern gestiftet sei und von den Delphiern »Lesche« genannt würde, weil man in alter Zeit hier zusammen kam, um sich über ernste Dinge, wie über Gewöhnliches zu unterhalten.

Dass es in Hellas viele solche Versammlungsplätze gegeben hat, ist aus *Homer* zu erssehen, wo *Melanthon* den *Odyssaeus* schilt:

»Dafs nicht schlafen du gehst in des Schmieds umräucherter Wohnung
Oder zur Volksherberg und dahier so vielerlei schwatzest.«

Eine solche Lesche in Sparta wurde der Malerei wegen die »Bunte« (*ποικίλη*) genannt — die gleiche Bezeichnung wie bei den ausgemalten Stoen (vergl. Art. 264, S. 342).

6. Kapitel.

Wohnhäuser und Gräber.

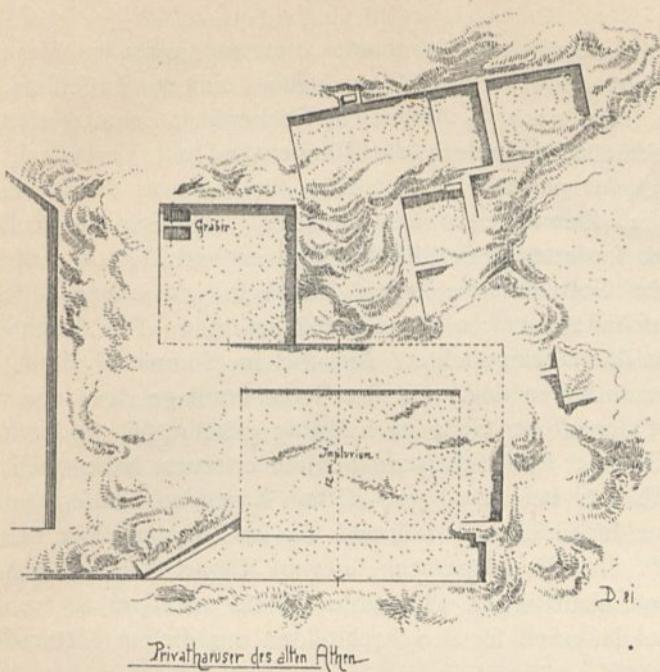
a) Bürgerliches Wohnhaus der historischen Zeit.

267.
Entwickelung.

So harmonisch und grosartig sich in der Blüthezeit die Architektur an den Tempel- und Staatsbauten entfaltete, so geringen Anteil nahm sie an der Entwicklung und dem Ausbau des bürgerlichen Wohnhauses. Man wandte letzterem um so weniger Interesse zu, als das ganze Dichten und Trachten der begüterten und freien Bürger in der ausgiebigsten Beteiligung am öffentlichen Leben gipfelten. Die politische Thätigkeit nahm den ganzen Mann in Anspruch, und so wurde dem Daheim kein besonderer Werth beigelegt; es hatte nur den Bedürfnissen des Haustandes zu genügen; die Meisten brachten doch nur die Zeit des Essens und Schlafens im eigenen Hause zu.

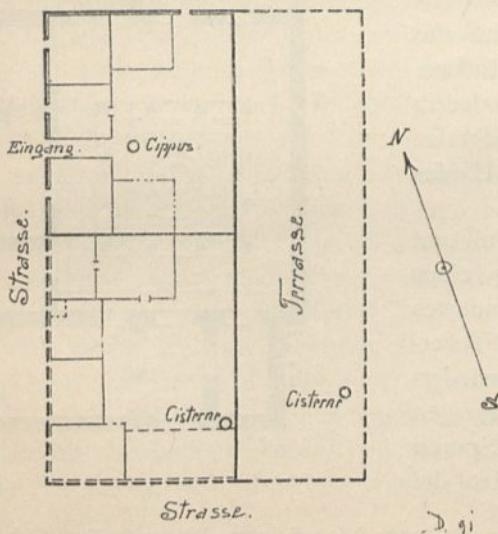
War demnach die Wohnung der Wohlhabenden, der politischen Führer und der Machthaber des Volkes einfach und duldet an den meisten Orten auch in diesem Punkte der demokratische Sinn keine Ueberhebung des Einzelnen, so war gewiss das Haus des Handwerkers und weniger Bemittelten auf ein sehr geringes Mass architektonischer Durchbildung zurückgeführt. Waren die Straßen klein und schmutzig und konnte man in den Nebengassen Athens von Schweineherden überrannt werden, oder durften sie nach Art des Blepyros bei *Ariophanes* benutzt werden, waren sie so eng, dass *Hipparchos* die überhängenden Geschoffe und die Thüren, die sich nach außen, auf die Straße, öffneten, mit einer Steuer belegen musste; so werden die an denselben stehenden Häuser wohl auch diesen Verhältnissen entsprochen haben.

Fig. 245.



Auch die im Peiraeus unter den Resten des Stadtviertels auf der Ostseite der Akte aufgedeckten Grundpläne »zweier Häuser«, von denen Fig. 246 ein Bild giebt, lassen uns kein bestimmtes Schema in der Hausanlage herausfinden. Die Hauptfront derselben ist nach der Westseite gelegen, wo eine längere Straße vorbeiführt, die von zwei Parallelstraßen geschnitten wird, deren Breite etwa 5,50 m betrug. Die Mauern sind meist zweihäuptig mit Brockenfüllung hergestellt³²¹⁾ und waren auch an den Außenseiten mit Putz überzogen, dessen oberste Haut gleichmäßig gefärbt, bisweilen roth geädert erscheint. Thürschwellen sind nicht vorhanden oder erhalten. Der Fußboden besteht aus gestampfter Erde, mit kleinen Kieseln eingelegt, die oft zu Mustern zusammengesetzt sind³²³⁾. Am nördlichen Hause führt ein schmaler Gang unmittelbar in den Hofraum, um den sich die Zimmer gruppieren. Der gezeichnete Cippus scheint ein kleines

Fig. 246.

Häuser im Peiraeus nach Milchhöfer.
Strasse

³²¹⁾ Vergl.: *'Εργημερις ἀρχαιολογική*. Athen 1890. S. 22—56 u. Taf. 4, 5, 6.

³²²⁾ Ueber Verwendung von Holzlagen bei einer Mauer daselbst vergl. die Notiz von DUMONT in: *Revue archéologique* 1867 — II, S. 227.

³²³⁾ Ueber Häuseranlagen siehe auch: KOLDEWEY, R. Neandria etc. Berlin 1891.

Die Aufdeckung eines kleinen Stückchens der neuen Stadt beim Dipylon in Athen zeigt uns eine Ansammlung von kleinen, sehr ärmlichen Häusern, die ohne Ordnung gestellt und ohne Rücksicht auf einen Straßenzug aus gewöhnlichen Mauersteinen, mit Erde oder Mörtel verbunden, ausgeführt waren. Weniger durch einander gewürfelt standen die Häuser auf dem Areiopag-Felsen, deren Anlage noch aus den aus dem Felsen gemeisselten Abgleichen zu erkennen ist (Fig. 245). Weder diese noch die neueren Aufdeckungen in Megara lassen eine charakteristische oder typische Grundrissanlage erkennen³²¹⁾.

Heilithum getragen zu haben, und auf der Terrasse mögen sich kleine Hausgärten befunden haben³²⁴⁾.

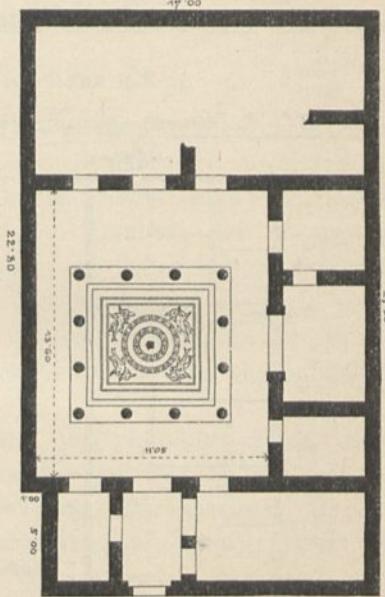
Ueber die eigenthümliche Anlage des Wohnhauses um 400 vor Chr. giebt eine Stelle aus *Xenophon's Oikonomikos* (Haushaltungskunst) einige Aufschluss: »Nicht mit allerhand Zierrathen (*ποικιληματα* — Malereien, Stickereien, Schnitzereien u. dergl.) ist es (das Haus) geschmückt; sondern die Zimmer sind mit Vorbedacht eben dazu gebaut, dass sie möglichst passende Räume seien für das, was darin sein soll, so dass sie selbst das ihnen Ziemliche zu sich einladen. Das Schlafgemach nämlich, wohl geborgen liegend, forderte die kostbarsten Decken und Geräthe; die trockenen Räume des Hauses das Getreide, die kalten den Wein, die offenen alle diejenigen Arbeiten und Geräthschaften, welche des Lichtes bedürfen. Die Aufenthaltsorte für die Menschen seien darauf eingerichtet, dass sie im Sommer Kühlung gewähren, im Winter aber warm zu halten sind. Bei der Gesammtanlage des Hauses sei darauf zu sehen, dass es mit der offenen Seite nach Mittag gekehrt sei, wodurch es im Winter der Sonne, im Sommer des Schattens sich zu erfreuen habe (weil, nach *Sokrates' Memorabilien* [III, 8, 9] bei den gegen Mittag liegenden Häusern im Winter die Sonne in die Hallen hineinscheint, während sie im Sommer über das vorspringende Dach hinweggeht). Das Frauengemach sei vom Männerzimmer durch Thür und Riegel getrennt, damit nicht etwas unerlaubter Weise aus dem Inneren hinausgetragen werde³²⁵⁾«. Viel lässt sich für den Architekten aus diesem Material auch nicht gewinnen!

Den Eingangs geschilderten übeln Zuständen machten mit der Zeit bessere Platz, und nach des *Aristoteles* Schrift über das Staatswesen der Athener³²⁶⁾ hatten in der Folge in der Stadt Athen fünf Polizeimeister darauf Acht zu geben, dass von den Abfuhrunternehmern keiner den Unrath innerhalb einer Entfernung von 10 (?) Stadien von der Stadtmauer ablendet, dass Niemand das Straßengelände bebaut oder über die Straßenzugang hinaus hohe Vorbauten macht oder in der Höhe Wafferausgüsse nach der Straße anbringt oder die Thürflügel seines Hauses nach der Straße sich öffnen lässt.

Die Ausgrabungen auf Delos im Juli und August 1883 haben zur Entdeckung eines Hausplanes aus der Zeit des II. Jahrhunderts vor Chr. geführt, den *Pierre Paris*³²⁷⁾ veröffentlichte und den wir in Fig. 247 wiedergeben. Das Haus hatte nur einen einzigen Ausgang nach der Straße, auch keine Spuren von Fenstern; denn letztere bildeten stets die

Fig. 247.

Haus auf Delos (II. Jahrhund. vor Chr. G.) nach P. Paris.



³²⁴⁾ Siehe: Karten von Attika. Herausgegeben von E. CURTIUS & J. A. KAUPERT. Erläuternder Text. Heft I. Berlin 1881. S. 56 u. Fig. 7 (von A. MILCHHÖFER).

³²⁵⁾ Vergl.: *Xenophon's Oekonomikos*, übersetzt von F. ZEISING. Stuttgart 1866. Kap. IX, S. 48—49.

³²⁶⁾ Verdeutscht von G. KAIBEL & A. KISSLING. 2. Abdr. Straßburg 1891. S. 83. (Die Maßangabe über die Entfernung der Stadtmauer ist wohl unrichtig aufgefasst.)

³²⁷⁾ In: *Bulletin de correspondance Hellénique* 1884, S. 473—496 u. Pl. XXI.

Ausnahmen und nicht die Regel. Licht erhielten die Gelasse durch die Thüren vom Hofe aus, dessen Boden mit blauen und weissen Marmorstückchen mosaicit war und der eine Cisterne enthielt. *Paris* ist geneigt, das Haus zweigeschoßig anzunehmen, und führt auch das Peristyl im Obergeschoß durch, wozu ihn die grosse Masse der Bauträümmer bestimmte³²⁸⁾.

Ueber die Delischen Wohnhäuser spricht sich *Ross*³²⁹⁾ fehr eingehend wie folgt aus: . . . »Schlimmer noch, weil sie leichter zu zerstören waren, ist es den Privathäusern ergangen, von denen ohne solche Barbarei hier noch ganze Stadtviertel aufrecht stehen würden. Jetzt sind ihre Mauern meistens nur in einer Höhe von 2 bis 3 »Schuh« erhalten; der obere Theil derselben ist abgebrochen; die besten Steine, namentlich die Ecksteine, sind herausgelesen, und die übrigen bilden, mit dem aufgelösten Mörtel vermischt, grosse Schutthaufen, welche die Ruinen bedecken. Unter diesem Schutte ist gewiss noch mancher Mosaikboden versteckt, und von vielen der alten Wohnhäuser möchte noch ein vollständiger Grundriss erhalten sein. . . . Das Material dieser Häuser sind kleine Bruchsteine von dem einheimischen Schiefer und Granit, mit Mörtel verbunden; die Wände sind inwendig mit einem vortrefflichen, fast steinhart gewordenen Marmorstücke (Stuckmarmor?) ausgesetzt, auf welchem man hin und wieder Spuren von Farben erkennt. In vielen Häusern findet man, zum Theile noch aufrecht stehend, Granitsäulen von einem bis zwei »Schuh« im Durchmesser, welche durch ihre grösere Härte oder durch die Unscheinbarkeit ihres Materials der Zerstörungswuth entgangen sind. Sie stehen meistens zu achten oder zwölfen im Gevierte beisammen, und bildeten, wie es scheint, die den inneren Hof der Häuser umgebenden Säulenhallen. . . . Unter sehr vielen, vielleicht unter den meisten Häusern, waren Cisternen angebracht, theils mit schmalen Bogen überwölbt, theils nur mit langen Granithälken überdeckt, auf welchen dann der Fußboden ruhte.«

Der Delische Grundplan zeigt uns eine reichere bauliche Anlage eines griechischen Privathaus, und solche oder ähnliche noch reichere Anordnungen waren wohl der Grund zur Klage des *Demosthenes*, dass die Privathäuser so grosartig würden und die öffentlichen Bauten so gering, während es früher umgekehrt gewesen sei.

Den Gegensatz zwischen der bescheidenen alten und der neueren anspruchsvolleren Bauweise betonte später auch *Hadrian* durch seine Inschrift an dem von ihm errichteten Thorbogen beim Olympieion zu Athen, wo er mit einem gewissen Selbstgefühl die neue Stadt der unschönen alten entgegengesetzt.

Den Mittelpunkt der neueren Hausanlage bildete der Hof, auf den die Zimmer mündeten und welche von da aus Luft und Licht erhielten.

Vitruv (VI, 7) will für diese oder für das griechische Wohngebäude gleich nach der Eingangsthür einen nicht sehr breiten Flur, auf dessen einer Seite die Pferdeställe, auf dessen anderer die Gemächer der Thürhüter liegen und der am Ende durch eine zweite Thür verschließbar ist. Dieser Raum zwischen den beiden Thüren heißt *θυρωρεῖον*. Dann soll der Eingang zum Säulenhof folgen, mit Säulenhallen auf drei Seiten; auf der Seite gegen Mittag öffne sich die Wand zwischen zwei weit von einander abstehenden Anten, und es soll dieser Raum, die Prostas oder Parastas (*προστάς*, *παραστάς*), um ein Drittel weniger tief, als breit gemacht werden.

268.
Grundriss.

³²⁸⁾ Ueber ein Delisches Wohnhaus vergl. auch: Griechenland. Handbuch für Reisende von K. BAEDEKER. Leipzig 1888. S. 147—148.

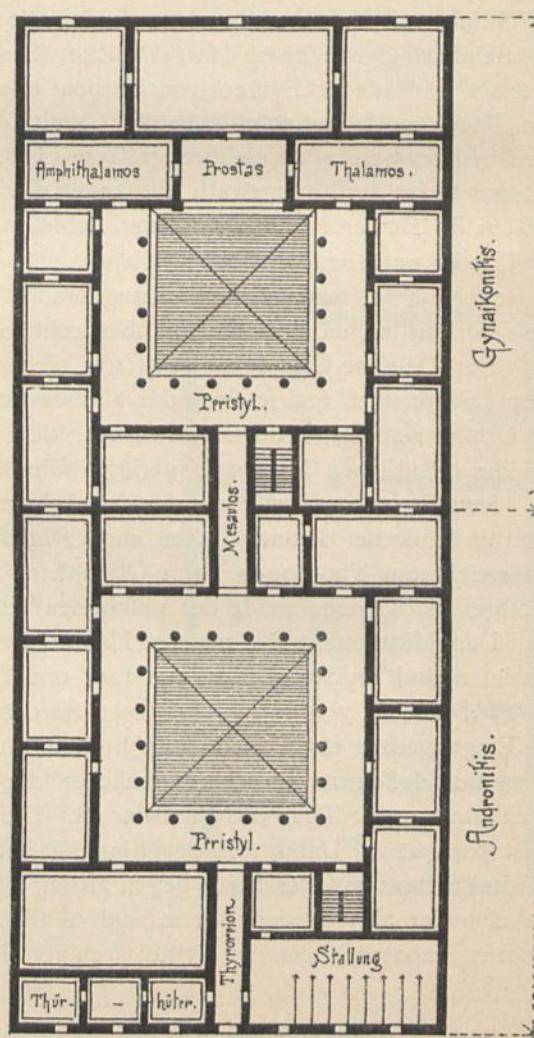
³²⁹⁾ In: ROSS, L. Reisen auf den griechischen Inseln des ägäischen Meeres. Band I. Stuttgart u. Tübingen 1840. Beilage zum dritten Brief: Ruinen und Alterthümer auf Delos und Rheneia. S. 30 u. ff.

Von hier aus sollen nach innen zu grose Säle angelegt sein, in denen die Hausfrauen mit den Wollspinnerinnen sitzen. Zur Rechten und Linken des Prostadiums aber sind die Schlafgemächer anzulegen, von denen das eine Thalamos ($\theta\acute{\alpha}\lambda\alpha\mu\circ\varsigma$), das andere Amphithalamos ($\grave{\alpha}\mu\varphi\theta\acute{\alpha}\lambda\alpha\mu\circ\varsigma$) genannt wird. Zu beiden Seiten an den Säulenhallen aber werden die Alltags-Speizezimmer, Schlafgemächer und Gefindekammern angelegt. Dieser Theil des Gebäudes heisst dann die Frauenwohnung, Gynäkonitis ($\gamma\acute{\nu}\gamma\acute{\alpha}\kappa\kappa\omega\nu\tau\iota\varsigma$). Mit dieser soll nun eine geräumigere Wohnung in Verbindung stehen, mit breiteren Säulenbößen, deren vier Säulengänge entweder gleich hoch sind oder von denen der gegen Süden gekehrte höhere Säulen hat. Ein folcher Hof mit drei gleich hohen und einer höheren Säulenhalle heisst »rhodisch«. Bei der nach Norden gerichteten Halle sollen Speise- und Gemäldeäle liegen, bei der nach Osten gerichteten Büchersäle, bei der nach Westen Sprechäle, bei der nach Süden aber quadratische Säle, welche so gross seien, dass darin vier Tafeln zum Speisen aufgestellt werden könnten und noch Raum für Bedienung und Spiele bliebe. Hier sollen die Männergelage abgehalten werden; dieser Theil heisse deshalb Männerwohnung, Andronitis ($\grave{\alpha}\nu\delta\rho\omega\nu\tau\iota\varsigma$). Zur Rechten und Linken derselben sollen kleine Wohnungen angelegt werden mit eigenen Eingangsthüren, mit angemessenen Speizezimmern und Schlafgemächern für Gastfreunde, damit solche nicht in den Säulenbößen, sondern in besonderen Wohnungen ein Unterkommen fänden. Die beiden Säulenbößen sollen in der Mitte durch Gänge, Mefauli ($\mu\acute{e}\tau\alpha\omega\lambda\circ\varsigma$ und $\mu\acute{e}\sigma\alpha\omega\lambda\circ\varsigma$), mit einander verbunden werden.

Vitruv verlegt also die Andronitis in das hintere, die Gynäkonitis in das vordere Peristyl, jeder anderen Ueberlieferung entgegen. Es liegt hier wohl ein Textfehler vor; dass es eine Zeit gegeben, in der man die beiden Haupttheile des Hauses ihren Platz wechseln lies, ist unwahrscheinlich und schon damit nicht in Uebereinstimmung zu bringen, was sonst über die Stellung der Frauen im Hause überliefert ist.

Fig. 248.

Griechisches Haus nach Vitruv.



Grundriss nach Bickr.

Der *Becker'sche Conjecturalplan* in Fig. 248 verbessert deshalb das Versehen *Vitruv's* (das nach *Winkler* auch durch die dem Text beigegeben gewesene Figur ursprünglich schon verbessert sein konnte) und möge zur Verdeutlichung des Angeführten dienen.

Das grosse Haus muss sich hier, wie in Pompeji mit einer einfachen Eingangstür begnügen; kein mit Säulen geschmücktes Portal vermittelte den Zugang, wie dies früher bei einem Delischen Hause angenommen worden war; diese weit verbreitete Annahme hat sich durch neuere Forschungen als eine irrite erwiesen³³⁰⁾.

Erscheint sonach das Aeußere des Wohnhauses einfach und schmucklos, so ist dagegen das Innere mit vielem Geschick und grossem malerischen Reiz angelegt gewesen; dort entfaltet sich ein behaglicher Luxus, und es leistet die Architektur wieder überaus Glänzendes und Eigenartiges.

Die Höfe mit ihren säulengeschmückten Hallen, reich verzierten Eingangswänden, die mit Weißtuck, Putz und Malerei bekleideten Wandflächen der Empfangs- und Wohnräume, die Deckenfelder mit ihrem Schnitzwerk (*Vitruv VI, 7*), die mit schweren Stoffen behangenen Thüröffnungen und der mit reichen Teppichen belegte Boden, der elegante Hausrath, Blumen und Schlinggewächse, plätschernde im hellen Sonnenschein funkeln Wasser, der tief blaue Himmel über dem offenen Hofe, die prächtigen Beleuchtungseffecte, Licht- und Schattenwirkungen, die reizvollen Durchblicke und schönen Perspectiven von allen Punkten stimmen zusammen, um den Inbegriff eines glänzenden und doch traulichen Heims hervorzuzaubern.

Keine hohle Façadenpracht mit dürftigem Innenbau, wie heutzutage vielfach üblich, diese mit Säulen und Karyatiden überladenen architektonischen Lügen, diese äußerlich Paläste darstellenden Zinskästen treten uns hier, auch nicht in der Spätzeit, entgegen; man baute nicht für schaulustige Strafsengänger, sondern für sich, seine Familie und seine Gäste. Deshalb wird auch der Zauber, der über das antike Wohnhaus ausgebreitet ist, niemals abgestreift werden können, und aus diesem Grunde klingen auch seine Grundzüge und Reize in der Wohnhaus-Architektur aller civilisirten Völker noch fort und fort und werden auch uns überdauern.

Um einer Wiederholung auszuweichen, sei hier auf eine eingehende Behandlung des spätgriechischen Hauses, wie solche gewöhnlich auf Grundlage der gut erhaltenen und verwandten pompejanischen Wohnhäuser versucht wird, verzichtet³³¹⁾.

Das altgriechische Familienhaus stand nicht in unmittelbarer Verbindung mit der Straße, wie die niedrige Miethwohnung, für welche auch ein besonderer Typus nicht vorhanden gewesen sein wird und welche grosstheils wohl gar keinen Anspruch auf architektonische Kritik gemacht haben dürfte, eben so wenig wie die grosse Menge der gewöhnlichen Unterkunftsstätten unserer Tage.

Ueber die Construction und Einrichtung des Wohnhauses lässt sich Unmittelbares nur verhältnismässig wenig mit Sicherheit angeben. Weder die vorhandenen baulichen Reste, noch die alten Schriftsteller bieten hier genügende Anhaltspunkte.

Keller unter den Familienhäusern lassen sich allenthalben nachweisen. War das Haus auf felsigem Boden erbaut, so traten an die Stelle der Keller oft Aushöhlungen im Felsen (wie solche in der Umgegend des heutigen Athen und des Peiraieus, auch in Sicilien massenhaft zu finden sind), um Vorräthe aufzubewahren.

³³⁰⁾ Vergl.: PARIS in: *Bulletin de correspondance Hellénique* 1884, S. 474 — ferner: TARBELL, F. B. *The house at Delos. The classical review*, Bd. 5, Nr. 3, März 1891, S. 130 u. 131.

³³¹⁾ Vergl. dafür den nächst folgenden Band (S. 273—291) dieses »Handbuches«.

269.
Innere
Ausstattung.

270.
Verbindung
mit der
Straße.

271.
Construction.

272.
Keller.

^{273.}
Umfassungs-
mauern.

Die Umfassungsmauern aus Luftziegeln oder natürlichen Steinen erhielten innen und außen eine Bekleidung, die aus gewöhnlichem Kalkputz bestand; erst die steigende Pracht der Spätzeit begann, die Wände innen wie außen mit Malereien zu schmücken. Von dem sonst schlichten (*λιτή*, glatt) und einfachen Haus des *Phokion* (Plutarch 18) wird angeführt, dass es mit ehernen Platten (Blech) geschmückt gewesen sei; wir dürfen uns diesen Schmuck am Hause des Oberfeldherrn vielleicht ähnlich, wie den am Rathhaus in Elis vorstellen, woselbst eherne Schilde »zum Schmucke« (vergl. *Pausanias*) aufgehängen waren.

^{274.}
Thüren und
Fenster.

Die Thüröffnungen (Haupteingangsthüren) wurden durch Thürflügel aus Brettgzemmer, die mit Erzplatten bekleidet sein konnten, verschlossen; sie drehten sich um Zapfen, deren Pfannen oder Spuren man an vielen Schwellen und Stürzen noch nachweisen kann. Der Sicherheitsverschluss wurde durch einen inneren Querriegel hergestellt, der vom Pförtner vorgelegt und gehoben wurde oder auch von außen durch eine Art Schlüssel gelöst werden konnte. Im Inneren wurden die Thüröffnungen vielfach, wie heute noch im Süden üblich, durch Stoffe zugehangen.

Fenster sind uns durch die Darstellung auf Vasengemälden und anderen Werken alter Kunst beglaubigt, worauf Frauen aus dem Fenster schauend hin und wieder vorkommen; sie waren demnach nicht ungewöhnlich, wohl aber meist nur in den Obergeschoßen, so wie in den Miethhäusern angebracht. Der Verschluss wurde durch Holzladen oder mittels Stoffen bewirkt (Fig. 249).

^{275.}
Decken und
Dächer.

Die Decken der Räume waren aus Holzbalken schlicht gezimmert oder mit Schnitzwerk, Farbe und Täfelwerk verziert. Die Dächer (flache Pfettendächer) waren aus behauenem Holze hergestellt und mit Strohlehm, Rohr oder Ziegeln gedeckt.

Ein nutzbarer Bodenraum wird bei der geringen Neigung der Dachflächen kaum anzutreffen gewesen sein; in vielen Fällen wird wohl auch im oberen Geschoße einzig der Dachstuhl den Abschluss nach oben gebildet haben.

^{276.}
Schornsteine.
^{277.}
Aborte.

Schornsteine (Rauchfänge) waren nur in den Küchen; die Zimmer wurden bei kühltem Wetter durch Kohlenbecken oder tragbare Oefen erwärmt (*ἀνθράκια*, *πόρσεον*, *κάμηλοι*), wie heute noch im Süden ³³²⁾.

Stehende Aborte dürften erst in der späten Zeit aufgekommen sein. Citate aus *Ariophanes*, *Demosthenes* u. A., welche wohl sonst für das frühe Vorkommen derselben angeführt werden, sind unsicher und nicht zu gebrauchen; am ehesten wäre noch eine Stelle des *Eubulos* (IV. Jahrhundert vor Chr.) bei *Athenaeus* (S. 417) zu verwerten, wo gesagt wird, dass die Thebaner wenigstens Plätze hatten, die nahe und bequem für gewisse Verrichtungen gelegen waren. Der glaubwürdige *Herodot* berichtet uns aus seiner Zeit (Lib. II, 35): »..... so sind auch fast alle Sitten und Gebräuche

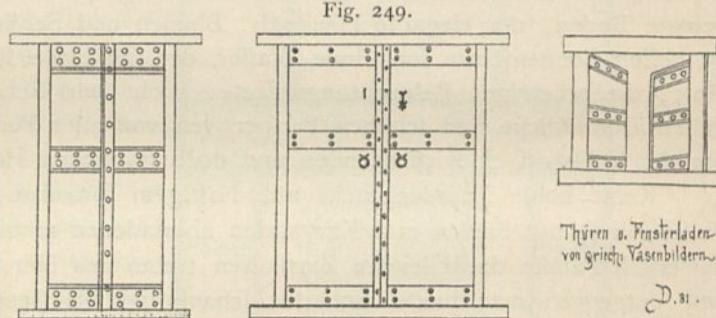


Fig. 249.

Thüren o. Fensterladen
von griech. Vasenbildern.

D. 31.

³³²⁾ Vergl.: Jahrbuch des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Bd. V. Berlin 1890. S. 118.

der Aegypter entgegen der Weise der anderen Menschen . . . die Nothdurft des Leibes verrichten sie in den Häusern; die Speisen aber nehmen sie auf den Straßen und sagen dazu, im Verborgenen müsse man thun, was unziemlich sei, aber nothwendig, öffentlich aber, was nicht unziemlich sei.«

Der Fußboden ist als Estrich, Mosaik- oder Plattenboden zu denken, in kühler Jahreszeit mit Fellen oder Teppichen belegt.

278.
Fußboden.

279.
Möbel und
Geräthe.

Wenn wir uns auch das Wohnhaus aus der Blüthezeit in seinem Auf- und Ausbau einfach und schlicht denken müssen, so darf man sich die Ausstattung mit Geräthen fortwährend mit dem feinen Schönheitsfinn behandelt denken, »den man als Erbtheil des ganzen griechischen Volkes« bezeichnet hat.

Auf Vasengemälden der ganz frühen Zeit finden wir schon künstlerisch vollendet durchgebildete Möbel: Tische, Stühle und Betten. Die Tische wurden nur zur Mahlzeit benutzt; Arbeitstische in unserem Sinne gab es nicht; das Schreiben wurde z. B. auf den Knieen besorgt. Schränke waren im Haushalt nicht üblich; in Truhen oder tragbaren Kisten wurden Linnenzeug, Kleiderstoffe, in kleinen Kästchen Schmuckfachen aus Gold und Silber, Elfenbein und edlen Steinen, Vieles auch in grossen Thongefässen aufbewahrt.

Das Geschirr war aus Holz, gebranntem Thon und Metall angefertigt; in der Behandlung und Ausführung desselben giebt sich die außerordentliche künstlerische Begabung ihrer Verfertiger in hohem Masse kund, wie die vielen uns überkommenen Pocale, Trinkhörner, flachen Trinkschalen, Lampen, Candelaber, Mischkrüge, Salbengefäße und die künstlerisch so bedeutenden Metallspiegel beweisen.

280.
Geschirr.

Wirthshäuser im modernen Sinne kannte das classische Alterthum nicht. Die Genüsse der Tafel und das Zusammensein beim Becher beschränkten sich auf den Freundeskreis im Hause.

281.
Gasthäuser.

Oeffentliche Herbergen werden in Handels- und Hafenplätzen, an Fest- und Wallfahrtsorten erwähnt, und wo von Schänken die Rede ist, genossen diese und ihre Besucher keinen guten Ruf. Ueber die Einrichtungen derselben sind nur wenige Einzelheiten bekannt geworden.

Als ein auf besserem Fuße eingerichtetes Haus kann das Leonidaion in Olympia angesehen werden³³³⁾. Der Bau war von rechteckiger Grundform ($73,5 \times 80,2$ m), bei der sich um einen quadratischen Hof von 30 m Seitenlänge Säle und Zimmer gruppirten. Der Hof selbst war durch Blumenbeete und Wasserbecken — diese wohl aus der römischen Zeit — belebt; die Säulen im Inneren waren von dorischer Ordnung, während im Aeußersten ionische Säulenhallen den Bau umzogen, der als Gasthof für Ehrengäste des Elischen Staates, für befriedete Fürsten und Staatsmänner seinen Zweck in schönster Weise erfüllt haben dürfte.

b) Gräber.

Die Todten anständig und sorgfältig zu bestatten, war in Griechenland eine heilige Pflicht; die Angehörigen waren in hohem Masse darauf bedacht, dass dies geschehe; mit Strenge wurde darauf gehalten, dass sogar fremde Leichen wenigstens mit einer Hand voll Erde bestreut wurden.

282.
Art der
Bestattung.

Die vorherrschende Form der Leichenbestattung war sowohl im Mutterlande, als in den Colonien die Beerdigung. Wenn auch das Verbrennen seit ziemlich

³³³⁾ Vergl.: Ausgrabungen, Bd. IV, S. 49 u. Taf. 38; Bd. V, S. 8, 43 u. Taf. 6, 41.

alter Zeit gebräuchlich war, so scheint es doch nicht zu allen Zeiten gleichmäßig und nicht überall üblich gewesen zu sein.

^{283.}
Ort der
Bestattung.

In frühester Zeit wurden die Todten innerhalb der eigenen Wohnung bestattet; die Gräber befanden sich im Hof oder Garten, wie bei den Grundrisen der ältesten auf Felsenbanketen ruhenden Athenischen Häuser gezeigt wurde (vergl. Fig. 245). Später begrub man die Leichen vor den Thoren der Stadt auf gesonderten Plätzen oder am liebsten an öffentlichen Wegen; das Begräbniss innerhalb der Stadt ward dann, wo es nicht Sitte blieb (wie z. B. in Tarent) als besonderes Vorrecht oder als Auszeichnung angesehen.

^{284.}
Merkmale der
Bestattung.

Befondere Merkmale bezeichneten die Grabstätten. Als weit hin sichtbare Erdaußschüttungen, oft mit Steinringen eingefasst und mit Denkzeichen auf dem Gipfel, waren sie in der Heroenzeit gebildet — ein Verfahren, welches bis in die historische Zeit hineinreicht, indem z. B. noch das Grab der in der Marathonischen Schlacht gefallenen Athener durch eine Erdauffüllung ausgezeichnet wurde.

Mitten in der Ebene von Marathon ragt ein einzelner kegelförmiger Hügel, fast kahl, nur mit wenig Gefüll bestanden, etwa 9 m hoch aus dem flachen Lande auf. Man hat diesen jetzt »Soros« genannten Hügel für die Grabstätte der in der Schlacht bei Marathon gefallenen 192 Athener gehalten, und er hat für die Bestimmung des Schlachtfeldes den Hauptbeweisgrund abgegeben. Aber man durfte an der Richtigkeit dieser Annahme zweifeln, da die bis dahin an dieser Stelle unternommenen Ausgrabungen ohne Resultat geblieben waren. Zu Anfang dieses Jahrhunderts ist der Hügel durchforscht worden und vor 6 Jahren hat auch Schliemann hier den Spaten angesetzt. Trotz dieser negativen Resultate hat man die Hoffnung nicht aufgegeben. Vor Kurzem ist eine systematische Untersuchung des Hügels begonnen worden, und diese — dritte — Ausgrabung hat zu dem erwünschten Erfolge geführt. In den Hügel, der ungefähr 50 m Durchmesser hat, ist ein Graben von 6 m Breite und 26 m Länge eingeschnitten worden, durch welchen ungefähr der zwölftes Theil der ganzen Grundfläche des Kegels frei gelegt ist. Aber während man früher die Grabung nicht tief genug geführt hatte, ist man jetzt bis zu 3 m Tiefe unter das Niveau der umliegenden Ebene heruntergegangen. So viel beträgt, wie sich nun herausgestellt hat, die im Laufe der Jahrhunderte erfolgte Aufhöhung des Bodens. In dieser Tiefe unter dem jetzigen Terrain ist man auf den ursprünglichen Boden gestoßen. Hier fand man eine in der ganzen Ausdehnung des Grabens durchgehende Aschenschicht, welche mit verbrannten Knochen und Resten von Grabvasen durchsetzt ist. Dieser Befund macht es unzweifelhaft, dass hier ein Massenbegräbniss erfolgt ist, wie ein solches nur nach einer Schlacht stattgefunden haben kann. Da außerdem die den Todten beigegebenen Grabvasen ihrem Stil nach durchaus in die der Marathon-Schlacht voraufgehende Zeit hineinpassen, ist es nicht mehr zu bezweifeln, dass wir hier in der That das Grab der bei Marathon gefallenen 192 Athener vor uns haben. Die auf der Grundfläche des Tumulus sich ausbreitende Aschenschicht ist so stark, dass man annehmen kann, es sei an dieser Stelle selbst ein großer Scheiterhaufen errichtet worden, auf dem die Leichen der Gefallenen verbrannt wurden. In dieser Aschenschicht finden sich noch Aeste, die nicht völlig vom Feuer verzehrt sind, sondern noch die Holzstruktur erkennen lassen. Die aufgefundenen Gebeine sind stark zerstört und zeigen die Spuren der Verbrennung; auch ein großer Theil der Vasen ist verbrannt. Die weitere Zerstörung ist dann durch die Erdfeuchtigkeit herbeigeführt worden. Auch der Druck des etwa 12 m hoch über der Grabstätte aufgehäuften Erdkegels mag dazu beigetragen haben, dass fast keine einzige der aufgefundenen Vasen unverfehrt geblieben ist. Es sind bis jetzt etwa dreißig Vasen der Lekythen-Form gefunden, die in flüchtiger Malerei mit schwarzen Figuren geschmückt sind. Sind auch keine besonderen Kunstwerke darunter, so wird für die Vafenkunde doch dieses Material von großem Werthe sein, da hier ein sicherer unterer Termin für die Datirung gegeben ist. Durch diese Aufdeckung ist aus einem sagenhaften Denkmal ein historisches geworden, welches die heldenhaftesten Zeiten des Befreiungskampfes des alten Griechenland dem heutigen Geschlechte in Erinnerung hält³³⁴⁾.

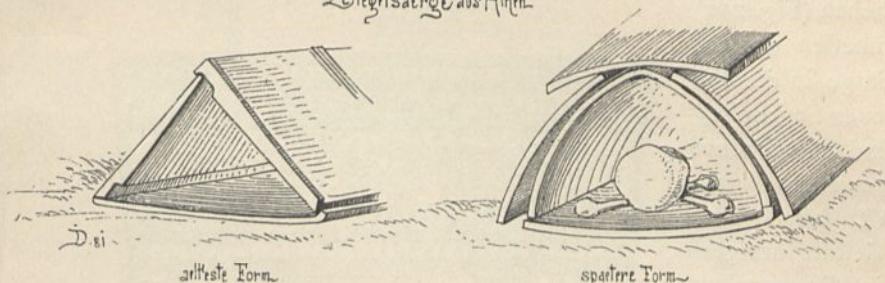
Auch in Form von Pyramiden (Kenchreai) ragen die Grabstätten aus der Erde empor; als Säulen und Stelen sind sie über ganz Griechenland bis Asien verbreitet. Bei steigendem Luxus erhalten sie reichen Figurenschmuck; die ursprüngliche schlanke Gestalt der letzteren wird zum breiten, mit Säulen eingefassten und giebelgekrönten Heroon.

³³⁴⁾ Aus: Allg. Zeitg. 1890. — Vergl. ferner: Αρχαιολογ. Δελτίον 1890. Ο τύμπος τῶν Μαραθωνομάχων (Πιν. 4), S. 123—132.

Sie erheben sich auch als grosse, frei stehende, aus dem gewachsenen Felsen gemeisselte Mäle, als hohe viereckige Pfeiler auf einem Unterbau, oder sie sind, wie in Lykien, als Sarkophage zugehauen oder Nachbildungen von Wohnhäusern, künstliche Freibauten, capellen- oder tempelartig gestaltet. Reiche Geschlechter und

Fig. 250.

Ziegelgräber aus Athen.



Familien ließen sich förmliche Grabkammern ausmauern oder in Felswänden aushauen, erwarben für sich und die Ihrigen eigene Plätze zu Erbbegräbnissen.

Fig. 251.



Terdene Todtenkiste eines Kindes.

³³⁵⁾ Vergl.: STACKELBERG, O. M. v. Die Gräber der Hellenen in Bildwerken und Vasengemälden. Berlin 1837.

Der Luxus scheint in diesen Dingen weit gestiegen zu sein. *Demetrios Phalereus* musste f. Z. eine Verordnung zur Einschränkung desselben erlassen, und in Attika durfte darnach oberhalb des Grabhügels eine Grabstele sich nicht über 3 Ellen erheben.

Die Leichen der ärmeren Classe wurden auf dem gemeinschaftlichen Begräbnisplatze ihrer Gemeinde bestattet; eine Grabsäule verewigte jedoch auch hier ihren Namen.

Konnte man des Körpers eines Dahingeschiedenen nicht habhaft werden, so bereitete man zum Andenken an denselben ein leeres Grab nach Art des wirklichen. Für die Vermissten wurde bei der Bestattung ein gepolstertes Todtenbett leer nachgetragen.

Eingebettet wurde der Leichnam in den Ziegelfarg (*κεράμεος σοφός*), der aus Platten von gebrannter Erde in Form eines Daches zusammengefügt war und dessen Verwendung bei den Athenern als vaterländischer Gebrauch galt (Fig. 250). Neben den Särgen aus geraden Ziegeln kommen solche aus gebogenen Platten vor ³³⁵⁾. Auch irdene Todtenkisten (Fig. 251) und hölzerne Särge waren im Gebrauch. »Wenn nun die Gebeine hinausgeführt werden sollen, so kommen Wagen mit Särgen von Cypressenholz, einer für jede Gemeinde,

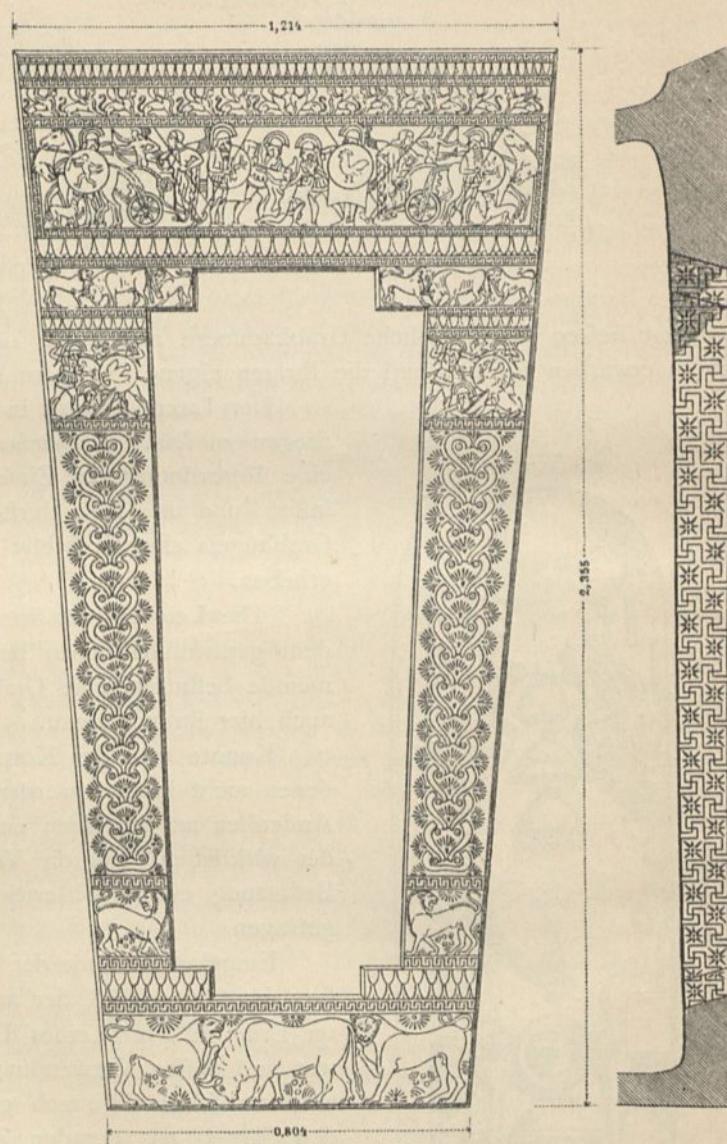
und die Gebeine eines jeden kommen in den Sarg feiner Gemeinde», schreibt Thukydides (II, 34).

Die Thonsärge nehmen aber auch die Gestalt des viereckigen Hauses mit Satteldach und Giebeln an — der Sarg galt somit auch bei den Griechen als Haus, als letzte Wohnung des Abgeschiedenen. Der Wunsch, sie zu schmücken, führte zur Bemalung der glatten Thonflächen (Fig. 252). Die frühesten griechischen Särge in der später üblichen Sarkophagform sind die schönen Klazomenischen aus dem VI. Jahrhundert, deren Gestalt übrigens keine in Griechenland ursprüngliche, wohl aber eine eingeführte ist.

Marmor-Sarkophage mit Relieffschmuck scheinen in Griechenland erst gegen Ausgang des IV. Jahrhunderts vor Chr. vorzukommen. Einer der ältesten und schönsten Art ist ein Sarkophag mit Amazonenkämpfen, jetzt in Wien. Uebertragen wird dieser noch durch die in Sidon gefundenen sog. makedonischen Königs-Sarkophage aus hellenistischer Zeit. Letztere waren in einem gemeinsamen Begräbnis beigesetzt (Fig. 253) und in besonderen, aus dem Felsen gemeisselten Kammern aufgestellt. Einige derselben sind vom höchsten

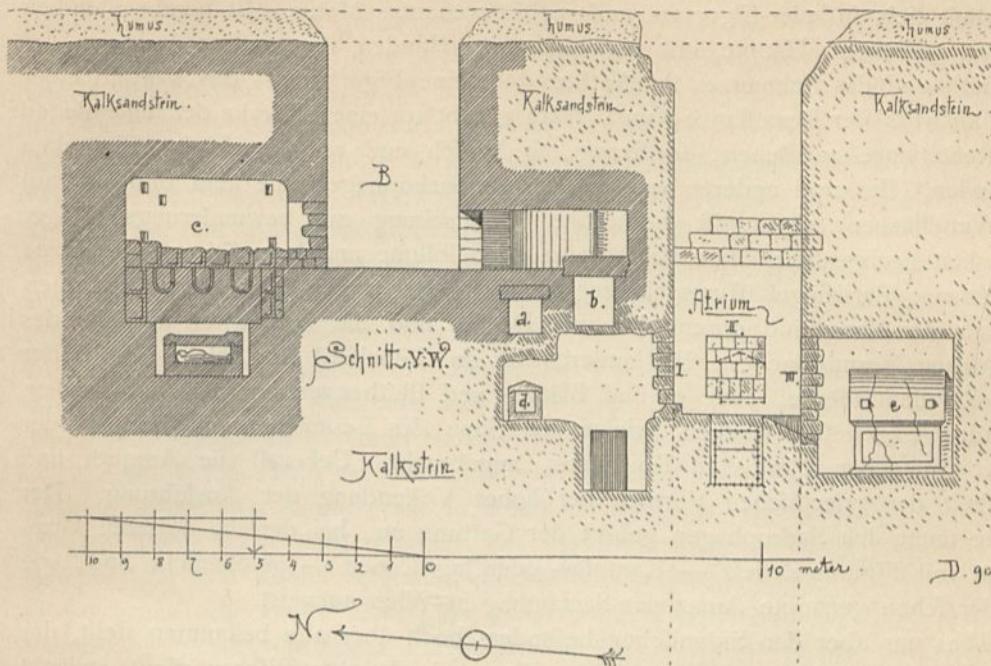
Kunstwerth. Von geradezu ergreifender Schönheit, von hohem Ernst bei wunderbarer Erfindung und Ausführung ist ein Sarkophag mit klagenden Frauen, der übrigens keine Spur von Bemalung trägt. Die Ecken desselben, in denen die vier Wandungen des Untertheiles zusammenlaufen, sind durch ionische Anten ausgezeichnet, zwischen welchen

Fig. 252.

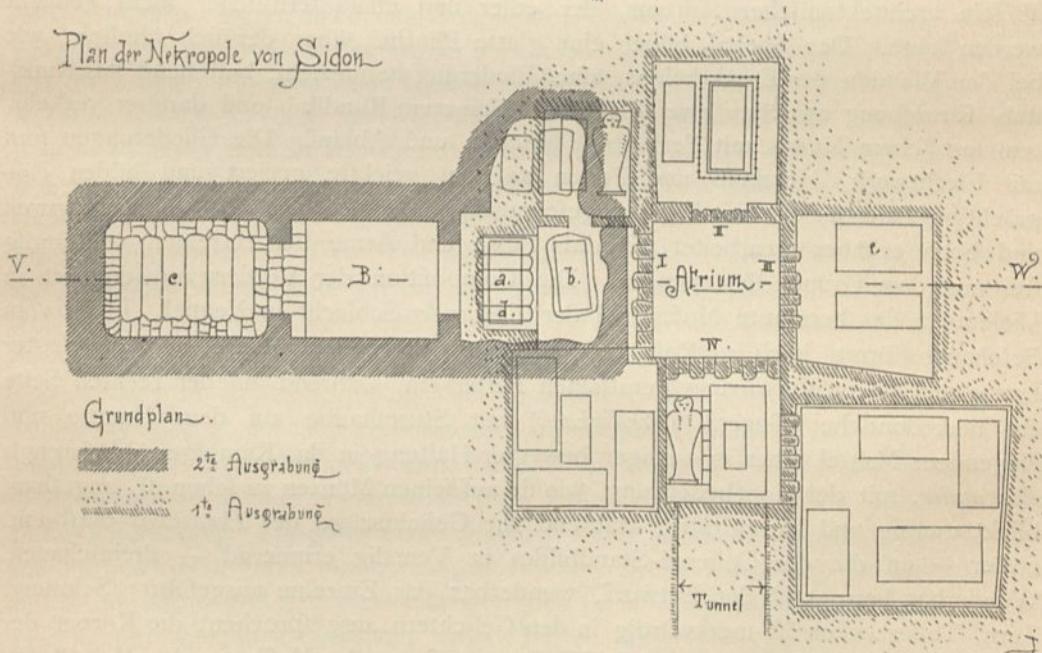
Thon-Sarkophag aus Klazomenai in den Kgl. Museen zu Berlin³³⁶.

³³⁶⁾ Facf.-Repr. nach: Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiserlich Deutschen Archäologischen Institut. Bd. I. Berlin 1891. Taf. 44.

Fig. 253.



Plan der Nekropole von Sidon



an den Langseiten fünf, an den Schmalseiten zwei ionische Halbsäulen stehen, und zwar von der sorgfältigsten Ausführung. Trotz des verhältnismässig kleinen Massstabes ist keine Perle, kein Echinolaub, kein Volutenrand, keine Canelirung vergessen und Alles so geschickt, leicht und flüssig gearbeitet, bei so vornehmen, edlen Verhältnissen der Säulen, dass nichts kleinlich oder mühevoll hergestellt erscheint. Zwischen die Säulen stellen sich, wenig über den Grund der Wände vortretend, bis zu einem Drittel der Säulenhöhe geführte, glatte Schranken, vor denen ($2 \times 6 + 2 \times 3 =$) 18 weibliche

Gewandfiguren zwischen den Säulen errichtet sind. Keine Stellung, keine Gebärde wiederholt sich, in jeder Figur ein anderes, interessantes Motiv. Mit herabwallendem Schleier, gesenktem Haupte, mit verschlungenen Händen, den tiefsten Ausdruck der Wehmuth und des Schmerzes im Antlitz steht eine Figur da — das Vorbild einer *Mater dolorosa* der Renaissance-Kunst. Man glaubt vor einem Werke der italienischen Früh-Renaissance zu stehen, so streng, so keusich und religiös ist das Figürchen empfunden. Bei zwei anderen weissen Marmor-Sarkophagen, die kein Bildwerk auf den Wandflächen zeigen, ist die antike Dachdeckung mit bewunderungswürdiger Richtigkeit nachgeahmt. Hier fehlt keine Giebelblume und kein Stirnziegel; keine Ueberfalzung der Ziegel ist ausgelassen; die Firstziegel tragen Palmetten; die Wasserspeier an der Sima sind durchbohrt; die Deckel sind die kostbarsten Modelle des griechischen Marmordaches. Bei anderen ist im Giebelfeld des Daches ein Reiter mit steigendem Pferde, oder es sind Blätter- und Blüthenverzierungen mit runden, gewundenen, gerieften Ranken, wie an der Sima des Leonidaion in Olympia oder an der Sima der Tholos in Epidauros, angebracht. Ueberall die Anmuth und Schönheit der griechischen Formen bei hoher Vollendung der Ausführung. Der reichste unter den Sarkophagen gehört der Gattung an, bei der die äusseren Wandungen mit Figuren-Reliefs — Kampfes- oder Jagdscenen — geschmückt sind, wie dies der schon genannte Amazonen-Sarkophag in Wien aufweist.

Was uns aber den Sidonischen besonders hoch über alle bekannten stellt, das ist sein architektonischer Aufbau, der edler und charakteristischer nicht gedacht werden kann. Den Sockel bildet eine glatte Plinthe, über der sich ähnlich, wie bei den Wänden des Erechtheions, eine Gliederung herumzieht, bestehend aus Rundstab, Einziehung zwischen zwei Plättchen, kleinerem Rundstab und darüber verkehrtem lesbischem Kyma mit Perlstab, Plättchen und Ablauf. Die Gliederungen sind mit Flechtwerk, Herzlaub und Perlen auf das reichste geziert und bilden eine prächtige Basis für die mit Figuren geschmückten Wände. Die 52 cm hohen Figuren sind hoch erhaben gearbeitet, so dass Füsse und Arme bei einzelnen vollständig frei aus dem Grunde herausragen. Die Composition der Vorderwand erinnert in Vielem an das berühmte Mosaikbild der *Alexander-Schlacht* in Neapel. Links vom Beschauer stürmt, hoch zu Ross, *Alexander* mit fliegendem Mantel und eingelegter Lanze auf die in Verwirrung gerathenen Perfer ein, während auf der rechten Seite ein makedonischer General (*Perdikkas?*) mit Sturmhaube auf dem Haupte und fliegendem Mantel, aber in weniger bewegter Haltung in das Kampfgewühl sprengt. *Alexander*, mit der Kopfbedeckung, wie sie auf seinen Münzen zu sehen ist, angethan, blickt mutig und kampflustig, während die Gesichtszüge des *Perdikkas* ernst und finster — an die des Colleoni-Standbildes in Venedig erinnernd — dreinschauen. Wunderbar bewegt ist der Entwurf, wunderbar das Einzelne ausgeführt; Schmerz, Zorn, Todeszucken ist merkwürdig in den Gesichtern ausgesprochen; die Körper der Fußkämpfer, von denen einer dem Niedergeworfenen das Messer in den Hals stößt, sind vortrefflich modellirt. Die hoch sich aufbäumenden Rosse sind von einer Wahrheit und Lebendigkeit, die an einen Meister, wie *Lionardo*, erinnern. Der Kampf setzt sich auf der einen Schmalseite in der gleichen, packenden Weise fort; die andere Lang- und Schmalseite sind mit eben so schönen, als lebendig geordneten Jagdscenen in gleich vollendetiger Ausführung geschmückt.

Den Figurenfries schliesst ein Gesims ab, das aus einer stärkeren Hängeplatte, deren Vorderfläche mit erhaben ausgeführtem Mäanderschema geschmückt ist, und

aus einem mit Blättern gezierten Echinos mit Perlstab besteht. Diese einfachen, edlen architektonischen Gliederungen, welche das wilde Gewoge des Kampfes und der Jagd umrahmen, tragen in ihrer Geschlossenheit und Ruhe nicht wenig dazu bei, die Figuren-Composition noch bewegter erscheinen zu lassen. Auf diesem Unterbau erhebt sich der mächtige Deckel, dessen lothrechte Gliederungen sich genau an die des Abschlussgesimses des Sarges anschliesen und aus einem niedrigen Architrav mit Karnies und gezogener Hohlkehle, einem mit Weinranken (Trauben und Rebblättern) gezierten Fries darüber und einem ionischen Zahnschnitt-Geison mit Sima bestehen. Die letztere ist abwechselnd mit Widderköpfchen und weiblichen Köpfchen mit strahlenartig geordnetem Haar besetzt. An den Giebelecken sind vier liegende Löwen angebracht, während die Giebelfelder kämpfende Figürchen schmücken, die wohl etwas klein im Maßstabe ausgefallen sind. Bei dem vorderen erscheint ein vornehmer Mann von Soldaten zu Boden geworfen, welche auf ihn eindringen.

Zieht schon diese Arbeit allein, in dem herrlichsten, feinkörnigen weissen Marmor ausgeführt, mächtig an, so fesselt uns weiter noch die Farbe, welche, zum grossen Theile recht wohl erhalten, die Bildwerke deckt. Helme und Waffen der Krieger sind zum Theile vergoldet, die Mäntel des *Alexander* und *Perdikkas* violettpurpurfarben, die Haare blond, die Augen und Lippen auf das forgältigste und wundervoll gemalt; die Zügel und Gebisse der Pferde, die Pfeile, die im Fleische der Thiere stecken, waren nach den Spuren und Resten in Bronze gearbeitet und aufgeheftet; die Weinranken des Frieses heben sich golden auf violettpurpurnem Grunde ab; die kleinen Figürchen des Giebels entbehren gleichfalls der Farbe nicht. Beim Nackten — den Körpern und Gesichtern — der Figuren ist der Marmor auf das Feinste geglättet und außerdem mit einer farblosen Wachs-Politur versehen worden. Das Nackte wirkt so im Schimmer der übrigen Farben in einem milden, nicht mehr weiss wirkenden Glanze, wie ihn die menschliche Haut in Wirklichkeit zeigt. Ich möchte daher den von *Treu*³³⁷⁾ ausgesprochenen Satz: »Eine Tönung des Nackten durch blosses Wachs halte ich für ausgeschlossen« nicht unterschreiben, abgesehen davon, dass ich den füszen oder zu stark rosa gefärbten Fleischton, der so vielen antiken Bildwerken angedichtet wird, nicht gerade für eine glückliche Beigabe erachte und in Berücksichtigung des Umstandes, dass verschiedene Künstler ihre Werke in Bezug auf die Polychromie verschieden behandelt haben können und Manches eine spätere Zuthat sein kann. Die farbigen Figuren heben sich vom weissen Grunde ab und treten so in ihrer feinen Färbung vornehm und nicht bunt in die Erscheinung. Ein gutes und zugleich prächtig wirkendes Gegengewicht erhalten die Farben der Figuren durch das goldviolette, breite Friesband des Deckels und durch die Licht- und Schattenwirkungen des reich sculpirten Sockels, der wie ein grau in grau gemaltes Ornament wirkt³³⁸⁾.

Einfache Steingräber, nicht tief unter der Erde, in welchen der Todte zwischen Steinplatten und trockenem Kalksteingemäuer eingebettet war, waren auf Chlidromia im Gebrauch. Auf die Kuppel- und Schachtgräber in der Heroenzeitz und die Beisetzung der Leichen in denselben wurde bereits in Art. 29 bis 34 (S. 34—43) hingewiesen.

Den Leichen wurden Geräthe, Geschirre, Thonbildchen, Lieblingsthiere, Klei-

337) In: Jahrbuch des Kaiserlich deutschen Archäologischen Instituts. Bd. IV. Berlin 1889. S. 24.

338) Vergl.: DURM, J. Die makedonischen Königsarkophage. Centralbl. d. Bauverw. 1890, S. 329 — ferner: *Revue archéologique*, N. S., Bd. 10 u. 11 — weiter: *The american journal of archeology* 1887, S. 97 — endlich: Die antiken Sargreliefs im Auftrag des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts mit Benutzung der Vorarbeiten von F. MATZ herausg. und bearb. von C. ROBERT. Bd. II.: *Mythologische Cyklen*. Berlin 1890.

dungstücke, Schmuck, fogar Mahlzeiten mitgegeben (siehe Fig. 251, S. 353). »Ein jeder bringt seinem Todten eine Gabe mit, wenn er will« (*Thukydides*).

287.
Felsgräber.

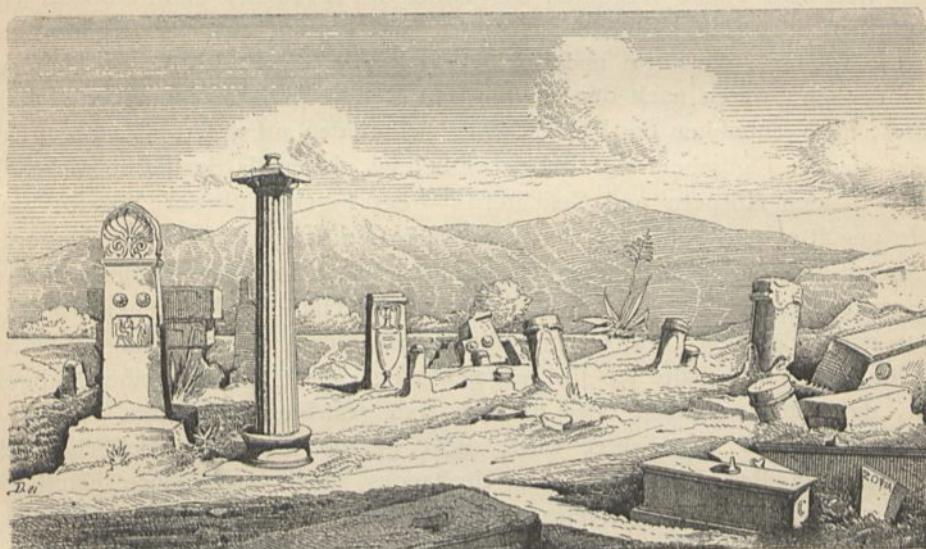
An die in den Felswänden des Nil-Thales (vergl. Fig. 7, S. 14) eingehauenen Gräber, mit dem Vorraum und den zwei Säulen zwischen den Anten beim Eingange, erinnern die aus dem Felsen gemeisselten Grabfaçaden Kleinasiens, auf deren Gebrauch die Natur des einen wie des anderen Landes hinwies und welche auch die Grabgrotten auf Rhodos, Kypros, an der Nordküste von Afrika in Kyrene, in Nauplia und Syrakus, auf Kreta, Aegina, Melos, Delos, Thera etc. hervorriefen.

Fortlaufende Säulen und Pfeilerhallen vor den Grabkammern, deren eine neben die andere gereiht ist und zu denen die terrassenförmig abfallenden Felsabhänge benutzt sind, finden wir in Kyrene, auch die mit Säulen und Giebel geschmückte Vorhalle, wie in Kleinasiens.

288.
Halbkugeln.

Eigenthümliche Grabmale, die auf künstlerische Durchbildung gerade keinen Anspruch machen können, sind die aus dem III. oder IV. Jahrhundert vor Chr. stammenden, auf der Insel Kasos üblich gewesenen Halbkugeln aus blauem Marmor,

Fig. 254.



Antike Grabersäule in Athen.

welche einen Durchmesser von 25 cm haben und auf deren glatter Vorderseite der Name des Verstorbenen eingehauen war.

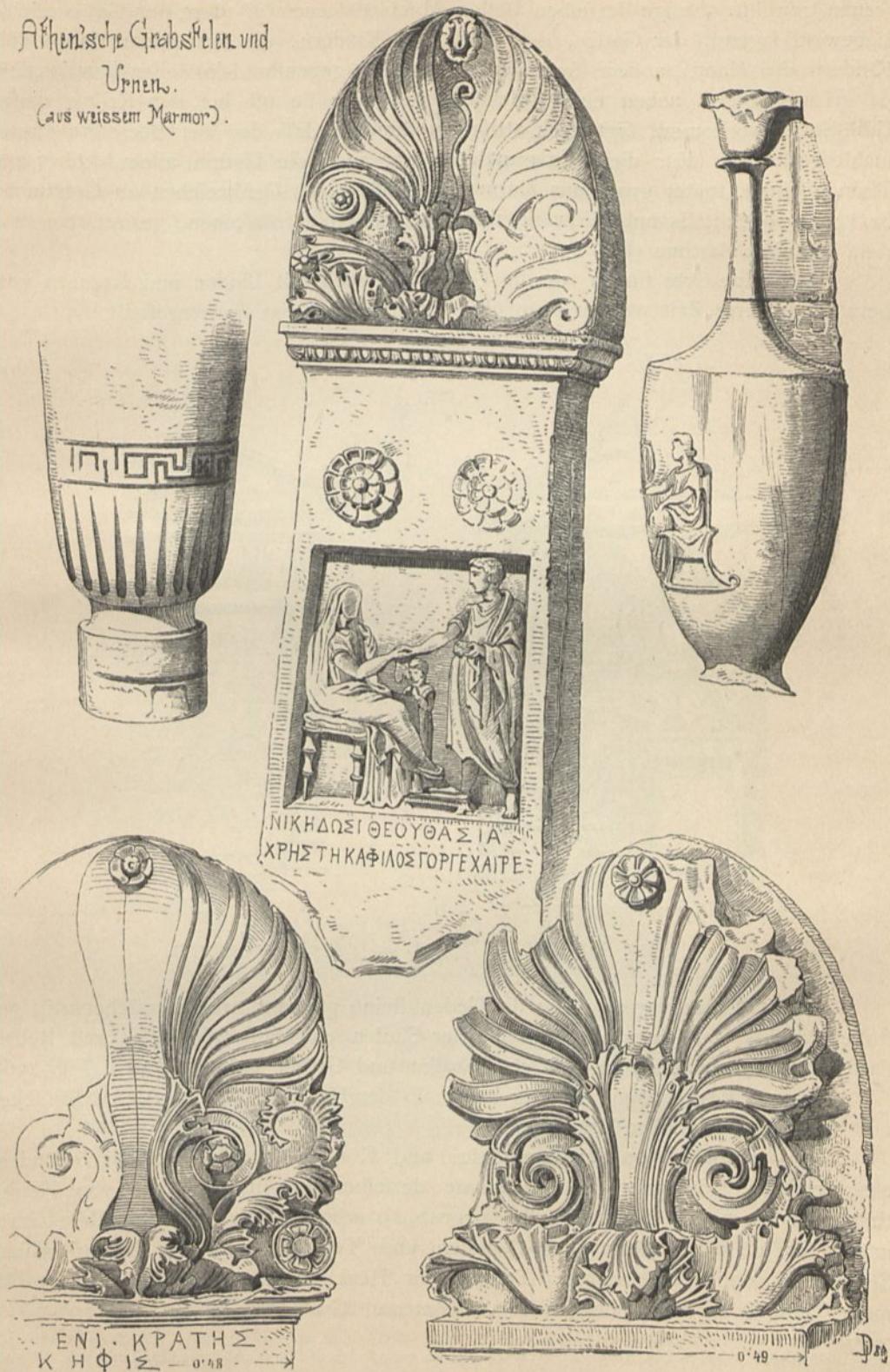
289.
Rundsäulen
und
Stelen.

Künstlerisch bedeutender, als diese primitiven Denksteine sind die Rundsäulen (*κίονες*). Zur höchsten Vollendung entfaltet sich das griechische Grabzeichen in der Stele (*στήλη*), d. i. ein hoher plattenartiger, in die Erde gesteckter oder auf einem Bema befestigter Stein, der sich nach oben verjüngt und mit einem Gesimse abgeschlossen ist; er erhält über letzterem eine Anthemienbekrönung, die bei einfacheren Malen aufgemalt ist, bei reicheren aus sculpirtem, üppigem Akanthos-Ornament mit Ranken und Palmetten besteht, das stets zum Schönsten gehört, was griechische ornamentale Plastik geschaffen.

Die vordere Fläche der Platte ziert außerdem gewöhnlich noch ein prächtiges, vertieft sitzendes Relief mit der Grabschrift darunter und zwei erhaben gearbeiteten Rosetten darüber (Fig. 254 u. 255).

Fig. 255.

Athen'sche Grabsäulen und
Urnen.
(aus weißem Marmor).



Seit dem IV. Jahrhundert vor Chr. werden für die Reliefs gern Familien-scenen gewählt. Einige derselben stellen Abschiedscenen³³⁹⁾ dar: der Gatte reicht, Lebewohl sagend, der Gattin, der Vater den Kindern, die Frau dem Manne und Kindern die Hand; andere sind auch vollständig gegenstandslos oder situationslos.

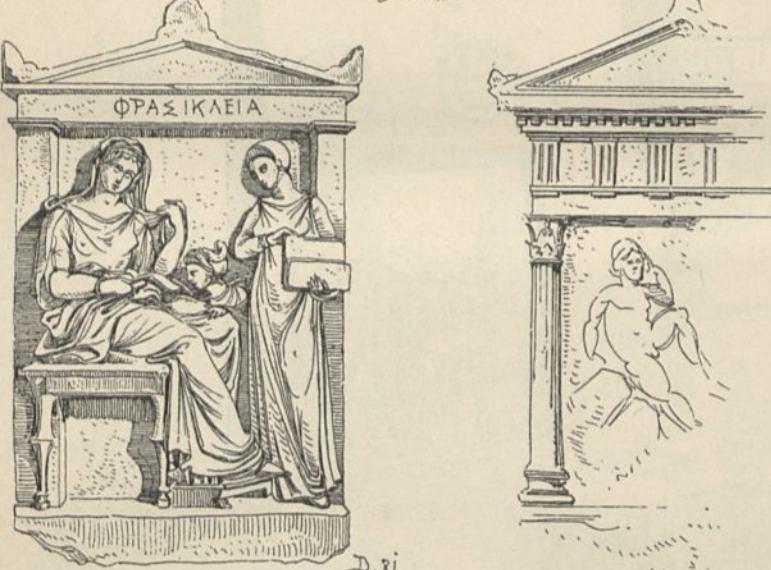
^{290.}
Hydria.

Eine Hydria neben einer solchen Figur, wie sie oft bei den Reliefs dieser Grab-Stelen vorkommt, sagt nach attischem Brauche, dass der hier Beerdigte unvermählt gestorben. Für diese Unvermählten war auch die Hydria allein, früher aus Thon gebildet, später groß aus Marmor gemeisselt, als Denkzeichen im Gebrauch; sie konnte gleichfalls mit Bildwerk, den gleichen Abschiedscenen, geziert sein, wie viele Beispiele darthun (Fig. 255).

Als heilige Orte finden wir die Grabmäler auch mit Binden und Kränzen verziert; in späterer Zeit werden förmliche Gartenanlagen um sie hergestellt.

Fig. 256.

Heroa.



Brim Dipylon. — Athen — im Nationalmuseum.

^{291.}
Heroa.

Heroa wurden vorzugsweise die Gedenksteine genannt, welche nischenartig gestaltet, rechts und links von Anten oder Säulen eingefasst (*Aedicula*), mit Reliefdarstellungen dazwischen und durch Gebälke und Giebel gekrönt waren (Fig. 256).

^{292.}
Statuen.

Portrait-Statuen, wenn zulässig innerhalb der Heroa, waren in Alexandrinischer und nachalexandrinischer Zeit beliebt.

Die Grabmäler von Stammeshelden und Königen wurden vielfach besonders ausgezeichnet; wie man die Leichname derselben oft in der Nähe von Heiligtümern oder in den Tempeln selbst begrub, so erhoben sich auch besondere Grabmäler für diese in Form von Capellen und Tempeln. *Arkas*, der arkadische Stammheld, war beim Altar im Tempel der Hera zu Mantinea, *Pyrrhos* im Demeter-Tempel zu Argos begraben; *Amphiaraos'* Grab war in Tempelform erbaut

³³⁹⁾ Andere wollen in dem Händereichen nur ein Zeichen gegenseitiger Neigung und Freundschaft erblicken. (Vergl.: *Comptes rendus* 1861, S. 102.)

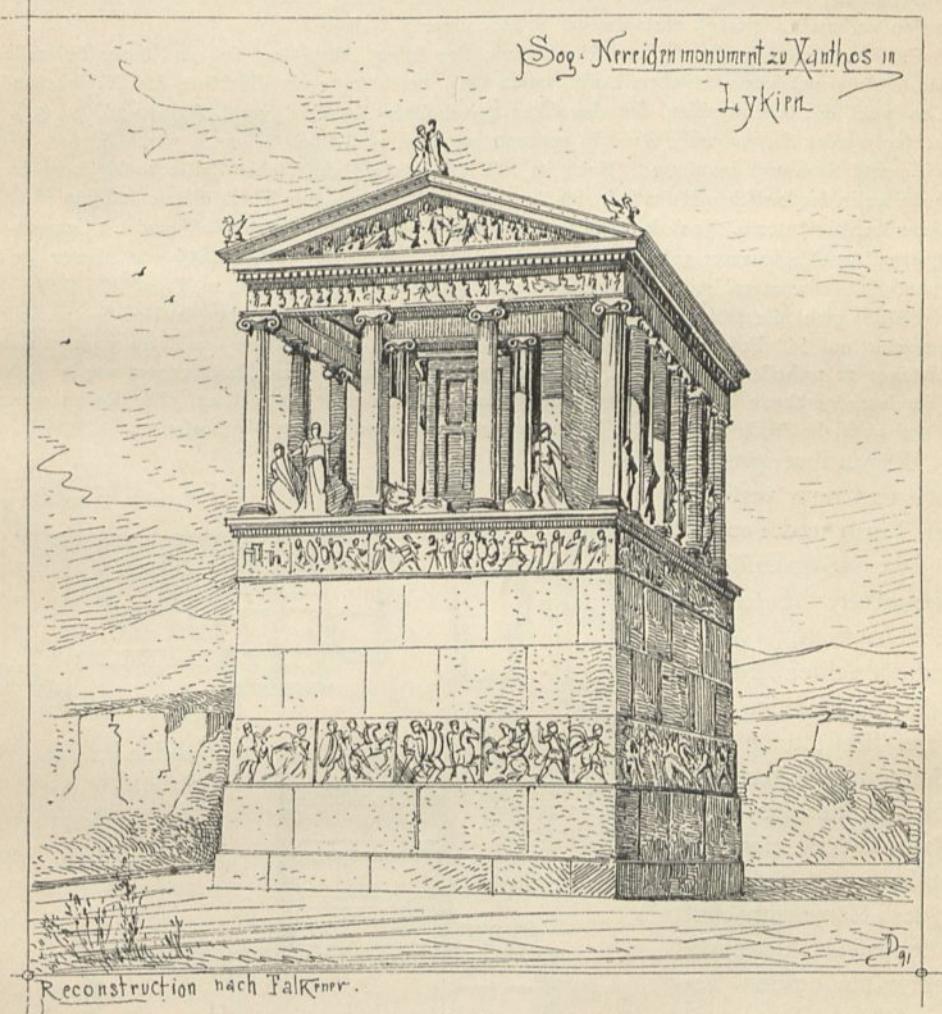
^{293.}
Capellen- und
Tempelform.

(vergl. *Valerius Maximus* VIII, 16); über *Kastor's* Grab in Sparta stand ein ihm erbautes Heiligthum.

Von den tempelartigen Grabmälern sind außer den schriftlichen Zeugnissen auch nicht unbedeutende Reste erhalten geblieben. Sie bestehen meist aus einem schweren Unterbau, zu dem Stufen hinanführen und welcher die eigentliche Grabkammer enthielt; über diesem erhob sich dann ein im Verhältnis zum Unterbau kleiner Säulenbau mit Giebeldach oder Stufen-Pyramide.

Reicher Figurenschmuck zierte friesartig den Unterbau oder war zwischen den Säulen, wie am prächtigen Tempelgrab (sog. Nereiden-Monument) bei Xanthos in

Fig. 257.



Lykien, aufgestellt; Figurengruppen bekroßen die Giebelspitze oder die Plattform einer Pyramide. Die Säulen trugen entweder einfach das Dach, wie bei den Monumenten in Mylassa und Cirta, oder sie umgaben einen kleinen Cellenbau, wie in Xanthos und Halikarnass, oder schmückten als Dreiviertelsäulen die Ecken der Cella, wie am Grabmal des *Theron* zu Akragas. Die größte Bewunderung der alten Welt erregte das Grabmal des *Mausolos* in Halikarnassos. »Es war so umfangreich

und in der Ausführung so schön, daß selbst die Römer es bewundern und ihre eigenen bedeutenden Grabmäler danach Mausoleum nennen.« (*Pausanias VIII, 16.*)

294.
Nereiden-
Monument
zu
Xanthos.

Das Nereiden-Monument wird jetzt allgemein für das Grabmal des lykischen Fürsten oder persischen Satrapen *Perikles* angesehen, der um Olymp. 102 die Hafenstadt Telmessos einnahm. Auf hohem Unterbau, der mit zwei ringsum laufenden Figurenfriesen über einander geschmückt war, erhob sich das Hieron, ein ionischer Peripteros von 4×6 Säulen, mit einer Doppelcella und Eingängen in antis, bei denen, um Platz für die Thüren zu gewinnen, die ionischen Säulen ganz nahe an die Anten gerückt sind. Das Gebäude bestand aus einem mit Reliefs geschmückten Architrav und einem mit Zahnschnitten versehenen Kranzgesimse. Der Fries fehlte, wie bei den lykischen Grabfaçaden. Die Cellawände umzog gleichfalls ein $0,48$ m hoher Fries, und Hochreliefs zierten den Giebel und Statuetten die Giebelpitzen und Anfänger. Vier marmorne Löwen bewachten den Eingang zur Cella, und in den Zwischenweiten der Säulen des Umganges standen die Nereiden-Figuren, denen das Denkmal seinen Namen verdankt (Fig. 257). Was von den aus parischem Marmor hergestellten Bildwerken übrig blieb, wurde in das Britische Museum zu London verbracht. (Vergl. auch das auf S. 267, unter § Gefagte.)

295.
Mausoleum
zu
Halikarnass.

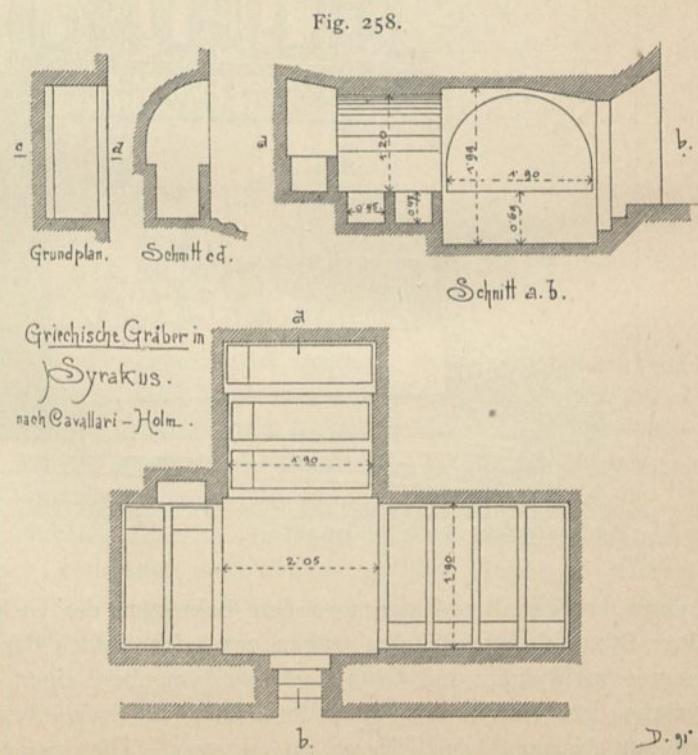
Das Grabdenkmal, das der persische Satrap, der König *Mausolos*, sich und seiner Schwester-Gemahlin *Artemisia* auf kleinasiatischem Boden setzen ließ, beschäftigte um die Mitte des IV. Jahrhundertes vor Chr. wohl die bedeutendsten der damaligen griechischen Künstler (vergl. *Plinius* 36, 30, 31). Als Architekten werden *Satyros* und *Pythis*³⁴⁰ genannt; mit dem plastischen Schmuck waren *Skopas*, *Bryaxis*, *Timotheos* und *Leochares* beauftragt. Noch im XII. Jahrhundert christlicher Zeitrechnung stand der Bau wohl erhalten in der karischen Hafenstadt, bis ihn wohl ein Erdbeben zum Theile stürzte und ihm schließlich die Johanniterritter (1402 u. 1522) den völligen Untergang bereiteten. Im Jahre 1846 werden 13 eingemauerte Reliefplatten des Monumentes gefunden und nach London verbracht; weitere 1856 von *Newton* geleitete Ausgrabungen förderten zahlreiche Trümmer von Baugliedern und Sculpturen zu Tage.

Plinius giebt die Höhe des Monumentes, einschließlich des auf der abgeplatteten Spitze stehenden Viergepanns, auf 140 Fuß und den Umfang auf 440 Fuß an. Die Statuen des Baues waren, nach den Bruchstücken zu urtheilen, etwa 8 Fuß hoch. Bruchstücke von mehr als 20 Marmorlöwen wurden gefunden; auch der hoch gerühmte Torso einer reitenden Amazone ist hierher zu rechnen. Die Reliefs waren bemalt, und auch die Bekleidungsplatten bestanden aus verschiedenfarbigen Marmorsorten.

296.
Grottengräber
von
Syrakus.

Wegen ihrer großen Menge und ihrer verschiedenen Form und Technik sind die Syrakusischen Felsengräber besonders erwähnenswerth. »Auf Grund derselben können wir die wechselnden Weisen der Bestattung vom Dunkel der ältesten oder sikelischen Periode über die Jahrhunderte des Hellenenthums bis in die Zeiten der Römerherrschaft und schließlich der christlichen Katakomben verfolgen«³⁴¹.

Die darunter befindlichen griechischen Gräber zeigen sich als Grottengräber, und es sind bei denselben die stets vor-



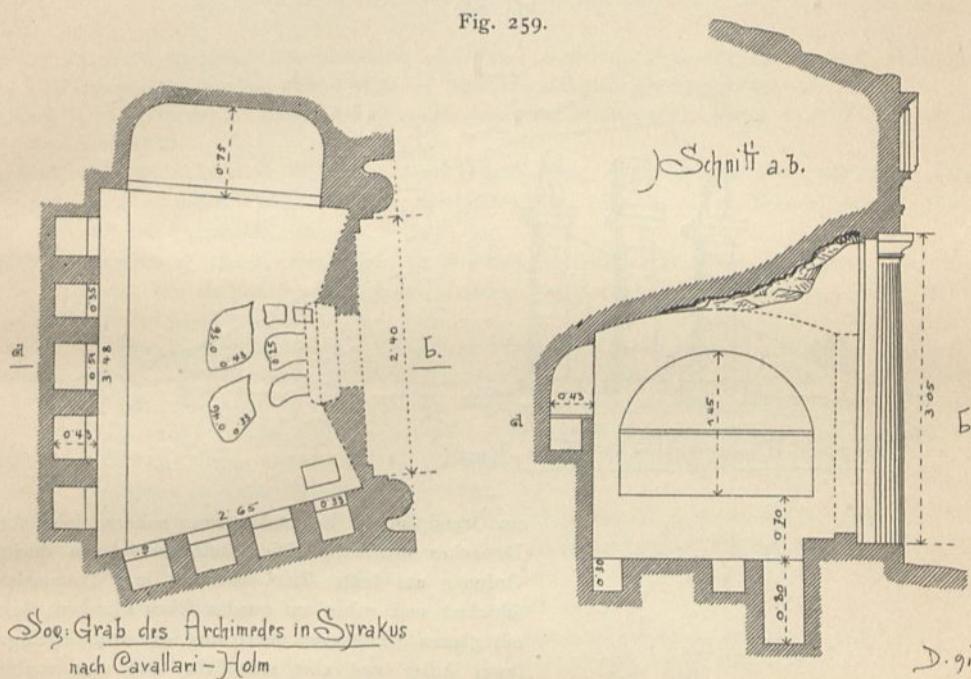
³⁴⁰⁾ Vergl.: BRUNN, a. a. O., Bd. II, S. 253—254 (Pythis, Phythios, Phiteus, Phileos).

³⁴¹⁾ Vergl.: HOLM-CAVALLARI, a. a. O., S. 310—327.

kommenden, besonderen Leichenbehälter (*Loculi*), mögen letztere in den Felsen eingehauen oder aus Platten zusammengesetzt sein oder aus Terracotta- oder Marmor-Sarkophagen bestehen, das charakteristische Merkmal. Die *Loculi* waren stets mit Platten abgedeckt, und deren Boden war zuweilen durchbohrt, um ein Abfließen der bei der Zersetzung des Leichnams sich ergebenden Flüssigkeit nach einem unteren Hohlraume zu ermöglichen. Eben so charakteristisch sind aber auch die Flachnischen über den *Loculi* (vergl. Fig. 258, wo auch eine voll entwickelte Grabkammer von der Straße zwischen der Latomie des Paradieses und S. Venera gezeichnet ist).

Ein interessantes Beispiel eines architektonisch durchgebildeten Grabs gibt Fig. 259, das fälschlich sog. Grab des *Archimedes*, eine mäsig großes Grabkammer, deren Grundriss ein unregelmäßiges Viereck bildet und deren Eingangsseite mit

Fig. 259.



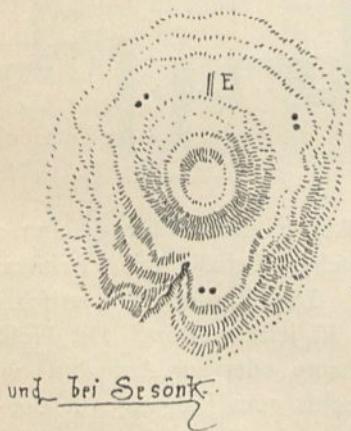
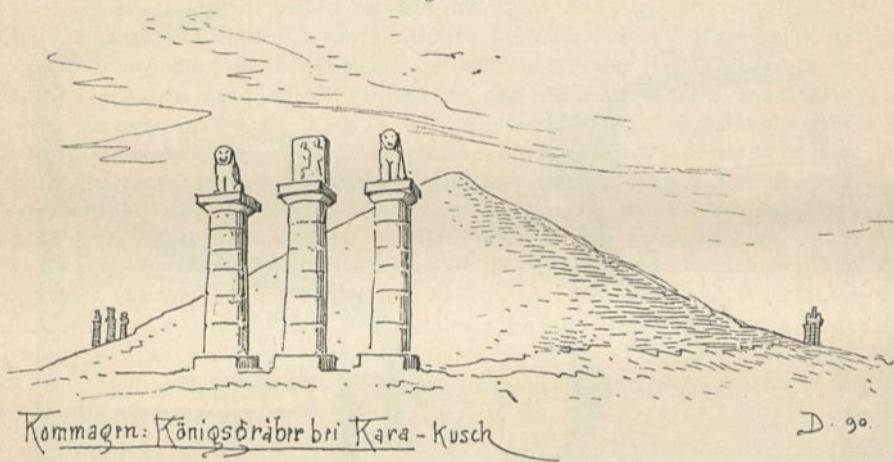
einer kleinen dorischen, aus dem Felsen gemeisselten Architektur geschmückt ist. Auf zwei Halbsäulen ruht ein vollständig dorisches Gebälk mit Architrav und Triglyphenfries und ein simsumrahmter Giebel. Die Vorderwand zwischen den Säulen, in welcher die Eingangstür sich befand, ist jetzt zerstört. Die Hohlräume im Inneren dienten zur Beisetzung ganzer Leichname oder zur Aufnahme von Gebeinen oder Asche. (Vergl. die große Nische rechts vom Eingang, in der ganze Leichen, die 5 Arcosoli der Rückwand und die 4 der linken Seitenwand, hinter deren Brüstungen Reste von Leichnamen aufbewahrt wurden. Die Löcher im Boden enthielten Gebeine und gewöhnliche römische Urnen.)

Ein Grabmal eigenthümlicher Anordnung ist das Heroon von Gjölbafchi. Wenige Meter (3,8 bis 6,4 m) hohe Mauern umgeben in viereckiger Führung eine Terrasse am Bergabhang ($19,66 \times 24,54 \times 20,7 \times 23,5$ m), zu der an der schmalsten Seite eine einzige Thüröffnung ($1,23 \times 2,15$ m) den Zutritt ermöglicht. Die Mauern sind aus meist trapezförmigen Quadern geschichtet, und die zwei obersten Lagen sind mit Relief-Bildwerken auf der Innen- und Außenseite geschmückt, welche ein mit Eierstäben ornamentirtes, schlichtes Abdeckgesims abschließt. Der hohe Thürsturz der Außenseite trägt vier stark vortretende, geflügelte Stierköpfe, die Gewände der Innenseite jedes in einer Flachnische eine beinahe lebensgroße tanzende

Figur; den Sturz zieren kleine musicirende Figürchen. Im Inneren steht schräg zu den Mauern einer der bekannten lykischen Sarkophage, welche eine Holzhütte nachahmen. Außerhalb der Mauern stehen drei weitere, wovon zwei die Holzhüttenform mit Satteldach und weit vorspringendem Giebel, der dritte das Spitzbogendach haben. Der letztere ist beinahe 5 m hoch, während die beiden anderen eine Höhe von 3 und 4 m haben. Die hoch interessanten Reliefs stellen dar: an der äußeren Südwand Amazonen- und Kentauren-Kämpfe, den Krieg der Sieben gegen Theben, Landungsklacht; an der inneren Südwand Gelage, Quadriga des Stifters *Bellerophon*, Freiermord und Meleager-Jagd; an der inneren Nordwand Leukippiden-Raub, Jagd und Kentauren-Kämpfe; an der inneren Westwand Feldschlacht zwischen Schiffslager und Troja, die Bestürzung von Troja, Achill und die Amazonen; an der inneren Ostwand Kentauren-Kampf, *Theseus*-*Thaten* und Gelage³⁴².

^{348.} Gleichfalls eigenartig sind die kommagenischen Königsgräber. Beim Grabe von Sesönk erhebt sich über einer unterirdischen Grabkammer ein Stein-Tumulus von etwa 125 m Durchmesser, der von drei Königsgräber. Bildwerke tragenden Säulenpaaren umgeben wird, die am Fusse des Hügels so aufgestellt sind, dass sie

Fig. 260.



im Grundplan die Eckpunkte eines nahezu gleichseitigen Dreieckes markiren. Die Säulenpaare, von dorischer Ordnung aus später Zeit, sind aus je 7 Trommeln geschichtet und ruhen auf quadratischen Plinthen; sie sind mit glatten Architrav überspannt, auf denen Freifiguren (zwei Adler und eine männliche und eine weibliche sitzende Figur neben einander) stehen.

Ein anderes Grab bei Kara-Kusch zeigt in gleicher Anordnung je drei Säulen, die aber nicht mit einem gemeinsamen Architrav überspannt sind, sondern deren jede für sich auf dem Kapitell-Abakus einen hockenden Löwen und eine Relieftafel mit Figuren trägt (Fig. 260).

Bei einem dritten Grabe sind am Fusse des Tumulus von etwa 140 m Durchmesser drei Terrassen errichtet, die Ahnenbilder und Götterfiguren tragen, welche aus

7 bis 8 Steinlagen bis zu 10 m hoch geschichtet und ausgemeiselt sind; sitzende Colosse mit Relieftafeln, Löwen und Adlern wechseln ab. Gemeinsam ist allen diesen Gräbern die Lage auf hohem Berggespiefel. Das zuletzt genannte ist weithin sichtbar, auf dem 2000 m hohen Nemrud-Dagh aufgerichtet³⁴³.

Der Tumulus der Heroenzeit kehrte wieder und wirft seine Schatten wie auf die Anfänge, so auch auf die Ausklänge der griechischen Kunst!

³⁴²⁾ Vergl.: BENNDORF & NIEMANN, G. Das Heroon Gjölbashi-Trysa. Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlung des österreichischen Kaiserhauses 1889—91.

³⁴³⁾ Vergl.: HUMANN & PUCHSTEIN. Reisen in Kleinasien und Nordsyrien etc. Berlin 1890.

Schluszbemerkung.

»Auf wenigen Gebieten der historisch-philologischen Wissenschaft hat in der jüngsten Zeit das »*dies diem docet*« eine solche Rolle gespielt, wie auf dem der Archäologie. Der Zustand ruhigen Behagens, da man den Gang der antiken Kunstgeschichte in der Hauptsache fest gestellt zu haben, auf sicherer Grundlagen weiter bauen zu können glaubte, ist längst dahin«³⁴⁴⁾. — Auch was wir im Vorstehenden gegeben haben, soll nur ein Bild des Wichtigsten sein, was zur Zeit entdeckt, bekannt geworden und geprüft ist.

Literatur.

Bücher über »Baukunst der Griechen«³⁴⁵⁾.

- STUART, J. & N. REVETT. *The antiquities of Athens*. London 1761—1816. — 2. Aufl. Herausg. von W. KINNARD. London 1825—1830. — Deutsche Ausg.: Darmstadt 1829—31.
- STUART, J. & N. REVETT. *Antiquities of Athens and other monuments of Greece*. London 1762—1816. — 3. Aufl. 1858.
- CHANDLER, R., N. REVETT & W. PARS. *Jonian antiquities, published with permission of the society of dilettanti*. London 1769—1822. — Deutsche Ausg. (des 1. und 2. Bandes) von C. WAGNER. Leipzig und Darmstadt 1829.
- Unedited antiquities of Attica; comprising the architectural remains of Eleusis, Rhamnus, Sunium, and Thoricus. By the society of dilettanti*. London 1797—1817. — Deutsche Ausg. von C. WAGNER. Leipzig und Darmstadt 1829.
- HÜBSCH, H. Griechische Architektur. Heidelberg 1822. — 2. Aufl. 1824.
- COCKERELL, C. R., W. KINNARD, T. L. DONALDSON, W. JENKINS & W. RAILTON. *The antiquities of Athens and other places in Greece, Sicily. Supplementary to the antiquities of Athens by J. STUART and N. REVETT*. London 1830. — Deutsche Ausg. von C. WAGNER. Leipzig und Darmstadt 1833.
- HEIDELOFF, C. Der kleine Grieche etc. — Nürnberg 1836. — 2. Aufl. 1887.
- TEXIER. *Description de l'Asie Mineure*. Paris 1839.
- BÖTTICHER, K. Die Tektonik der Hellenen. Potsdam 1844—52. — 2. Aufl.: Berlin 1872—81.
- PENROSE, F. C. *An investigation of the principles of Athenian architecture*. London 1851. — 2. Aufl. 1888.
- LOHDE, L. Die Architektonik der Hellenen. Berlin 1862.
- KRELL, P. F. Geschichte des dorischen Styles. Stuttgart 1870.
- Πρακτικὰ τῆς ἐν Ἀθήναις ἀρχαιολογικῆς ἐταιρίας. Jahresbericht der archäologischen Gesellschaft in Athen. Athen. Erscheint seit 1872.
- BLOCHT, E. Die griechisch-dorische Architektur. Leipzig 1875.
- CHIPIEZ, CH. *Histoire critique des origines et de la formation des ordres grecs*. Paris 1876.
- Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts. Athenische Abtheilung. Athen. Erscheint seit 1876.
- CHOISY, A. *Études épigraphiques sur l'architecture grecque* (früher: *Études sur l'architecture grecque*). *Études I—IV*. Paris 1883—84.
- La collection Sabouroff. Monuments de l'art grec. Publiés par A. FURTWAENGLER*. Berlin. Erscheint seit 1883.
- BAUMEISTER, A. Denkmäler des klassischen Altertums. München u. Leipzig 1885—88.
- Antike Denkmäler, herausgegeben vom Kaiserlich Deutschen Archäologischen Institut. Berlin. Erscheint seit 1886.
- Jahrbuch des Kaiserlich deutschen Archäologischen Instituts. Herausg. von M. FRAENKEL. Berlin. Erscheint seit 1886.
- LALOUX, V. *L'architecture grecque*. Paris 1888.
- CHIPIEZ, CH. *Le système modulaire et les proportions dans l'architecture grecque*. Paris 1891.

³⁴⁴⁾ Siehe: BLÜMNER, H. in: Beilage zur Allg. Zeitg. 1891, Nr. 113.

³⁴⁵⁾ Die sonst benutzten Schriften, Aufsätze etc. sind im Vorstehenden in den Fußnoten 2—344 angeführt.

Ferner:

- Bulletin de correspondance Hellénique.* Paris. Erscheint seit 1877.
The journal of Hellenic studies. London. Erscheint seit 1879.
Bulletino dell' Instituto archeologico. Rom. Erscheint seit 1829.
Archäologische Zeitung. Berlin 1843—85.
Archäologischer Anzeiger. Berlin. Erscheint seit 1889.
Revue archéologique. Paris. Erscheint seit 1844.
Ἐφημερὶς ἀρχαιολογικὴ. Περιοδος τρίτη. Athen. Erscheint seit 1883.
American journal of archeology. New-York. Erscheint seit 1885.
-

REGISTER.

Von

Dr. F. von Duhn,

Professor der classischen Archäologie an der Universität zu Heidelberg.

Curvive Zahlen bezeichnen die Figuren, fett gedruckte die Hauptstelle über den gesuchten Gegenstand. In den Literaturvermerken ist völlig Veraltetes fortgelassen; ebenso, um Ueberlastung des Registers zu vermeiden, Hinweise auf die bekannten Handbücher und Nachschlagewerke, wofern ihre Mittheilungen nicht etwa aus erster Hand geschöpft sind. Einzelne Ausnahmen sind mit Absicht gemacht.

A

Abai. Apollotempel 47;
— Mauerwerk 63.

Aegae.

— Aeolisch-ionisches Kapitell 278, 255, 280, 298.
— Tempel des Apollon Chresterios 278.
— Tempel der Demeter und Kora 231.
— Marktbau 340.
— Theater 309.
— Theaterterrasse 333.

Aegina.

— Sog. Aphroditetempel 166, 131, 217.

— Athenatempel 75, 76, 77, 216. Akroterien 154, 119. Antenbildung 107, 80. Architravzusammensetzung 121. Beleuchtung 198. Breite des Mittelschiffs 151. Zusammenfassung der Epitylien 112, 85. Fries. Tropfenleistchen 123, 124. Gefimsplatten 131. Giebelfelder und Giebelaufbau 152f., 175, 118. Gröfse 165, 127. Mafse 56, 57. Säulen. Zwei Halseinschnitte 87. Säulenstellung. Ver-

GELL, Probefstücke von Städtemauern des alt. Griechenl. 1831, Taf. XXIV XXV.

Stadtpläne und alles noch Sichtbare enthaltende Veröffentlichung: BOHN und SCHUCHHARDT, Alterthümer von Aegae. Erg.-Heft II zum Jahrbuch d. arch. Inst. 1889.

BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 32, Abb. 31.

BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., Abb. 56—64.

BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 41—42, Abb. 49, 50.

BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 14—32, Abb. 12—26, 29—31.

BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., S. 39—41, Abb. 43—48.

BOHN und SCHUCHHARDT, a. a. O., Pläne und S. 43 bis 46 Abb. 40, 42, 51—53.

Karte von Aegina: COCKERELL, *The Temples of Jupiter Panhellenius at Aegina and of Apollo Epic. at Baffae*. London 1860. S. 1.

Antiq. of Ionia II, 1797 pl. 1; *Expéd. de Morée* III, pl. 38. 39; COCKERELL, *The Temples of Jupiter Panhellenius at Aegina and of Apollo Epicurius at Baffae*. 1860 pl. XVII und S. 40.

Antiq. of Ionia II, 1797, pl. III—VIII (vor der Ausgrabung). *Expéd. de Morée* III, pl. 46—70; COCKERELL, *The Temples of Jupiter Panhellenius and of Apollo Epicurius*. London 1860. Aegina pl. I—XVI u. S. 11, 17, 18, 31; GARNIER, *Le Temple de Jupiter Panhellénien*. Paris 1884.

Größenverhältnisse: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ségeste et de Séléné*, 2. Aufl. 1870 pl. 85; Architravblock: Zeitschr. f. Bauwesen 1879, Taf. 64 (= DURM, Confructive und pol. Details, Taf. XI); Polychromie: HITTORF, *L'architecture polychrome* 1851, pl. VIII; COCKERELL, a. a. O., pl. VI, VII; FENGER,

schiedene Axenweiten 78. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Sima und Rinnleisten 134, 102. Verhältnis der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Tropfenleistchen 111, 84. Zugvorrichtungen 63.

— Kammergräber 358.

Aegion.

Traufziegel 145.

Aegypten. Felsgräber von Beni-Hassan und Kalabche 14, 56, 85, 7.

— Fundamentirung 68, 71. Grabfaçaden 358. Kelch- und Glockenkapitell 281, 284, 286, 202. Mauern im Nil-delta 19. Polychromie 180. Pyramideneingänge 18, 10. Quadergemäuer und Wölbung 58, 60, 34.

— Steinmetzzeichen 66.

AIolideis (Αἰολίδεως πόλις) Hdt. VIII, 34) Mauerwerk 61.

Aizanoi.

Stadtpläne:

TEXIER, *Asie mineure* I, pl. 23; LEBAS, *Voy. archéol. Archit. Asie min.* pl. 1; LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XIX, 49.

TEXIER I, pl. 40; LEBAS, a. a. O., pl. 2, 7, 8.

TEXIER I, pl. 40—49; LEBAS, a. a. O., pl. 2—17; LABORDE, a. a. O., XIX, 49.

TEXIER I, pl. 24—33; LEBAS, a. a. O., pl. 18—32; LABORDE, a. a. O., XXI, 44; XXII,

Dor. Polychromie Taf. 6; Sculpturen: BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. und röm. Sculptur, Taf. 23 bis 28, 121a, 121b; vgl. BRUNN, *Befchr. d. Glyptothek* 5. Aufl. 1887, S. 66 bis 98, und die oben angeführten Werke.

Expéd. de Morée III, pl. 40; ROSS, *Archäol. Auff.* I, Taf. II.

HITTORFF, *Recueil des monum. de Ségeste et de Séléné*, 1870, pl. 83.

Mon. dell' Ins. II, Tav. XLV; CHIPIEZ, *Hist. crit. d'origine et de la forme des ordres grecs.* 1876, S. 43, 44; Zeitschr. f. Bauwesen 1879, Taf. 14 = DURM, *Constr. und pol. Details*, Taf. I, u. öfter; vgl. FLINDERS PETRIE, *Illahun, Kahun and Gurob*, 1891.

156. Säulen 241, 242, 255, 178. Stylobat 238.
- Akarnanien.** Thorbauten (s. auch Oiniadai) 59, 37, 39.
- Akrugas.** Alter der Tempel 17. Baumaterial 18, 303. Giebelwand an einem der Tempel 153. Giebelgesims spitze an einem der Tempel 134. Rinnleistenbildung 100; Säulen, parallelfächig gearbeitet 100. Stein gesims 141. Wasserteppi er 142. Zugvorrichtungen 63.
- Sog. Asklepiostempel 215.
- Sog. Concordientempel 51, 213, 141, 143. Dach 140, 106. Giebelwände als Pfettenlager 159. Kein Säulen hals 87.
- Sog. Tempel der Demeter und Persephone 215.
- Sog. Dioskurentempel 215.
- Sog. Heratempel 213, 142. Säulenzahl 105.
- Sog. Heraklestempel 209. Nur ein Hals eischnitt bei d. Säulen 87. Säulen Zahl 105. Verbindung der Säulen mit dem Stylobat 94, 70, 100.
- Sog. Grabmal des Theron 268, 361, 174 (1). Stilmischung 11.
- Zeustempel 50, 54, 56, 72, 74, 210, 55, 138, 139, 140. Zusammensetzung der Epitylien 112, 85. Vermuthete Fenster 84. Giganten 258, 259. Gröfse 165, 127. Halbfäulen 96. Verschiedene Gröfse der Metopen 96. Kein Säulen hals 87. Säulen Zahl 105.
- Sog. Tempel des Zeus Polieus 215.
- 45; XXIII, 46; XXI, 47; vgl. XXIII, 51. FELLOWS, *A Journ. written during an excursion in Asia minor* 1839 zu S. 137 und 141 (Anfichten).
- HEUZEY, *Le mont Olymp et l'Acarnanie*. Paris 1860, pl. VI, IX, XIII.
- Stadtpläne: HOLM, Geschichte Siciliens I, 1870, Taf. III; SCHUBRING, Akrugas. Leipzig 1870, Taf. I, II.
- HOUEL, *Voy. pitt. IV*, pl. CCXV; SERRADIFALCO, *Ant. di Sicilia* III, Tav. XXXII bis XXXIV; Gröfseverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Rec. des monum. de Ségr. et de Sélin.* 1870, pl. 86.
- HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXI bis CCXXIII; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. VIII—XIV; LABROUSTE, *Temples de Paestum* (1829), 1877, pl. II; Gröfseverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Rec. d. monum. de Ségr. et de Sélin.* 1870, pl. 85; farbiger Sims: HITTORFF, *Arch. polychr.* 1851, pl. XXII, XXIII.
- HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXVII; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. I, II.
- HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXX; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XXXV—XXXVI quater; farbiger Sims: HITTORFF, *Archit. polychrom.* 1851, pl. XXI, VI.
- HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXVIII; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. III—VII.
- HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXV; *Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. IX (COCKERELL); SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XV—XXX; farbiger Sims: HITTORFF, *Archit. polychr.*, pl. XXI, V.
- HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXVI; SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XXVIII—XXXI; CANINA, *Archit. greca*, II. Monum. Tav. LXXX; HITTORFF, *Arch. polychr.* 1851, pl. XVII, I.
- HOUEL, a. a. O. IV, pl. CCXXVII, CCXXVIII; *Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. I—VIII u. Frontispiz (COCKERELL); SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XX—XXVII; Gröfseverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Rec. des monum. de Ségr. et de Sélin.* 1870, pl. 85. Kapitell, Gebälkstücke, Gigant: Zeitfchr. f. Bauw. 1879, Taf. 64=DURM, Confr. und polychr. Details d. griech. Baukunst, Taf. XI.
- SERRADIFALCO, a. a. O., III, Tav. XLIII, XLIV.
- Akrai.** Stilmischung auf Vafen und Thonfcherben 11, 127. Terracotten, Triglyphenbildungen 118, 88.
- Odeion 329.
- Theater 325.
- „**Alabanda**“, (d. h. die Ruinen bei Kapufeli, nicht das thatsfächliche Alabanda = Arabifssar: Leake, Af. min. 231; Lebas-Waddington, Voy. arch. Af. min. S. 551).
- Theater 309, 328.
- POCOCKE, Beschreibung des Morgenlandes III, Taf. LIII; LABORDE, *Voy. de l'Asie min.*, XIII, 87.
- Das Theater des wirklichen Alabanda „was as usual built in the side of a hill“ nach FELLOWS, *Discov. in Lydia*, 1841, S. 55 (ebenda, S. 56, Skizze desselben).
- Alatri, Antefixe** 165, 129.
- Stadtplan: Röm. Mittb. IV, 1889, Taf. V, VI; der terracottenverkleidete Tempel: ebenda, S. 144 f.; VI, 1891, 349—359; Terracotten: Centralbl. d. Bauverw. 1886, 107.
- Alexandria Troas.**
- Stadtplan: CHOISEUL-GOUFIER, *Voy. pitt.* II, 1822, pl. 39 (1786) u. pl. 44 (1814). *Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. LII—LIV; TEXIER II, 107; Athen. Mittb. IX, 1884, Taf. II, III.*
- Alinda.**
- Stadtpläne: LEVAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 62; TRÉMAUX, *Expl. arch. en Asie min.*, Alinda 1; vgl. Arch. Anz. 1889, 188 bis 189.
- Marktbau 340.
- Marktbau: LEBAS, *Voy. arch. Archit. Asie min.* II, pl. 4, 5; TRÉMAUX, *Expl. arch. en Asie min.*, Alinda, pl. 2; FABRICIUS bei BOHN und SCHUCHARDT, Alterthümer von Aegea, S. 27—30, Abb. 27, 28.
- Ambrosos.** Mauern, Material 17.
- Amyklai, Kuppelgrab** 41, 357.
- Grundris und Aufriss: *Egyp. agyptiorum*, 1889, S. 137; Gegenstände: *Egyp. agyptiorum*, 1890, Taf. 7—10, S. 129—172; *Bull. de corr. hell.*, XV, 1891, pl. XI—XIV; Zeit: STEINDORFF, *Arch. Anz.* 1892, S. 13; PERROT, *Bull. de corr. hell.*, XV, 1891, 536 f. TEXIER I, pl. 64—70; PERROT und GUILLAUME, *Explor. arch. de la Galatia et de la Bithynie*, pl. 17, 18, 20, 22, 23, 31.
- Ankyra.** T. der Roma und des Augustus, Cella mauer 239.
- Antikyra.** Markt 339.
- Antiphellos.**
- Stadtplan: TEXIER, III, 191, 192.
- Felsgräber 241, 247, 154.
- TEXIER III, pl. 195, 197—202; BENNDORF und NIEMANN, Reisen in Lykiyen u. Karrien; Wien 1884, S. 106.
- Markt 341.
- Theater 309, 312, 326.
- S. Stadtplan, Ansicht: *Antiq. of Ionia* II, pl. LVIII (dort irrthümlich nach Kithene bezw. Megiste gelegt, siehe: BENNDORF und NIEMANN, Reisen in Lykiyen und Karrien, Wien 1884, S. 114, 1).
- Grabthüren von Antiphellos zusammengestellt bei FELLOWS, *Disc. in Lydia* 1841, zu S. 187.
- Thürrahmen eines Grabmals 83, 64.

Aperlai.

— Odeion 329.

Aphrodias. Säulen 242.

— Aphroditemtempel 276.

— Markthallen 340.

— Stadion 331, 335.

Arados. Mauern 21.

Argolis. Heraion 230,
Weihgeschenke u. dgl.
187.

Argos.

— Burgmauer 18, 23, 35.

— Ueberfornische Dach-
ziegel 163.
— Markt 339.
— T. der Persephone,
Material 17.— Theater 309, 310,
312, 324.

Aspendos.

— Theater 312, 314,
316, 317, 317, 283, 318,
326, 328, 299, 223,
233, 234.Affos. Mauerwerk 59,
36, 38. Ziegelvernie-
tungen 163.— Griechisches Bad 334,
337.— Burgtempel 201.
Alter 12. Epityl- und
Architravschmuck 109,
83. Material 303. Kein
Säulenhaus 87. Stil-
mischung 11. Tropfen-
leisten 111, 83.

— Theater 320.

Affyrien. Kapitelle ko-
rinthifirender Art 293.Ansicht: PETERSEN und v.
LUSCHAN, Reisen in Lykien,
Milyas und Kibyrratis. Wien
1889, Taf. VI, VII.TEXIER III, pl. 206; PETERSEN
und v. LUSCHAN, a. a. O.,
S. 52.Stadtplan: *Antig. of Ionia*,
III, 1840, Chap. II, pl. I;
LABORDE, *Voy. de l'Asie
min.* LIII, 104; Ansichten:
Antig. of Ion., a. a. O.,
pl. II, III; LABORDE, a. a. O.,
LIV, 105.*Antig. of Ionia* III, a. a. O.,
pl. XIII—XXI; TEXIER III,
pl. 150—156; LABORDE, a.
a. O. LIV, 106; LIII, 107.
FELLOWS, *Discov. in Lycia*
1841, zu S. 34. Propylon
zum Temenos der Aphrodite:
Ant. of Ionia III, a. a. O.,
pl. XXII—XXVII.*Antig. of Ionia* III, a. a. O.,
pl. IV—IX; LABORDE, a. a. O.,
LVII, 111.*Antig. of Ionia* III, a. a. O.,
pl. X—XII; TEXIER III,
pl. 157; LABORDE, a. a. O.,
LV, 108; LV, 109.RÉNAN, *Mission de Phénicie*.
Paris 1864, pl. II.Plan: BURSIAN, *Geographie v.
Griechenl.* II, Taf. I; vergl.
ebenda, S. 48, wo die übrige
Lit. Löwenpeier: BRUNN-
BRUCKMANN, Denkm. griech.
u. röm. Sculptur, Taf. 82 a.Stadtplan: *Expéd. de Mor.*
II, pl. 57; Ansicht ebenda,
pl. 56.GELL, Probestücke v. Städte-
mauern des alten Griechen-
land. 1831, Taf. I, II.

TEXIER II, pl. 232—241;

LANCKORONSKI, a. a. O.,
Taf. XX—XXVII u. S. 96,

103, 105, 106, 109—119.

Expéd. de Mor. II, pl. 58, 59.
Vergl. Athen. Mitt. XVI,
1891, 363; *λεπτ. ἀρχαιολ.*
1891.Plan: LANCKORONSKI, Städte
Pamphyliens und Pisidiens I,1890, zu S. 85; Ansicht
ebenda, Taf. XVI.

TEXIER II, pl. 232—241;

LANCKORONSKI, a. a. O.,
Taf. XX—XXVII u. S. 96,

103, 105, 106, 109—119.

Athen. Mitt. IX, 1884, 45 f.

Stadtplan: *Papers of the
Arch. Institute of America*,
Claff. Ser. I, Boston 1882.
pl. 1; Burgplan: ebenda,
pl. 2; Mittelpunkt d. städt.
Lebens: ebenda, pl. 3; Profil
der Stadt: ebenda, pl. 5;
Ansicht: pl. 6.

Athen. Mitt. IX, 1884, 45 f.

TEXIER II, pl. 112—114ter;
Papers, a. a. O., pl. 7, 14,
S. 85, 88, 89, 91, 94, 95;
Fries: TEXIER, a. a. O.,
Monum. dell' Inst. III,
Tav. XXXIV; *Papers*, a.
a. O., Pl. 15—20; Metopen:
Papers, a. a. O., pl. 21, 22.S. die Stadtpläne (auch TEXIER
II, pl. 108, 109) und *Papers*,
a. a. O., S. 35.

S. Ninive.

Athen. Akanthosbruch-
stück 292, 212.Stadtpläne: CURTIUS und KAUF-
PERT, *Atlas von Athen*, 1878,
Bl. I—III; Karten von Attika,
herausg. v. Arch. Inst. 1881,
Bl. I, Ia, IV; CURTIUS, *Die
Stadtgeschichte von Athen*,
1891, Taf. IV und VI.Akropolispläne (nach Beendi-
gung der neuesten Aus-
grabungen): *λεπτ. ἀρχ.*
1889, zu S. 49; *Journ. of
hell. Stud.* X, 1889, pl. VIII;
CURTIUS, *Die Stadtgesch.*
v. Athen. Taf. V.Bemalte Architekturstücke und
Weihgeschenkträger aus
Terracotta, Poros oder
Marmor, u. a.: LABORDE,
Le Parthénon, 1848, pl. 13,
20; POPPE, Sammlung von
Ornamenten und Fragmenten
antiker Architektur, Sculptur
und Toreutik. Berlin 1850,
20 Tafeln; HITTORFF, *L'ar-
chitecture polychrom.*, 1851,
pl. XIII; Zeitschr. f. Bauw.
1876, S. 489; 1879, Taf. 57
u. 63; DURM, *Construtive* und
polychrome Details,
Taf. IX, X; FENGER, *Dor.*
Polychromie, Taf. 6; *Ἐργα-
τεῖος ἀρχαιολ.* 1886, Taf. 6;
Americ. Journ. of arch.
IV, 1887, 22 f.; Ant. Denk-
mäler, herausg. vom Arch.
Institut I, 1887, Taf. 18;
1888, Taf. 29; 1889, Taf. 38;
1890 Taf. 50; Jahrh., herausg.
vom Arch. Inst. III, 1888,
269—285.— Akropolis 191. Ak-
roterien in Volutenform
156, 121. Antefix und
Sima aus Terracotta
102. Bautheile im Per-
ferschutt 205. Kapi-
telle vorpersischer Weih-
geschenksträger 90, 92f.,
70. Poroskapitell. Vier
Halseinschnitte 87.
Säule mit spiralförmigen
Caneluren 87. Ionische
und ionisirende Säulen-
bildung 246, 249,
252f., 166, 167, 170,
171. Säulenschaft mit
merkwürdiger Cane-
lurenanlage 100, 76.
Säulentrommel mit Ver-
fatzboßen 77. Sima mit
Ausgusfröhre 142, 102.
Stelenbekrönungen 201,
278. Vorpersische Bau-
ten, Dachziegel 165,
130.— Alter Burgtempel
221, 187, 230, 134. Ma-
terial 302, 303. Tro-
pfenleistchen 109, 77.Antike Denkmäler, herausg. v.
Arch. Inst. I, 1886, Taf. I, II;
Athen. Mitt. XI, 1886, zu
S. 337 ff.; CURTIUS, Stadt-
gesch., S. 71; vergl.: Ath.
Mitt. XI, 1886, S. 337—351;
XII, 1887, S. 25—72; 184—189;
190—211; XV, 1890, 420—439;
Material in der Burgmauer:
PENROSE, *Principles of
Athenian archit.* 1888, pl.
46 und S. 98; CURTIUS,
Stadtgesch., S. 125, 126, 144;
vergl.: *Journ. of hell. Stud.*
XII, 1891, S. 291—296;
Athen. Mitt. 1892 (DÖRFLER,
FELD).LABORDE, *Le Parthénon*, 1848,
Nr. 7; CONZE, *Die attischen
Grabreliefs*, Taf. II; BRUNN-
BRUCKMANN, Denkm. griech.
u. röm. Sculptur, Taf. 47a.Pläne: Athen. Mitt. II, 1877,
Taf. XIII; *Bull. de correps.
hellén.* I, 1877, pl. VII, VIII;
P. GIRARD, *L'Asclépiédon
d'Athènes (Bibl. des écol.
fr. d'Athènes et de Rome)*,
Frac. 23; CURTIUS und
KAUFERT, *Atlas von Athen*,
Taf. XI.

— Aristonstele 184.

Heiligtümer des As-
klepios, der Themis
u. s. w. 228, 151.— Athenatempel f. Alter
Burgtempel und Par-
thenon.— Athena Nike f. Nike-
tempel.— Attalosftoa 127, 82,
228, 340f., 243.ADLER, *Die Stadt des Königs
Attalos*, Berl. Winckelmanns-
progr. 1875, Taf. I—VII
(vergl. Arch. Zeit. XXXII,
1875, Taf. 10, 11); Zeitschr.
f. Bauwesen 1875, Taf. 11—16;
1882, Taf. 52, 53; Vergl.:
WACHSMUTH, *Die Stadt*

Athen. Attalosstoa.

- Baderaum am Dipylon 333.
- Bronzestifte zur Befestigung von Bautheilen 81.
- Buleuterion 343.
- Burgmauern, Material 302.
- Choregische Denkmäler f. Lyfikrates, Nikias.
- Dionyfostheater 309, 310, 312, 314, 317, 319, 320, 320f., 227. Korinth. Kapitelle 284, 298, 202. Material 303.

- Eifendollen in Bleihülse 81, 62.
- Erechtheion 268f. Architrav und Dachgebälk 264, 267, 183, 188. Baurechnungen 180, 302. Cellamauern 239, 240, 160. Dach 267, 189. Deckenbildung 261. Plastische Verzierung des »Echinoss« 89. Frieze 263. Friesplatten, Material 303. Gemäldefschmuck 187. Grundriss 196, 134. Gefimse 263, 186. Koren 258, 182. Korenhalle, Gefims 267. Zahnschnitt 266. Material 303, 304. Ornamentik 179, 180. Säulen 242, 244, 213, 248, 256, 163, 170, 171, 173, 177. Farbige Taf. 178. Thüren und Fenster 240, 241, 161, 162. Verschwinden der Zahnschnitte 115.

Athen im Alterthum II, 1, 522-526; Athen. Mittb. XVI, 1891, S. 252.

Athen. Mittb. III, 1878, Taf. IV c; CURTIUS u. KAUPERT, Atlas von Athen, S. 12.

Pläne (ZILLERS) *Eρημη. ἀρχαιολ.* 1862, Taf. M; Zeitfchr. f. bild. Kunst 1878, zu S. 200 (oft wiederholt, zuletzt bei A. MÜLLER, Lehrb. d. griech. Bühnenalterthümer, 1886, S. 89). KAWERAU's: BAUMEISTER, Denkmäler III, 1736. Skizze des Plans und der beiden Dionyfostempel: CURTIUS, Stadtgesch. S. 78. Ansicht: u. a. bei CURTIUS. KAUPERT, Atlas von Athen, Taf. X. Weitere Litt. bei MÜLLER, a. a. O.; Hypofikenreliefs: *Mon. dell' Inst. IX*, 1870, Taf. XVI; BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech.-röm. Sculptur, Taf. 15. Sonstige Bildwerke aus dem Theater: *Rev. archol.* 1862, pl. 20; 1868, pl. 2, wahrscheinlich auch *Ann. dell' Inst.* 1862, Taf. N u. a. Vergl. noch (vorläufig) über das Theater: KAWERAU bei BAUMEISTER, a. a. O.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens*, 2. Aufl. II, 1825, Chap. II, pl. XVIII-XXXIV; INWOOD, *The Erechtheion of Athens*, 1827, deutsch von v. QUAST, Berlin 1840; Abhandl. d. I. Cl. der Bayer. Acad. der Wissensch. V, Abth. III, 1843, Taf. II-IV; ebenda VI, Abth. I, 1851, Taf. I-V, und VIII, Abth. II, 1857, Taf. I-VII (= *Πολευτικαὶ τῆς ἑταῖρος Εγεζεθεῶν εὐρύστης*. Athen 1853); PENROSE, *An investigation upon the principles of athenian architecture* (1851), 2. Aufl. 1888, pl. 45; 41, 46 (Grundriffe); pl. 42, 45 (Querschnitte); pl. 43, 44 (Längsschnitte); pl. 14, 21 u. S. 97 (Nordhalle); pl. 19 und S. 88, 92, 94, 95 (Details). — Westliche Hälften (Grundriss und Ansicht): Athen. Mittb. VI (1881), Taf. XVI und S. 389; Wiener Vorliegeblätter, Ser. C, Taf. XII (Reconstruction G. NIEMANN's, 1881); Nordhalle: PENROSE, f. oben; Decke: Zeitfchr. f. Bauw. 1879, Taf. 55 = DURM, Confr. und polychr. Details, Taf. VII; Thür: *Journ. of hell. stud.* XII, 1891, pl. I-III und S. 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12; Korenhalle: Decke: Zeitfchr. f. Bauwesen, 1879, Taf. 55 = DURM, Confr. u. polychr. Details, Taf. VII; Karyatide: BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. gr. u. röm. Sculptur, Taf. 176; Bedachung: CHOISY, *Etudes sur l'architecture grecque III. L'Erechtheion*. Paris

Athen. Erechtheion.

1884, pl. I und II. Fries: SCHÖNE, griech. Reliefs 1872, Taf. I-IV; BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. gr. u. röm. Sculptur, Taf. 31, 32; vergl. Ath. Mittb. V, 1880, S. 288; Hermes XXV, 1890, S. 431 bis 445.

Kapitelle und Halbfäulen: Zeitfchr. f. Bauwesen 1871, S. 482, 483.

Polychromie: HITTORFF, *L'archit. polychr.* 1851, pl. XI. Bauinschriften: *Pausan. arcis descr. edd.* JAHN-MICHAELIS, Bonn 1880, S. 44-52; Ath. Mittb. XIV, 1889, S. 349, 350. *Corp. inscr. Atticar.* IV, S. 148-152.

Grundrisse zur Verdeutlichung verschiedener Ansichten über die Raumvertheilung, den fog. Weg des *Pansanias* u. dergl.: Athen. Mittb. II, 1877, Taf. I; JULIUS, Das Erechtheion. München 1878, Tafel; *Journ. of hell. stud.* I, 1880, S. 273; Ath. Mittb. VII, 1882, Taf. X; vergl. Ath. Mittb. X, 1885, S. 1-10; Ath. Mittb. XII, 1887, Taf. I. Größenverhältnisse (Nordhalle und Ostfront): HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. monum. de Ség. et de Sélén.*, pl. 86.

Athen. Mittb. III, 1878, Taf. VII; *Bull. de corr. hell.* II, 1878, pl. XXIII; vergl. Ath. Mittb. XIII, 1888, S. 100-102.

Gigantenstoa 258.

Abbild. der Giganten, z. B.: *Monum. dell' inst. archéol. Sect. franç.* 1837, pl. VIII; LEVAS, *Voy. archéol. mon. fig.*, pl. 27-29; Lit. bei WACHSMUTH, Die Stadt Athen im Altert., II, 1, 1890, S. 526; dazu Ath. Mittb. XIV, 1889, 219 (die Bafen sind später als die Figuren, die Anordnung der selben erst secundär).

Grabstelen u. a. Grabaufsätze 358f., 254, 255.

CONZE, Die attischen Grabreliefs. Berlin 1890-91 (bis jetzt Taf. 1-50); BRÜCKNER, Ueber Ornament und Form der att. Grabstelen. Straßburg 1886; Derfelbe, Arch. Anz. 1892, S. 22-24.

— Gräber 353. Gräberfeld vor dem Dipylon, Terrassenmauern 63, 45.

— Hallen am Dromos vom Dipylon zum Kerameikos 341.

— Hekatompedon f. Alter Burgtempel.

— Keller 349.

— Königshalle f. Stoa bafileios.

— Königspalast auf der Burg 33.

— Lyfikratesdenkmal 17, 196, 282f., 286, 292, 293, 294, 295, 297, 202, 203, 217.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* II, 1825, Chap. IV, pl. XXII-XXXIII; *Exp. de Mor.* III, pl. 96; Zeitfchr. f. bild. Kunst, III, 1868, 240, 265; *Bull. de corr. hell.* II, 1878, 412 f.; LA LOUX, *L'architect. grecque*. Paris 1888, S. 240-242. REISCH, Griechische Weihgeschenke. Wien 1890, 101 f. — Modellirung der Bafis: PENROSE, *Principles of athen. archit.* 2. Aufl. 1888, pl. 21.

- Athen. Markt 47.
— Markthalle f. Stoa des Hadrian.
— Markthor 126, 228.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* II², 1825, Chap. I, pl. III—VI; *Exp. de Morée* III, pl. 94; BÖTTICHER, Ber. über die Ausgrabungen auf d. Akrop., 1863, S. 223 f. Inschriften: *Corp. inscr. Att.* III, 38, 445, 461. Jetzt als Eingangsthor zu einem grossen Marktbau erkannt: f. »Stoa des Hadrian«.

- Marmorziegel 163, 124.

- Mauerbaurechnungen 303, 304.

- Mauern 139, 140, 160f., 303, 104.

- Mauerwerk 65, 35.

Nationalmuseum. Amazone v. Thyrea 258, 182. Flachgebogener Dachziegel mit Stempeln 163. Männliche Figuren als architekton. Träger 258. Gefimsplatten. Viae 131, 99. Spät-korinth. Kapitell 292, 213.

— Niketempel 268, 190. Architrav 260. Gliederung der Cellamauer 238, 239, 240, 158, 159. Deckenbildung 261, 184. Briefe 263. Grösse 237, 156. Grundriss 134. Material 303. Säulenweite 178. Stylobat 157. Verschwinden der Zahnschnitte 115.

WACHSMUTH, Die Stadt Athen im Alterthum II, 1, 1890, S. III—XIII.

Vergl.: WACHSMUTH, a. a. O., 197—216; Reconstruction: CHOISY, *Étude sur l'archit. grecque* II. Paris 1883, pl. 2.

Exp. de Morée I, Titelblatt; III, pl. 88.

Monum. de l'Institut archéol. Sect. franç. 1837, pl. VII; ROSS, SCHAUERT, HANSEN, Der Tempel der Nike apteros, Berlin 1839. Taf. I—XII; Grundris des Tempels und der ihn tragenden Baftion nach Aufstellung der Propyläenfrage: KEKULÉ, Die Balufrade der Athene Nike, Stuttgart 1881, Taf. VIII; BOHN, Die Propyläen, Berlin u. Stuttgart 1882, Taf. XX; Alter der Nikebaftion und Verhältnis zu den Propyläen: Arch. Zeit. 1880, Taf. 10; *de Ἀθ. ὁρατολ.* 1880, Taf. II; Bonner Studien, R. KEKULÉ gewidmet. Berlin 1890, Taf. VI, VI; vergl. auch *Propyläen*.

Deckenconstruction: Zeitschr. f. Bauw. 1879, Taf. 42 = DURM, Confruct. u. polychr. Details d. griech. Baukunst, Taf. V; FRIES: BRUNN-BRUCKMANN, Denkm. griech. und röm. Sculpt. Taf. 117, 118; Gebälk: Athen. Mitth. VII, 1882, Taf. XI; *Fragments d'architecture antique, dess. par les archit. pensionn. de l'Acad. de France*, pl. 14 (DAUMET); Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. mon. de Ségeste et de Sélén.* pl. 86; Polychromie: FENGER, Dorische Polychr. Taf. 7.

- Choregisches Denkmal des Nikias 232.

- Odeion des Herodes 329, 330. Material 303.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* II², 1825, Chap. III, pl. XXXV, XXXVI; SCHILLBACH, Ueb. das Odeion des Herodes Att. Jena 1858. *Mon. dell' Infl.* VI, 1858, Taf. XVI, XVII und *Ann. dell' Infl.* 1858, Taf. L; TUCKERMANN, Das Odeum des Herodes und der Regilla. Bonn 1868.

Athen. Odeion des Perikles 328.

— *Olympieion* 47, 63, 213, 267, 230, 44. Beleuchtung 198, 280. Korinthischer Stil 282f., 287, 289f., 293, 294, 295, 199, 206, 207, 214. Material 303. Statuen vor den Säulen 186.

Situation: CURTIUS und KAUPPERT, Atlas v. Athen, Taf. X. Aufnahmen: STUART und REVETT, *Antiq. of Athens*, II², 1825, Chap. I, pl. XVI; III², 1827, Chap. II, pl. XVI bis XVIII; *Exp. de Morée* III, pl. 97; PENROSE, *An investigation upon the principles of athen. archit.* 2. Aufl. 1888, pl. 37—40; S. 76, 81, 83, 85, 86, 87, 124; Grundrisse (nach den neuen Ausgrabungen): *Πολικύτης τῆς ἀρχαίας ἑρακλείας*, f. 1886, Taf. 1 (vergl. S. 13—16); *Journ. of hell. Stud.* VIII, 1887, S. 272; CURTIUS, Stadtgeschichte von Athen, S. 268; alte Zeichnung des Cyriakus: Athen. Mitth. XIV, 1889, 221; Hypäthrale Anlage: Athen. Mitth. XVI, 1891, 340 f.

Zusammenstellung des früheren Materials bei MICHAELIS, Der Parthenon, Leipzig 1871, S. 119—123; nach Entdeckung des alten Burgtempels und Aufgrabung der Akropolis: *Journ. of hell. Stud.* XII, 1891, pl. XVI—XVIII, S. 275 bis 297 (PENROSE); Athen. Mitth. XVII, 1892 (DÖRPFELD); einige Ansichten von Unterbau und Säulentrommeln bei CURTIUS, Stadtgeschichte von Athen, S. 128, 129, 143, 144.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens*. II², 1825. Chap. I, pl. IV—XV; LABORDE, *Le Parthénon*, 1848, pl. I, II; PENROSE, *An investigation upon the principles of athenian architecture* (1851), 2. Aufl. 1888, pl. 1 (Ansicht von N.-W.); pl. 3—5 (Grundrisse); pl. 6—8 (Ostfront, Einzelmafse) pl. 9 (Westfront, Aufbau); pl. 9A (Cella, Einzelheiten); pl. 10—13 (fog. Curvatur der Horizontalen, Eckstufen); pl. 14 (Säulen); pl. 15 (Gebälk u. Cassetten); pl. 16 (Aufriß der westlichen Vorhalle); pl. 17 (Dach); pl. 18 (Giebel, f. unten); pl. 19—21 (Kapitelle, Säulen, Gebälktheil I); pl. 22 (ornamentale und constructive Einzelheiten).

Curvaturen und constructive Einzelheiten: Zeitschrift f. Bauw. 1871, Bl. Q.

Dachgebälk: Zeitschr. f. Bauw. 1879, Taf. 40, 41 = DURM, Confr. und polychr. Details d. gr. Bauk., Taf. III, IV. Giebel (westlicher), Zeitschr. f. Bauw. 1879, Taf. 56 = DURM, a. a. O., Taf. VIII.

Giebelböden: Antike Denkm., herausg. v. Arch. Institut I, 1890, Taf. 58 ABC, ebenda S. 48, 49; Ath. Mitth. XVI, 1891, Taf. III.

Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des mon. de Ségeste et de Sélénio*, 1870, pl. 85.

Grundris und Eintheilung: Athen. Mitth. VI, 1881, Taf. XII (oft wiederholt).

Krepidoma: Zeitschr. f. Bauw. 1879, Taf. 56 = DURM, a. a. O., Taf. VIII.

Polychromie: HITTORFF, *L'architecture polychr. chez les Grecs* 1851, pl. VIII, XII. PENROSE, a. a. O., pl. 1, 2, 3;

schiedene Gröfse der Metopen u. dgl. 126, 96. Mutulus 101. Polychromie 180. Säulen. Nur ein Halseinfchnitt 87. Säulenconstraction und -Herstellung 94, 95 f., 101, 71, 73, 74. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Schwinkel und Sehlinie für die Figuren in Fries und Metopen 124. Sima und Rinnleisten 134. Statuen am Eingang 186. Verhältniss der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphen 117, 88, 90. Tropfenleistchen 109, 111, 84. Gefimsplatten, Viae 131. Verzierung der Platte hinter den Viae 133.

- Goldbraune Patina an att. Marmorgebäuden 181, 303, 275.
- Denkmal des Philopappos 290, 299.
- Pinakothek, Kranzgesimse und Kapitell-Aba-kus 265 f. Propyläen.

DURM, Confr. und polychr. Details, Taf. XII; FENGER, Dor. Polychr., Taf. 2, 3, 6, 7. Reconstruction (der Nordostecke); Wiener Vorlegebl. für arch. Ueb., Ser. VII, Taf. XII. Säulen: Zeitfchr. f. Bauwesen 1871, S. 480, 481; 1879, Taf. 41 = DURM, a. a. O., Taf. IV; Taf. 63 = DURM, a. a. O., Taf. X; PENROSE, *Principles*, S. 24. Sculpturen: Fries: MICHAELIS, Der Parthenon, 1871, Taf. 9—14; Neueres bei FRIEDERICHS-WOLTERS, Gipsabg. ant. Bildw., 1885, S. 279; Arch. Zeit. 1885, 53—70; neu gefunden u. a. Kopf d. Iris: *Americ. Journ. of archaeol.*, V, 1889, pl. II. BRUNN-BRUCKMANN, Denkm., griech. und röm. Sculptur, Taf. 106—110, 194—195b. Giebelfiguren: MICHAELIS, a. a. O., Taf. 6—8; neuere Lit. bei FRIEDERICHS-WOLTERS, a. a. O., S. 258 u. 263; Athen. Mitt. XVI, 1891, S. 59—94 (SAUER); neuere Abb.: BRUNN-BRUCKMANN, a. a. O., Taf. 186—192. CARREY's und des Anonymus NOINTEL's Zeichnungen: Antike Denkm., herausg. vom Arch. Institut, I, 1886, Taf. 6, 6A. Löwenpfeiler: LABORDE, *Le Parthénon*, pl. 85, BRUNN-BRUCKMANN, a. a. O., Taf. 82b. Metopen: MICHAELIS, a. a. O., Taf. 3—5; neuere Lit. bei FRIEDERICHS-WOLTERS, a. a. O., S. 266; neuere Abb.: BRUNN-BRUCKMANN, a. a. O., Taf. 181—185, 193. Statue der Athena (Goldelfenbeinbild): bis 1885 bei FRIEDERICHS-WOLTERS, a. a. O., S. 200—208; ferner Ant. Denkm., herausg. v. Arch. Inst. I, 1886, Taf. III; Jahrb., herausg. vom Arch. Inst. IV, 1889, 46—48; Festschr., herausgeg. zur Feier des 50-jährigen Bestehens des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinland, Bonn 1891, S. 1 bis 16; über die auf das Bild der Parthenos bezüglich. Rechnungsurkunden: Sitzungsber. der Berl. Ak. d. Wiss. 1889, 223—225 (KÖHLER); *Abh. II*, 1890, 656—661 (LOLLING). Neuere Abbild. der sog. Lenormant'schen u. d. Varvakionstatuette: BRUNN-BRUCKMANN, a. a. O., Taf. 38—40. Zeit des Parthenon: Ath. Mitt. IV, 1879, 33; Hift. Untersuch. A. SCHÄFER gewidmet, 25—46 (LÖSCHKE); LÖSCHKE, Dorpater Progr. 1885, 7; *Bull. de corr. hellén.* XIII, 1880, 156—178; Festschr. zur Feier rhein. Alterthumsfreunde, a. a. O., 16—22 (LÖSCHKE).

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* III², 1827, Chap. V, pl. XXIX—XXXIV; Lit. f. ob. S. 299.

Athen. Polychrome Architekturbruchstücke 180 f. f. o. Akropolis.

- Privathäuser 48, 345 f., 245.

CURTIUS und KAUPERT, Atlas v. Ath., Taf. VI u. S. 18, 19; vergl. CURTIUS, Stadtgesch. v. Athen, 25, 161.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* II², 1825, Chap. V, pl. XL—XLIX; IV, 1830, pl. I (KINNARD); PENROSE, *Principles of athen. arch.* (1851), 2. Aufl., 1888, pl. 27 bis 34; BOHN, *Die Propyläen*. Berlin und Stuttgart 1882, Taf. I—XXI; Athen. Mitt. X, 1885, Taf. II—V (Reconstruction des ursprünglichen Planes); Bonner Studien, R. KEKULÉ gewidmet, 1890, Taf. V, VI (Verhältniss zum Nikepyrgos).

Polychromie: HITTORFF, *L'architecture polychr. chez les Grecs*, pl. XI, XII; PENROSE, a. a. O., pl. 24—26; FENGER, Dor. Polychr., Taf. 5, 6, 7.

— Propyläen 72, 73, 81, 82, 224 f., 42, 43, 148. Anfänger des Giebelgesimses 134, 102. Antenbildung 80. Anthemien- und Eierstabschmuck 90. Innere Architravbehandlung 111. Gröfste Steinbalkenlänge 151. Cafettendecke 149. Zusammensetzung der Epitylien 112, 113, 85. Pinakothek, Fenster 84. Ionische Halle 270, 191. Verzierung des Karnieses hinter den Viae 133. Kranzgesimse 265, 267. Material 303. Metopenbildung 119. Polychromie 180, 183. Dor. Säulen. Nur ein Halseinfchnitt 87, 67. Verjüngungsverhältniss von dor. Säulen 65. Ionische Säulen 241, 247, 248, 254, 163, 168, 170, 171, 177, 178. Weite der Säulenstellungen 236, 155. Mitteldurchgang, Säulenweite 104, 126. Sima und Rinnleisten 134. Stilmischung 11. Verhältniss der Thüren 83. Holzverkleidung der Thüren 82. Triglyphen 117, 119, 90. Triglyphenfries über geschlossener Wand 123. Wand mit Verfaszbössen 77. Gefimsplatten. Viae 131, 133, 99.

- Prytaneion 343.

— Roma- und Augustustempel 196, 277, 134.

- Sargformen 353, 250, 251.

— Stadion 330, 331, 331. *Antiq. of Athens* III², 1827, Chap. VI, pl. XXXVII (Ansicht); Zeitfchr. f. Bauwesen 1870, Taf. 59—61 und zu S. 485 (= CURTIUS und KAUPERT, Atlas von Athen, S. 13).

- Stemmlöcher 63.

— Stoa basileios 341. Thongruppen auf dem Dach 17, 153.

- Stoa des Eumenes f. Eumenesstoa.

Athen. Stoa des Hadrian
65, 300, 303, 335.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* I², 1825, Chap. V, pl. XXXI—XXXVI; DODWELL, *Views and descr. of cyclop. or pelasg. remains*, 1834, pl. 71; *Exp. de Morée* III, pl. 93. Grundris nach dem Ergebnis der neuen Untersuchungen: *Πλακτικά τῆς ἀρχ. ἑταίο. f. 1885*, Taf. I, S. 13—22 = *Ἐργη ἀρχαιοῦ*. 1888 zu S. 65, vergl. S. 57—66. Für das nunmehr entstandene topographische Gesamtbild vergl. CURTIUS, Stadtgesch. von Athen, Taf. VI.

— Stoa poikile 342.
— Strafsewesen 344.
— Tempel am Ilissos 268.

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* I², 1825, Chap. II, pl. VII—XII. Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. mon. de Ségr. et de Sélén.*, 1870, pl. 86.

— Theater f. Dionyfostheater.
— Theseion, Wand-schmuck 186.
— Sog. Theseion 51, 72, 73, 74, 76, 220, 60. Antenbildung 107. Innere Architravbehandlung 111. Cassetten-decke 148f., 112, 113. Curvaturen 172, 130. Deckbalken 146f., 111. Deckenkonstruktion der seitlichen Umgänge 115. Fries. Fehlen der Tropfenleistchen 123, 124, 95. Frieze. Material 303. Gefimsplatten 131. Giebelgeimsfe 134. Giebelwand 153. Grundriss 134. Metopenbildung 119, 120. Polychromie 180. Rinnleisten 134. Nur ein Halseinfchnitt bei den Säulen 87. Säulenweite 104. Säulenanzahl 105. Verhältnis der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphen 117. Ungleichheiten 131.

— Tholos am Markte 194, 343.
— Thor des Hadrian 290, 299.
— Thurm der Winde 17, 18, 102, 284, 295, 295, 266, 297, 11, 77, 218, 219, 220.

— Traufziegel mit Kalypten 145, 108.
— Wohnhäuser f. Privathäuser.
— Geflickte Ziegel 163.
— Ziegelbruchstücke,

Flach- und Deckziegel aus einem Stück 163, 108.

— Zugvorrichtungen 81, 63.

Aventicum. Bronzebekleidungen von Gewänden 82, 61.

Mitth. d. Antiquar. Gefellsch. in Zürich XVI, 1868, Taf. 21.

B

Baalbek. Steinmetzzeichen 66.

Babylon. Baumweise 233.

Balbura (Lykien). Stützmauer des Theaters 65.

Baffae. Baumaterial 17, f. Phigalia.

Boghaz-Köi, f. Pteria.

Bolimnos. Achteckige Säulenbildung 85.

Buphagion. Mauerwerk 61.

S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berlin 1885. S. 4.

PETERSEN und v. LUSCHAN, Reisen in Lykien, Milyas und Kibyrratis. Wien 1889. Taf. XXIX.

ROSS, Reisen im Peloponnes, S. 7.

GELL, Probestücke von Städtemauern des alten Griechenland, 1831, Taf. XIII.

C

Cairo. Gizeh - Museum. Holzschränkchen mit Einfchubleistchen 107, 75.

Catania, f. Katana.

Chiliodromia (Ikos). Gräber 357.

China. Mauern 19. Ornamentik 20, 20. Wölbungen 60.

Cirta. Grabmal in Tempelform 361.

Corfu, Bauinschrift 302. Brunnenheiligtum von Cadacchio 87, 201. Heiligtum von Cadacchio, Fundamentierung 68. Cadacchio, Säulenweite 104. Säulenanzahl 105.

— Grabfäule des Xenares 92, 205, 70.

FIEDLER, Reisen durch alle Theile des Königl. Griechenland II, Taf. 2, 3 u. S. 51 f.

Beste Karte: PARTSCH, Die Insel Korfu: PETERMANN's geogr. Mitth., Ergänzungsheft 88 (1887); Stadtplan: zu B. SCHMIDT, Korkyräische Stud., 1890; Bull. de corr. hell. XV, 1891, S. 3. Cadacchio: *Ant. of Athens* IV, pl. I—V (RAILTON).

PUCHSTEIN, Das ionische Capitell. Berlin 1887, S. 47; Inschrift: *Inscr. gr. antiquiss. ed.* RÖHL 340.

Cyprn. Gemischte Bauweise 233. Grabgrotten 358. Heutige Bauten 15. Kapitelle 92, 70. Säulen 166. Stadtmauern 19. Tempel zu Hagios Photios 15.

D

Damascus. Steinmetzzeichen 66.

Daphni.

— Mauerwerk 63.

S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885. S. 4.

Plan: CURTIUS und KAUPERT, Atlas v. Athen, S. 30 (ebenda Taf. VIII die Votivischen).

GELL, Probestücke v. Städtemauern des alten Griechenland, 1831, Taf. XXXI.

- Delos. Bauinschriften und Inventare 302, 304, 307. Baumaterial 304. Decoration des Tempelinnern nach den Inschriften 187 f.
- Altes Heiligtum auf dem Kynthos 18, 9.
- Apollontempel 230.
- Tempel H. Firstakroterien 154, 111.
- Heiligtum der Leto 231.
- Stoa des Philippos 228.
- Privathäuser 346 f., 247.
- Sog. Stierhalle 230, 152, 153.
- Theater 317, 328. Delphi.
- Apollotempel 16, 213. Epistylschmuck 109. Giebelfelder 152. Material 49. Pronaoschmuck 186. Goldene Ziegel des Kröfes 46.
- Lesche der Knidier 344.
- Rundtempel 194.
- Stadion 331.
- Terrassenmauern 63.
- Karten der Insel: STUART u. REVETT, *Antiq. of Athens* III, 1827, Chap. XII, pl. I; vor LEBBÉGUE, *Recherches sur Délos*, 1876; Pläne des heil. Bezirks: *Expéd. de Morée* III, pl. I (vor d. Ausgrabungen); *Rev. archéol.* 1880, pl. XV, XVI; HOMOLLE, *Les archives de l'intendance sacrée de Délos*, Paris 1887, Tafel = Arch. d. miss. scientif. III, Sér. XIII 1887 zu S. 399 = BAEDEKER, Griechenland², zu S. 147. Lit. über Delos: HOMOLLE, *Bull. de corr. hell.* I, 1877, 219—225; DIELH, *Excursions arch. en Grèce*, Paris 1890, S. 125. Spezialplan der Kynthosheiligtümer: *Rev. gén. de l'arch.* XXXI, 1874, pl. I = LEBBÉGUE, *Recherches sur Délos*, pl. I; Plan der Heiligtümer auf der Kynthosterrasse: *Bull. de corr. hell.* VI, 1882, pl. XI und S. 295—305. *Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. IV (KINNARD); *Expéd. de Morée* III, pl. II; *Rev. gén. de l'arch.* a. a. O. = LEBBÉGUE, *Rech. f. Délos*, pl. I, II.
- STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* III, XII, pl. LI, LII; *Exp. de Morée* III, pl. 3, 4. *Bull. de corr. hell.* III, 1879, pl. X—XII; *Arch. Zeit.* 1882, 334—342.
- STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* III, Chap. XII, pl. LI, LIII, LIV; vergl. IV, pl. IV, 4—10 (KINNARD); *Exp. de Morée* III, pl. 5, 6. *Bull. de corr. hell.* VII, 1883, pl. XX, XXI, S. 475.
- Antiq. of Athens* IV, pl. V und S. 26 (KINNARD); *Exp. de Morée* III, pl. 7, 8, 9; *Bull. de corr. hellen.* VIII, 1884, pl. XVII—XIX, 417 bis 438. *Exp. de Morée* III, pl. 10.
- Plan von Stadt und Nekropolis: ULRICH, Reisen und Forschungen in Griechenland I, 1840, Tafel II = CURTIUS, *Anecdota delphica*, 1843, Tab. I = BAEDEKER, Griechenland², zu S. 155; Stadtplan: POMTOW, Beiträge zur Topographie von Delphi, Berlin 1889, Taf. I; Plan der Südhälfte des heiligen Bezirks: POMTOW, a. a. O., Taf. II. Dorische Tempelpfeile aus Poros und Kalkstein: POMTOW, a. a. O., 33 f. 37, vergl. 26. Ionische Tempelpfeile aus Marmor: CURTIUS, a. a. O., Tab. III; POMTOW, Taf. VII und 36 f.; Reconstruction von MIDDLETON: *Journ. of hell. Stud.* IX, 1888, S. 310—318.
- Polygonalmauer des Peribolos: *Journ. of hell. Stud.* IX, S. 319; POMTOW, a. a. O., Taf. III, IV, IX (zugleich Rückseite der Stein der Athener: *Bull. de corr. hell.* V, 1881, pl. VIII; Ath. Mitt. IX, 1884, Taf. XI, XII; POMTOW, a. a. O., Taf. II, V, VI; Ath. Mitt. XIV, 1889, 205—208; ZIEMANN, *De anathem. Delph.* 14; Rhein. Mus. XLVI, 1891, 1—8; *Aege. d. gk.* 1891, 79).
- Delphi. Terrassenmauern. Dimini. Kuppelgrab f. Volo.
- E
- Egesta. Baumaterial 18. Stadtplan: SERRADIFALCO, *Antich. di Sicilia* I, Tav. II; HITTORFF u. ZANTH, *Recueil des monuments de Sigelse et de Selinonte*, 2. Aufl. Paris 1870, pl. I.
- SERRADIFALCO, a. a. O., I, Tav. III—VIII; HITTORFF u. ZANTH, a. a. O., pl. 2—6. Curvatur der Horizontalen: *Bull. della comm. di antichità e belle arti di Sicilia* II, 1864, S. 16 f.
- Tempel 73, 215, 57. Architravzusammensetzung 121, 93. Bauzeit 50. Curvatur der Horizontalen 177. Giebelwand 153, 116. Säulenweite 104. Säulenzahl 105.
- Theater 310, 312, 314, 317, 324.
- Elateia. Mauerwerk 61. Stadtplan: *Bull. de corr. hell.* XI, 1887, S. 45; P. PARIS, *Elatée, la ville et le temple d'Athènes Cranaïa*, Paris 1892. (*Bibl. des écol. fr. d'Athènes et de Rome*. F. 60.) Mauern: GELL, Probestücke v. Städtemauern des alt. Griechenl., Taf. XVI; DODWELL, *Vistas and descr.*, pl. 40 (Unterbauten d. Tempels der Athena); (Tempel der Athena Kranaia: *Bull. de corr. hell.*, a. a. O., pl. I, II, V, p. 59, 60, 62; P. PARIS, *Elatée*, a. a. O.)
- Eleusis. Rosetten als Metopenschmuck 120. Steinmetzeichen 66, 46. Triglyphen 118, Farben-tafel.
- Stadtplan: *Uned. antig. of Attica*, 1833, Chap. I, pl. II; Anfichten, pl. IV—VIII; Pläne des heiligen Bezirks: *Bull. de corr. hellen.* IX, 1885, pl. I; *Πρακτικά τῆς ἀρχ. Εἰρηνής*, für 1887, Taf. I = BAEDEKER, Griechenland², S. 116.
- Artemistempel, Grundriss 134.
- Propyläen 228.
- Propyläen des Ap. Claudius Pulcher 291, 300, 209, 210, 211.
- Stadtmauern, Material 303.
- Telesterion 196, 225, 134.
- Antig. of Ionia II, 1797, pl. XIX, XX; *Uned. antig.*, a. a. O., Chap. IV, pl. I—VII; *Πρακτικά τῆς ἀρχ. Εἰρηνής*, f. 1883, 51—67; f. 1884, 64—83, f. oben »Pläne des heiligen Bezirks«; Verfatzmarken auf den Porosplatten des Stereobats des Pronaos: *Ἐργαλητοῦ αἰγαίου*, 1883, 107.

- Eleufis.** Telesterion. vergl. *Πρακτικά τῆς ἀρχ.* *ἔταιρος*, für 1883 zu S. 83; hypäthrale Anlage: Athen. Mittb. XVI, 1891, 343; Restaurationsversuch BLAVETTE'S: LALOUX, *L'architecture grecque* 1888, S. 163; Plan: LEVAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 11; Zeitfch. f. Bauwesen 1879, Taf. 44.
- Eleutherai.** Mauerwerk 63.
- **Mauerwerk** 63.
- Elis.** »Grabmal« auf dem Markt 16. Gymnasion, Lalichmeion u. a. 334, 335, 343, 350. Holzbau auf dem Markt 45. Korkyräische Halle 205, 340. Markt 339, 340.
- Ephebos.** Baumaterial 303.
- Stadtpläne: *Μονσετον κ. βιβλιον. τῆς εναγγελ. σοζόλης* in Smyrna, 1880–84, zu G. WEIER's Abhandlung über Ephebos; G. WEBER, *Guide du voyageur à Ephèse*, Smyrna 1891 (2 Pläne); nächst diefen — besten — Plänen: FALKENER, Ephesus. 1868, Karte und zu S. 1; TREMAUX, *Expl. arch. Ephèse*; Abb. d. Berl. Akad. d. Wiss. h. pl. Cl., 1872, Taf. I; CURTIUS, Ephesus 1874, Taf. 2; WOOD, *Discov. at Ephesos* 1877, vor S. 1 u. ö.; Ansichten: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XLIII, 90; XLV, 91; andere bei FALKENER, Abb. d. Berl. Akad., WOOD, a. a. O.
- Artemistempel 56, 273, 194, 195. Dachziegel mit Nasen 163. Fundamentirung 69. Kröfsgeschenke 46. Material 17. Säulen 248, 254f., 175, 176. Stylobat 238.
- Gymnasien 335, 337, 240.
- Ion. Kapitell mit feitlichen Kuhköpfen (vom Tempel V) 249, 175.
- Tempel des Claudius 283, 294, 295, 301, 215.
- Epidauros.** Hieron 193, 133. Bronzedollen 81, 62. Gemäldefschmuck 187. Marmorziegel 163, 124. Stück eines
- vergl. *Πρακτικά τῆς ἀρχ.* *ἔταιρος*, für 1883 zu S. 83; hypäthrale Anlage: Athen. Mittb. XVI, 1891, 343; Restaurationsversuch BLAVETTE'S: LALOUX, *L'architecture grecque* 1888, S. 163; Plan: LEVAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 11; Zeitfch. f. Bauwesen 1879, Taf. 44.
- Mauern: DODWELL, *Views and descr. of cyc. or pel. rem.* pl. 51, 52; LEVAS, a. a. O., pl. 10; Zeitfch. f. Bauw., a. a. O.
- Triglyphenfrieses** 120, 92.
- Asklepiostempel 72, 54, 128, 232. Bauinschrift 302. Bemalung der Einschnittflächen zwischen den Viae 133. Decke 149, 166. Grundrifs 134. Holzschränken und Thürflügel 185, 186. Uebertheerung der Dachziegel 163.
- Halle 342, 70.
- Halle des Kotys, Material 17.
- Stelenbekrönung 92, 70.
- Theater 310, 312, 314, 320, 322, 324, 228, 231.
- Vor den Ausgrabungen: *Ant. of Athens* IV, 1830, pl. I, II (DONALDSON): *Expl. de Mor.* II, pl. 78, 79.
- Nach den Ausgrabungen: *Πρακτικά τῆς ἀρχ.* *ἔταιρος*, f. 1883, Taf. 1, 2, S. 46–48; vgl. *Πρακτικά* f. 1881, Taf. 3, 4; DUMON, *Le théâtre de Polyclète*. Paris 1889, Tafel; *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 85; Athen. Mittb. XVI, 1891, 364. Odeion: *Δελτ. ἀρχ.* 1891, 19, 33, 65f.; Athen. Mittb. XVI, 1891, 256.
- Tholos 70, 232, 52. Grundrifs 196, 134. Korinth. Säulen 281, 287f., 204, 205. Sima 356.
- Eretria.** Bauinschrift 302.
- **Theater** 325.
- Eryx.** Steinmetzzeichen 66.
- Etrurien.** Gewölbe 61. Stilverwandtschaft von Grabmälern mit dem Tempel von Assos 201.
- Euboea,** fog. dryopisches Gemäuer 27.
- Euromos.** S. Labranda.
- Florenz.** Etruskisches Museum, Aschenküste, Dachconstruction 144. S. Miniato, Beleuchtung durch dünne Marmortafeln 199, 241. Steinbauweise 18, 27.
- Histor. und philol. Auffsätze, E. CURTIUS gewidmet. Berlin 1884, 171 (BORRMANN).
- F**

G

- Gela. Dorischer Tempel 215.
— Thonverkleidungen 141.
- Gjölbafchi, f. Tryfa.
Gortys (Arkadien).
— Mauerwerk 61.
- Gozzo. Mauern u. Tempelreste 21.

H

- Halikarnassos.
Maussolleion 272, 361, 362. Säulen 251.
- Hauran. Steinbauweise 18.
- Hermione. Statuenschmuck aus e. Tempel 186. Bauinschrift 302.
- Hierapolis.
— Gymnasion 335.
- Himera.
— Dor. Tempel 215.
— Gefimfe 141, 142, 102, 103.
- Hissarlik, Schutthügel 21 f. Troia.
- Hydesta, f. »Alabanda«.

I

- Iassos.
— Mauern 19.
- Theater 310, 312, 314, 326, 223, 224.
- Jerusalem. Salomonischer Tempel (Holzwerk und

Subfrustrationsmauern) 15, 21, 233, 13.

mauern); DE VOUGÉ, *Le temple de Jérusalem*, pl. III und S. 5. CHIPREZ u. PERROT, *Le temple de Jérusalem*. Paris 1889, S. 45 und die restaurirten Ansichten.

S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen, S. 4.

Jerusalem. Steinmetzzeichen 66.

Ionien. Marktplätze 339.

Isthmisches Heilithum, f. Korinth.

Ithaka. Mauerwerk 61.

GELL, Probefücke von Städtemauern des alten Griechenland, 1831, Taf. X; UNGER, Reisen in Griechenland 49; SCHUCHHARDT, *Schliemann's Ausgrabungen*², 361 f.

K

Kalabsche, f. Aegypten.

Kalynda. Mauern 18.

Kapufeli, f. »Alabanda«.

Karakufsch. Königsgräber 364.

Karien. Bauweise 233 f., Vorstufen zur korinth. Säule 281.

Karthago. Mauern 21, 30.

Kafos. Grabmäler 358.

Katana.

— Theater 325.

BEULÉ, *Fouilles de Carthage*, pl. II.

ROSS, Infelreisen III, 36.

Stadtplan (heutiger, mit Eintrag der alten Bauten): HOLM, Das alte Catania, Lübeck 1873, Tafel.

HOUËL, *Voy. pitt.* II, pl. CLXXXVII—IX; SERRADIFALCO, *Antich. di Sicilia V*, Tav. I—V; vergl.: HOLM, a. a. O., 18—19, 38.

Kenchreai. Pyramide 43, 352.

Kephallenia. Mauerwerk 61.

Kerkyra, f. Corfù.

Kisthene (Insel). Theater (irrthümlich für Antiphellos f. d.) 328.

Klazomenai. Särge 354, 252.

Stadtplan: LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 72; Sarkophage: *Journ. of hell. Stud.* IV, 1883, pl. XXXI, S. 1—22; VI, 1885, S. 190; *Mon. dell' Inst.* XI, Tav. 53, 54; Antike Denkmäler, herausg. v. Arch. Inst. I, 1889, Taf. 44—46; *Bull. de corr. hellén.* XIV, 1890, pl. II und S. 378.

Kleinafien. Grabsäulen 358. Theater, Skenengebäude in korinthischem Stil 302.

Kleitor.

— Mauerwerk 63.

Knidos.

Stadtplan: LEBAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 34 = CURTIUS, Pelop. I, Taf. VIII.

DODWELL, *Views and descr. of pelasg. or cyclop. remains*, pl. 64.

Stadtpläne: *Antiq. of Ionia* III, 1840, pl. I; TEXIER III, pl. 159; NEWTON, *A history of discov. at Halicarnassus Cnidus and Branchidae*, pl. L; Ansichten: *A. of Ionia*, a. a. O., pl. II, III. LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* LI, 102; LI, 103; NEWTON, a. a. O.;

- Knidos.** BENNDORF und NIEMANN, Reisen in Lykien u. Karien, 1884, Taf. V.
— Mauerwerk 40.
— Ionische Halle 276.
— Theater 312, 328.
- Kommagene.** Königsgräber und Denkmäler 364, 260, f. auch Karakusch und Sefönk.
- Konstantinopel.** Königsfarkophage von Sidon 124, 81, 182, 186, 159, 354f.
- Korinth.**
- Alter Tempel 86, 206, 65, 66. Material 303. Weiten der Säulenstellung 104, 236, 78, 155. Curvatur der Horizontalen 178. Säulen. Zwei Halseinfchnitte 87.
 - Odeion des Herodes 329.
 - (Isthmos) Stadion 331.
 - (Isthmos) Theater 312.
 - Tritonen in einem Tempel 187. Vorhallenschmuck eines Tempels 186.
- Koroneia.** Mauerwerk 61.
- Kreta.** Grabgrotten 358.
- Kyrene.** Grabfries. Triglyphenbildung 118, 88.
— Grabgrotten 358.
- Kyzikos.** Theater 314, 326.
- L**
- Labranda* (richtiger Euromos). Zeustempel 282f., 290, 293, 294, 301, 199, 200, 201, 207, 216, 221.
- Laodikeia.** Rennbahn 331.
— Theater 276, 314, 328.
- Lebadea.** Bauverdung 302, 304 f.
- Lepreon.** Dorischer Tempel 228.
- Lesbos.** Bauinschrift 302.
— Tempel bei Messa 71, 277, 280. Säulen 246, 255, 256, 166. Scamilli impares 179. Verklammerung 81, 62.
— Tempel des napäischen Apollon, f. Nape.
- Limyra.** Felsgrab 244, 164.
- Lokri.** Tempelreste 50.
Alter ion. Tempel 280.
Fundamentirung 69.
Jüngerer Tempel 277, 278, 197. Säulenbildung 248, 255, 169.
- Lykien.** Bauten 15, 16, Bauweise. Felsgräber 82, 113, 233f., 241, 244, 266, 267, 64, 86, 154, 164. Felsgräber in Sarkophagform 353.
- Lykosura.**
- Mauerwerk 63.
- Lyktos.** Theater 316.
- M**
- Magnesia a. M.** Fundamentirung 69.
- Tempel der Artemis 260, 274. Cellamauern 239. Stylobat 238.
- Gymnasion 335.
— Theater 324.
- Malta.** Mauern u. Tempelreste 21, 25, 18.
- Stadtplan bei TRÉMAUX, Expl. archéol. d'Asie min., 1868; Ansicht: LABORDE, Voy. de l'Asie min. XLII, 88 (diefelbe interpoliert bei RAVET und THOMAS, Miles et le golfe Latmique, 1877, pl. 3 bis).**
- Journ. of a tour through Asia min., 245, 349; vgl.: CANINA, Architettura greca II; Monum. Tav. 41; Athen. Mith. XVI, 1891, 264 f.; weiteres steht bevor; Fries: RAYET und THOMAS, a. a. O., pl. 4; Rev. arch., 1887, II, pl. XVII, XVIII; Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, Rec. de monum. de Ségr. et de Sélén., pl. 86.
- Ath. Mith. XVI, 1891, 265 f.; weitere Veröffentlichungen stehen bevor.
- HOUEL, Voy. pitt. IV, pl. CCXLIX, CCL, CCLV, CCLIX; Mon. de l'Institut arch. Sect. franç., 1836, pl. I, II; HOLM, Geschichte Sicil. I, 1870, S. 376, 378;
- *Ansichten: LABORDE, Voy. de l'Asie min. XLIX, 97; FELLOWS, A journ. written dur. an excurs. in Asia min., zu S. 260; Discov. in Lycia, 1841, zu S. 67; Tempel: CHOISEUL-GOUFFIER, Voy. pitt. I, 1782, pl. 105–109; Antig. of Ionia I², 1821, Chap. IV, pl. I–V; Säuleninschriften: Corp. inscr. gr. 2733, 2714 = LEVAS-WADDINGTON, Voy. archéol. Af. min. III, V, 313–318.
- Ansicht: LABORDE, Voy. de l'Asie min. XXXIX, 82.

- Malta.** Mauern u. Tempelreste. MELTZER, Gesch. der Karthager I, 425; CARUANA, *Report on the Phoenician antiquities in the group of the islands of Malta*. Malta 1882, 37 Taf.; AMERICAN Journ. of archaeol. IV, 450—454; PERROT, Hist. de l'art III, S. 109. Stadtplan: *Bull. de corresp. hell.* XIV, 1890, pl. I.
- Mantinea.** Baumaterial 17. — Stymphalische Vögel als herabhängender Schmuck 187. — Tempel des Ares und der Aphrodite 196. — Gymnasion 335. — Heiligtum des Poseidon Hippios 16. — Theater 309, 310, 324.
- Marathon.** Grabhügel der gefallenen Athener 352.
- Marathus.** Mauern und Tempelreste 21.
- Marzabotto.** Straßensanlage 8.
- Maurach** am Bodensee, Tragbalkenverzierung 245, 165.
- Megalopolis.** Markthallen 339, 343. — Theater 314, 320, 324, 328, 332.
- Megara.** Baumaterial 17. — Apollotempel, Material 17. — Wohnhäuser 345.
- Melos.** Grabgrotten 358. — Theater 328.
- Menidi.** Kuppelgrab 37, 42, 357, 371.
- Mesopotamien.** Bauweise 14, 15.
- Messa.** i. Lesbos.
- Messene.** Gemälde als Tempelschmuck 187.
- Mauerwerk 63.
- Schatzhaus 37.
- Stadion 331.
- MELTZER, Gesch. der Karthager I, 425; CARUANA, *Report on the Phoenician antiquities in the group of the islands of Malta*. Malta 1882, 37 Taf.; AMERICAN Journ. of archaeol. IV, 450—454; PERROT, Hist. de l'art III, S. 109. Stadtplan: *Bull. de corresp. hell.* XIV, 1890, pl. I.
- Metapont.** Alter der Tempel 17. Bronzen- und Terracottenverkleidung 16. Rinnleistenbildung 100. Tempel, kein Säulenhaus 87. Sima mit Wafferpeichern 142. Stürzriegel mit figürl. Schmuck 122. — Thonverkleidungen 108, 129, 140f., 149, 203, 206, 98. Traufriegel 144.
- Tempel d. Apollon Lykeios 203.
- Triglyphen 118, 89.
- Heratempel 16.
- Tempel, fog. Tavole Palladine 204.
- Methana.** Mauerwerk 63.
- Mexiko.** Ornamentik 20, 20.
- Milet.** Athenatempel 46. — Theater 314.
- Apollotempel von Didyma 47, 198, 236, 273, 280, 155, 156, 192, 193. Architrav 260, 183. Cellamauern 239. Giebel 264. Ionische Pfeiler 258. Korinthischer Stil 281, 286. Säulen 241, 242, 244, 249, 251, 255, 163, 171, 178.
- Mykenai.** Baumaterial 303. Häuser 44. Kapitellformen 92, 201, 70.
- Stadtpläne:** DUC DE LUVNES und DEBACQ, *Métafonte*, Paris 1833, pl. I; LACAVA, *Topografia e storia di Metaponto*. Napoli 1891, Tav. I.
- DUC DE LUVNES, *Métafonte*, pl. VIII; HITTORFF, *L'arch. polychr.* pl. X; LACAVA, *Metaponto*, Tav. V, VI; DÖPFELD, GRÄBER, BÖRREMAN, SIEBOLD, Ueber die Verwendung von Terracotten u. f. w. 41. WINCKELMANNSPROGRAMM. Berlin 1883, Taf. IV.
- DUC DE LUVNES, *Métafonte*, pl. VII—XII; LACAVA, *Metaponto*, Tav. II—IV; RÖM. MITTH. VI, 1891, 363.
- Zeit des Tempels: von DUHN u. JACOBI, Der griech. Tempel in Pompeji, S. 27, 42; Inschrift eines Weihgeschenks an den lyk. Apollon: *Notiz. d. Jacobi*, 1880, Tav. VI (p. 190); LACAVA, *Metaponto*, Tav. XIV; *Inscr. græc. Ital. et Siciliæ*. KAIBEL, 647.
- DUC DE LUVNES, *Métafonte*, pl. III—VI; SANTE SIMONE, *Studii sugli avanzi di Metaponto*. Bari 1875, Tav. I—IV; LACAVA, *Metaponto*, Tav. VIII—X; RÖM. MITTH. VI, 1891, 363.
- DODWELL, *Views and descript. of cyclop. or pelasg. remains* 1834, pl. 68, 69.
- Situationsplan d. Stadt: RAYET u. THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*. Paris 1877, pl. I. ANTIQ. OF IONIA II, 1797, pl. XLVI, XLVII und S. 43; Ansicht: LABORDE, *Voyage de l'Asie min.*, XLVI, 94; Grundris (nach Ant. of Ion.) ergänzt: STRACK, Das altgriechische Theatergebäude. Potsdam 1843, Taf. V.
- Situationsplan: *Antiq. of Ionia* II, 1821, Chap. III, pl. I; Ansichten: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XLVII, 95; RAYET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*. Paris 1877, pl. 21; Aufnahmen: *Antiq. of Ionia* II, Chap. III, pl. II—VIII und Pref. p. V; TEXIER II, 136—141; RAYET und THOMAS a. a. O., pl. 30—32, 34, 35, 37, 38, 40, 44—52; HYPAITHRON?: ATHEN. MITTH. XVI, 1891, 343; Größenverhältnisse: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des mon. de Ség. et de Sel.* pl. 86. Stadtplan: STEFFEN, Karten v. Mykenai. Berlin 1884, Bl. I; *Ephemeris archæolog.* 1888, S. 120; BÄDEKER, Griechenland² zu S. 265; Pläne der Akropolis: STEFFEN a. a. O. Bl. II; *Πρακτικα της ἀρχαιολ.* έταιρος für 1886, Taf. 4 = SCHUCHHARDT, *Schlüemann's Ausgr.*², Taf. VI. *Πρακτικα της ἀρχαιολ.* für 1886, Taf. 4, 5, S. 59—78 f; 1888, 29; *Ἐργ. ἀρχ.* 1887, Taf. 11, 12, S. 164—168; ATHEN. MITTH. XV, 1890, 232; SCHUCHHARDT, *Schlüemann's Ausgr.*² 1891, 329—338.

- Mykenai.** Kuppelgräber 34f., 82, 357, 25, 26, 27, 28, 29. Thüreinfassung des zweiten Kuppelgrabes 240, 212.
- Löwenthor 25, 17.
- Mauern 18, 24 f., 29, 44, 16.
- Schachtgräber 43, 357.
- Ueberfornische Dachziegel 163.
- Mylaffa.** Grabmal 290, 294, 301, 361, 208.
- Ionische Votivstühle 276.
- Korinthische Votivstühle 301.
- Thorweg 290, 301.
- Myra.** Felsgrab im Holzstil 113, 114, 79, 86.
- Theater 309, 312, 314, 325.
- Myus.** Tempelreste 229, 151. *Antig. of Ionia II*, pl. XXXIV, XXXV.
- N**
- Nacoleia,** f. Phrygien.
- Nape** (Lesbos), Tempel des nap. Apollon 277. Klammern 81, 62.
- Naukratis.** Stadtplan: FLINDERS-PETRIE, Naukratis I, 1886, pl. XL, XII; II, 1888, pl. IV. Alterer Apollotempel: FL.-P., Naukr. I, pl. III, XIV A. Jüngerer Apollotempel: FL.-P., Naukr. I, pl. XIV, XIV A. FLINDERS-PETRIE, Naukr. I, pl. III, XIV A.
- Sog. Tholos des Atreus: *Ant. of Athens IV*, 1830, pl. I bis V (DONALDSON); DODWELL, *Views and descr. of cyclo. or pelasg. rem.* 1834, pl. 9–11; *Exp. de Morée II*, pl. 66–71; Athen. Mitt. IV, 1879, Taf. XI–XIII. Andere Kuppelgräber: *Egyp. dōz.* 1888, 121–122; 1891, Taf. I; vgl. Ath. Mitt. XVI, 1891, 253–254. Gewöhnliche Felsgräber: *Egyp. dōz.* 1888, 137, 145, 150, 152, 157.
- DODWELL, *Views and descr.* pl. 6, 7; *Exp. de Morée II*, pl. 64, 65; SCHLIEMANN, Mykenai 1878, S. 36–39; BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. u. röm. Sculptur 151.
- GELL, Probestücke v. Städtemauern, 1831, Taf. VIII, IX; DODWELL, *Views and descr.* pl. 5, 8; *Exp. de Morée II*, pl. 64, 65; SCHLIEMANN, Mykenai 1878, S. 32, 33, 35; STEFFEN, Karten v. Mykenai, Text, S. 21–30.
- SCHUCHHARDT, *Schliemann's Ausgrab.* 2, 1891, 183–199.
- CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt.* I, 1782, pl. 86–89; *Antig. of Ionia II*, XXIV–XXX; LEVAS, *Voy. arch. Itin.*, pl. 64; BENNDORF und NIEMANN, Reisen in Lykien u. Karien I, Taf. XLIX; vgl.: REINACH zu *Lebas* 2. Aufl. Paris 1888, S. 47.
- POCOCKE, Beschr. d. Morgenlandes III, Taf. LIV.
- Ant. of Ionia II*, pl. XXXI, XXXII; Inschrift: *Corps infcr. Graec.* 2698.
- CHOISEUL-GOUFFIER, *Voy. pitt.* I, 1782, pl. 90–92; *Antig. of Ionia II*, pl. XXII, XXIII. Felsgräber: TEXIER III, pl. 212, 223–231; BENNDORF und NIEMANN, Reisen in Lykien u. Karien, 1884, S. 103; PETERSEN und VON LUSCHAN, Reisen in Lykien, Milyas u. Kibyritis, 1889, Taf. IX, X, S. 30, 32, 43.
- Antig. of Ionia II*, pl. LVI, LVII (f. BENNDORF u. NIEMANN, Reisen in Lykien und Karien, S. 114 Anm.); TEXIER III, pl. 215–221; PETERSEN u. VON LUSCHAN, Reisen, Taf. VIII, XI und S. 29.
- Nauplia.** — Grabgrotten 358.
- Neandreia.** — Privathäuser 345, 323. — Säulen 246, 166.
- Tempel 278 f., 198.
- Neapel.** Mosaik der Alexanderchlacht 356.
- Museum, Sparrengefügs am griech. Relief 144.
- Nemea.** Hippodrom 332.
- Zeustempel 72, 86, 227, 55, 66. Säulenzahl 105. Unterbau 282.
- Nemrud-dagh,** f. Kommane.
- Ninive.** Thorbauten 60.
- Vorstufen des korinthischen Kapitells 281.
- Ziegelvernetzungen 163.
- Notion.** Tempelreste 276.
- O**
- Oiantheia.** Artemistempele, Gemälde schmuck 187.
- Oiniadai.** Mauerwerk 61, 39.
- Oinoe.** Mauerwerk 63.
- Olympia.** Altis 191 f., 132. Altismauer 65. Baumaterial 303. Eisenklammern 81, 62. Flachziegel mit Deckziegeln aus einem Stück 163, 108. Kalypter 122. Röhrenförmige Wasser speier 142. Thonverkleidungen (Stilmischung) 11, 127, 5, f. Schatzhaus d. Gelöser. Traufziegel 145, 108. Eingeplückte Tropfen 81, 62. Ueberfornische Dachziegel 163. Ziegelvernetzungen 163.
- Stadtplan: *Exp. de Mor. II*, pl. 74; BÄDEKER'S Griechenland², zu S. 256. Gräber: Athen. Mitt. V, 1880 zu S. 144.
- Stadtplan: KOLDEWEY, Neandreia, 51. Winckelmannsprogr. Berlin 1891, Tafel. KOLDEWEY, Tafel und S. 12. *Americ. Journ. of archaeol. II*, 1886, S. 1, 3; KOLDEWEY, a. a. O., S. 34–41. KOLDEWEY, a. a. O., S. 22 bis 49.
- OVERBERG-MAU, Pompeji, zu S. 613 u. ö.
- SCHREIBER, Hellenistische Relieffelder, Taf. XXXVII bis XXXIX.
- Ant. of Ionia II*, 1797, pl. XV bis XVIII; *Exp. de Mor. III*, pl. 71–75.
- Stadtplan: Athen. Mitt. XI, 1886, zu S. 402; Tempel ebenda S. 421.
- Für Pläne und Aufnahmen der Bauwerke vgl.: Olympia, die Ergebnisse der v. deutschen Reich veranstalteten Ausgrabung, Bd. II, Architekturen, Berlin 1892, u. Kartenmappe. Bis zum vollständigen Erfolgen dieses Werkes dienen die folgenden Nachweise:
- Plan: Ausgrabungen von Olympia V, Taf. XXXI–XXXII = Funde von Olympia, Taf. XXIX–XXX = CURTIUS und ADLER, Olympia und Umgegend, Berlin 1882, Taf. III; oft wiederholt; Gefämmtanficht: A. v. Ol., V, Taf. I–III. Altismauer: A. v. Ol., IV, Taf. V; Athen. Mitt. XII, 1888, Taf. VII, Thore, Südwestthor: A. v. Ol. III, Taf. XXXVIII, IV; Taf. V, f. Stadioneingang.

- Olympia.** Halle des Agnaptos 332.
— Römische Bäder 335.
— Buleuterion 342 f.
— Eileithyiaheiligtum 56.
— Exedra des Herodes Attikos 196. Material 303.
— Gymnasium 335.
— Heraion 202, 205. Antenbildung und Einschubleistchen 107, 81, 82. Beleuchtung 200 Anmerk. Breite des Mittelschiffs 151. Canelurenzahl 87. Fundamente und Unterbauten 68, 69, 72, 50. Giebelakroterion 158, 122. Mafse 56. Material 16, 17, 93, 303. Band um einen Säulenfuß 86, 63. Verschiedene Dicke der Säulen 101. Säulenzahl 105. Säulenweite 104. Stemmlöcher und Zugvorrichungen 79, 81, 63. Durchbohrungen an den Stylobatstufen 81. Ungleichheiten 172. Wände 75, 55, 79. Weihgeschenke u. dgl. 187.
— Hippodrom 332.
— Leonidaion 351. Sima 356.
- Metroon** 228. Fundamentierung 69, 51. Säulenzahl 105. Traufziegel 108.
— Haus des Oinomaos 16, 45.
— Palästra 335. Material 303.
- Philippeion** 70, 272, 52. Grundriss 196, 134. Material 17. Korinth. Säulen 281, 287f., 295.
— Prytaneion 342, 343.
— Schatzhäuser 56, 112, 191. Fundamente 69, 70, 49. Befestigung d. Tropfen an den Viae in einem Falle 133.
— Schatzhaus der Gelehrten 16, 108, 129, 140f., 145, 191, 206, 207. Dachziegelverbindung 165.
- Ausgr. v. Ol. IV, Taf. I—III, XXXV, XXXVI.
- Ausgr. v. Ol. III, Taf. V, XXXVII.
- Ausgr. v. Ol. III, Taf. IV; V, Taf. XXXVI, XL.
- Aufsichten: Ausgr. v. Ol. III, Taf. I—III; Funde von Ol., Taf. I—V; Grundris: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXIII = Funde v. Ol., Taf. XXXIV; Aufsätze und Einzelheiten: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXIV = Funde v. Ol., Taf. XXXV; Fünftakroterion: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIV = Funde v. Ol., Taf. XXXVIII; Material: Histor. und philol. Auffätze, Ernst Curtius gewidmet. Berlin 1884, 139 bis 150 (DÖRPFELD).
- Ausgr. v. Ol. V, Taf. XI bis XLIII; IV, Taf. XXXVIII; Ansicht: Ausgr. v. Ol. V, Taf. VI; Sima: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXVIII = Funde v. Ol., Taf. XXXIX; Weihinschrift: Athen. Mith. XIII, 1888, 319.
- Aufsicht: Ausgr. v. Ol. III, Taf. V; Grundriss: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXII = Funde v. Ol., Taf. XXXVI; Schnitte u. Einzelnes: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXVIII.
- Aufsicht: Ausgr. v. Ol. V, Taf. V; Grundriss u. Querschnitt: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXVIII; Säulen- und Pfeilerystem: Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIX.
- Aufsicht: Ausgr. v. Ol. III, Taf. III; Grundriss u. Einzelnes: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXV = Funde v. Ol., Taf. XXXVII; Basis der fünf Statuen: Arch. Zeit. 1882, S. 67.
- Ausgr. v. Ol. III, Taf. V, XXXVIII; V, Taf. I—III; Skulpturen des Schatzhauses der Kyrenäer: STUDNICKA, Kyrene. Leipzig 1890, 28—39.
- Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIII; Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXVIII = Funde v. Ol., Taf. XXXIX; Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXIX; XXXIV = Funde v. Ol., Taf. XXXVIII.
- Olympia.** Schatzhaus d. Megarer 124, 139, 105. Giebelfchmuck 154.
— Schatzhaus der Sikyonier, Steinmetzzeichen 66.
- Schatzhäuferteerrasse 70. Material 17.
— Stadion 330, 331, 331.
- Zeusaltar 190.
— Zeustempel 218. Akroterien 154. Architravschmuck 109. Innere Architravbehandlung 111. Bedachung 165. Cellaschränken 186. Zusammensetzung der Epistylen 111. Fundamentierung und Unterbauten 68, 70, 72, 54, 100, 53, 54. Fußboden und Aufbau 74, 79. Giebelfelder 151. Goldelfenbeinbild des Zeus 182, 189, 145. Grundriss 134. Mafse 56. Material 17, 303. Dachziegel, Material 303. Metallschilder als Metopenschmuck 120. Verschiedene Dicke der Säulen 101. Säulenzahl 105. Schilder und Kränze u. a. Schmuck 187, 188. Triglyphenfries an d. Cellawand 122.
- Orchomenos.** Kuppelgrab 34, 41 f., 357, 41.
- Oropos.** Theater 320, 322, 229, 230, 231.
- Orvieto.** Beleuchtung durch dünne Marmortafeln 199, 241.
- Paeustum.** Alter der Tempel 17. Baumaterial 303. Kapitellbildungen 92, 70.
- Sog. Bafilika 86, 87, 204, 280, 65, 68. Antenbildung 107, 80.
- Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXIV; Sculpturenschmuck: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XVIII, XIX.
- Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXIII; Inschriften und Steinmetzzeichen: *Inscr. graec. antiquiss. ed.* RÖHRL, S. 171—173, Nr. 27 a—d; vgl. Athen. Mith. VIII, 1883, 67—70; Amer. Journ. of Archaeol. 1888, 427.
- Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXVIII.
- Ausgr. v. Ol. V, Taf. XXXV, XXXVI; Eingang: Ausgr. v. Ol. IV, Taf. XXXVIII; V, Taf. XXXV, XXXVI.
- Aufsichten: Ausgr. v. Ol. II, Taf. I—III; Taf. XXXIII = Funde v. Ol., Taf. XXXI; Grundriss: *Exp. de Mor.* I, pl. 62, 65—70; Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXI = Funde v. Ol., Taf. XXXII; Gebälk und Querfachwerk: Ausgr. v. Ol. III, Taf. XXXII; Mosaik: *Exp. de Mor.* I, pl. 63, 64; Reconstruction: Ausgr. v. Ol. II, Taf. XXXV = Funde v. Ol. Taf. XXXIII; Giebelfelder: u. a. vorläufig Ostgiebel, Jahrbuch des Arch. Inst. IV, 1889, Taf. 8, 9, VI, 1891, S. 65, 77; Westgiebel, Jahrb. d. Arch. Inst. III, 1888, Taf. 5, 6, IV, 1889, 166; später Olympia, Bd. III.
- Stadtplan: H. SCHLIEIMANN, Orchomenos, Leipzig 1881, Taf. III = *Journ. of hell. Stud.* II, 1881, S. 131; Kuppelgrab: DODWELL, *Views and descr.*, pl. 13; SCHLIEIMANN a. a. O., Taf. I, II, IV—VII = *Journ. of hell. Stud.*, a. a. O., pl. XII, XIII und S. 138, 140, 142—144. Vgl. Zeitschr. f. Ethnologie 1886, S. 377 f. und SCHUCHARDT, *Schlüemann's* Ausgrabungen, 2. Aufl., 354, 355, 356, 357.
- Bis jetzt vollständigster Plan des Hieron: F. DÜRRBACH, *De Oropo et Amphiarai sacro*. Paris 1890, Tab. II. Theater: *Hγαντικά τῆς ἀρχ. έταιο.* für 1886, Taf. 3, S. 52—56.
- P**
- Paeustum.** Alter der Tempel 17. Baumaterial 303. Kapitellbildungen 92, 70.
- Sog. Bafilika 86, 87, 204, 280, 65, 68. Antenbildung 107, 80.
- Stadtplan: DELAGARDETTE, *Les ruines de Paestum ou Posidonia*. Paris 1799, pl. I; LABROUSTE, *Temples de Paestum* (1829), 1877, pl. XXI.
- DELAGARDETTE, a. a. O., pl. XI, XII; LABROUSTE, a. a. O., pl. XV—XIX.

- Paeftum.** Sogen. Demetertempel 86, 87, 204, 68, 135. Zusammensetzung der Epitylien 112, 85. Triglyphenreinschub zwischen die Metopen 119, 90. Metopengröfse 126. Tropfenleitstichen 109.
- Poseidontempel 51, 73, 74, 77, 209, 47, 58. Bildung des Canelurenschlusses 88, 68. Säulen, zwei Hals einschnitte 87. Schrägstehen der Säulen 95, 72. Säulenanzahl 105. Triglyphenbildung 118, 88.
- Palästina.** Gräber im Kidronthal u. a. II, 1—4.
- Palermo.** Museum. Gemisplatten 131, 99. Klammer 81, 62.
- Thronverkleidungen 129, 98.
- Stützen vom Thronfessel einer Statue des Zeus 255, 175.
- Panopeus.** Asklepios heiligtum, Material 17.
- Pantheon.** Thür 84.
- Paos** (od. Paon od. Paion). Mauerwerk 61.
- Parion.** Großer Altar 191.
- Paris.** Opernhaus 316.
- Patara.** Theater 312, 316, 318, 319, 326, 223, 224.
- Patrai.** Odeion 330.
- Peiraieus.**
- Arsenal des Philon 127, 82, 128, 159f., 304f., 97, 123.
- Bauinschrift 302—304.
- Hafenhallen 341.
- Halle mit fünf Säulengängen 340.
- Keller 349.
- Privathäuser 345, 246.
- Theater 325.
- DELAGARDETTE, a. a. O., pl. X; LABROUSTE, a. a. O., pl. XII bis XIV.**
- PELLENE.** Athenatempel. Material 17.
- Peloponnes.** Heutige Bauweise 31, 21.
- Pergamon.** Curvatur der Horizontalen 177. Ionische Säulen 251. Korinthische Kapitelle ägyptisirender Art 284.
- Steinmetzzeichen 66.
- Groszer Altar 190.
- Stadtplan: Abh. d. Berl. Ak. d. Wiss., h.-ph. Cl. 1872, Taf. III; Vorläuf. Ber. I, Taf. I; Alterthümer v. Pergamon II, 1885, Text, vor S. 1; Plan der Burg: vorläufiger Bericht III (1888) zu S. 29; Alterthümer v. Pergamon VIII, 1, 1890, am Schluss.
- S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 4.
- Grundriss der Unterbauten: vorläufig. Bericht I, S. 39; Längsschnitt durch die Treppe: ebenda S. 44; Rekonstruktion des Grundrisses: Jahrbuch, herausg. v. Arch. Inst. III, 1888, S. 100; des Aufbaus: vorl. Ber. I, Taf. II.
- Alterthümer v. Pergamon II, Taf. V—X, XII, XXV; Billingue Inschrift auf einer Säule: Alterthümer von Pergamon VIII, 1, 1.
- Athenatempel 70, 53, 231. Säulen. Herstellung der Bleivergüsse 256. Verbindung der Säulen mit dem Stylobat 94, 70, 100.
- Dionysostempel 231.
- Hallen um den Athena-platz 127, 82, 342, 244.
- Halle um den Traians-tempel, und Exedra 301f., 222.
- Markthallen 340.
- Ionischer Tempel 278.
- Akroterien 267. Curvaturen 238.
- Theater 328.
- Theaterterrasse 333.
- Traianstempel 301.
- Vorläuf. Bericht III, 1888, S. 38—40.
- Alterthümer v. Pergamon II, Taf. XVI—XXXI, XXXIII bis XXXV, S. 40, 41.
- Vorläuf. Bericht I, 92—94 und Taf. VII.
- Vorläuf. Bericht III, 37—38.
- Vorläuf. Bericht III, 42—47.
- Vorläuf. Bericht I, 87—95; III, 17, 30.
- Stadtplan: TRÉMAUX, Explor. d'Asie mineure; LANCKORONSKI, (NIEMANN u. PETERSSEN), Städte Pamphyliens und Pisidiens I, Wien 1890, S. 34; Stadion: LANCKORONSKI, a. a. O., S. 55, 56; Theater: LANCKORONSKI, a. a. O., Taf. XIV und S. 51 bis 54.
- Persepolis.** Steinmetzzeichen 66.
- Perfien.** Bauten 14, 15, 16, 8. Königsgräber. Säulen 244, 166.
- Perfischer** Säulenknauft 278, 255, 198.
- Peru.** Mauern 19. Wohnhütten 37. Ornamentik 20, 20.
- Peffinus.** Hippodrom 332, 237.
- Stadtplan: HUMANN u. PUCHSTEIN, Reisen in Kleinasien und Nordfrynen, Text S. 29 (schlechter bei TEIXIER, I, pl. 62, wonach WIESELER, Theatergeb. I, 13 a, b).
- Tempel der Kybele 277.
- Theater 328, 329, S. Stadtpläne.
- 237.
- Pharai.** Markt 339.
- Munychiatheater: Karten von Attika, Text Heft I, 1881, S. 56; Athen. Mitt. IX, 1884, T. XIII, XIV.
- Theater weigli. von Zea: Karten v. Attika, Text Heft I, 1881, S. 45, 67 und Ann. 42; weitere Lit. bei WACHSMUTH, Die Stadt Athen II, 1 (1890), 136, 1.

Pharos. Mauerwerk 63.

Phigaleia. Apollotempel 66, 73, 74, 76, 77, 225, 48, 56, 149, 150. Antenbildung 107, 80. Architravzusammensetzung 121. Beleuchtung 198, 280. Breite des Mittelschiffs 151. Rautenförmige Cassetten 148. Dachconstruction 159. Dachziegelverbindung 119. Deckbalken 146, 149, 111. Gefimsplatten 131. Offener Hof? 280. Inneres 270. Masse 56, 57. Material 303. Metopenbildung 119, 91. Ionische Pfeiler 258. Dor. Säulen. Drei Halsinschnitte 87. Ionische Säulen 241, 242, 163. Korinthische Säule 281, 288, 295, 202. Verschiedene Axenweiten der Säulenstellung 78. Säulenweite 104. Säulenzahl 105. Sima 134. Stilmischung 11. Verhältnisse der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphenfries an der Cellawand 122, 94.

Phönien. 21. Bauweise 233. Säulenform 166.

Phrygien. Holzakroterien (in Stein imitierte) 157.

— Midasgrab 39.

— Wohnhäuser 37.

Plataeae. Athenatempel. Pronaosfachmuck 185.

— Mauerwerk 63.

— Rundtempel 194.

Pompeji.

— Odeion 329.

DODWELL, *Views and descr. of cyclop. or pelasg. rem.*, pl. 60.

Lageplan: STACKELBERG, Der Apollotempel von Bassae. Rom 1826, Taf. I, Aufnahmen ebenda Taf. II—V und S. 6, 44, 45, 101; Sculpturen Taf. VI—XXXI; *Antiq. of Athens* IV, 1830, pl. I—X (DONALDSON); *Exp. de Mor.* II, pl. 4—39; COCKERELL, *The temples of Jupiter Pantheletus at Aegina and of Apollo Epikur. at Bassae*, London 1860, Phigalia pl. I bis XVI; Beleuchtung bzw. offene Hofanlage: Athen. Mittb. XVI, 1891, 343; Eintheilung, Material u. a.: Archäol. Zeitung 1876, 161; Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ségr. et de Sél.* pl. 85; Polychromie: FENGER, Dor. Polychr. Taf. 6; Fries: BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. und röm. Skulptur, 86—91.

S. „Midasgrab“ und z. B. CHIPIEZ, *Hist. crit. d'origine et de la forme des ordres grecs*, Paris 1876, S. 216.

TEXIER I, 56; STEUART, *Description of some ancient monuments still existing in Lydia and Phrygia*, London 1842, pl. 12 (vgl. BRUNN, Sitzungsber. d. kgl. bayr. Akad. d. Wiss. h. ph. Cl. 1872, 519); PERROT, *Hist. de l'art* V, S. 86, Fig. 48, 49; *Journ. of hell. Stud.* X, 1889, 149 bis 156, 160; Anfichten: LABORDE, *Voy. de l'Asie min.* XXVIII, 58, 59; XXV, 60, 61; XXVII, 62.

VITRUV, II, I, 5.

Stadtplan: BURSIAN, Geogr. v. Griechenl. I, 1862, Taf. III; *Americ. Journ. of archaeol.* VI, 1890, pl. XXIII, S. 452 bis 461.

GELL, Probestücke von Städtemauern d. alten Griechenl., 1831, Taf. XXVIII; DODWELL, *Views and descr. of cyclop. or pelasg. rem.* 1834, pl. 49, 50; Beschreibung der Mauern: *Americ. Journ.*, a. a. O.

Stadtplan, zuletzt zu OVERBECK-MAU, Pompeji, 4. Aufl. 1884. MAZOIS, *Les ruines de Pompéi* IV, pl. 27—29; Rekonstruktion von STRACK, Das alt-griechische Theatergebäude. Potsdam 1843, Taf. III.

Pompeji. Palästra 335.

— Ionische Säulen 251.

— Säulenhalle um das fog. dreieckige Forum 230.

— Sog. griech. Tempel 231.

— Band um den Säulenfuß 86, 63.

— Thonverkleidungen vom fog. griechischen Tempel 145.

Priene. Ionische Frieze 263.

— Athenatempel 275.

Gefimfe 267, 187. Säulen 241, 242, 249, 251, 255, 163, 166, 171, 178. Stylobat 157.

— Gebäude an der Agora 228, 151.

— Propyläen 275, 196. Architrav 260, 183. Gefimfe 267, 187. Ionische Pfeiler 258, 181. Säulen 241, 242, 178. Gliederung der Wandflächen 239.

Psophis. Mauerwerk 61.

Stadtplan: LEAKE, *Morea* II, pl. 1—CURTIUS, Peloponn. I, Taf. VIII; GELL, Probestücke von Städtemauern des alten Griechenl. 1831, Taf. XVIII. Kallixenos bei Athen, p. 204 bis 206.

Ptolemaios. Philopator. Palästschiff 302.

Pteria. Kapitellform (Bogaz-Köi) 280.

Puteoli. lex Puteolana 302.

Pyrrha, f. Meffa.

MAZOIS, *Les ruines de Pompéi* IV, pl. 11, 12; vgl. NISSEN, Pompejan. Studien. Leipzig 1877, 158—170 (SCHÖNE und NISSEN).

MAZOIS, *Les ruines de Pompéi* III, pl. 10; IV, pl. 32.

v. DUHN und JACOBI, Der „griechische“ Tempel in Pompeji. Heidelberg 1890, Taf. I—VII; *Mon. pubbl. dall' Accad. dei Lincei* I, 2, 189—200 u. Tafel; Röm. Mittb. VI, 1891, 258—266.

v. DUHN und JACOBI, a. a. O., Taf. V, I.

v. DUHN und JACOBI, a. a. O., Taf. VI, VII.

Stadtplan: *Ant. of Ionia* I², 1821, Chap. II, pl. II; IV, 1881, pl. II, III.

Ant. of Ionia I, 1821, Chap. II, pl. III—X; IV, 1881, pl. V, XIX; Frontispice u. S. 21, 28, 32; RAYET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*. Paris 1877, pl. 6—17; Weihinschrift Alexanders d. Gr.: *Ant. of Ionia* IV, 1881, S. 23; Größenverhältnisse: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ségr. et de Sél.* pl. 86; Reliefbruchstücke aus dem Innern des Tempels: BRUNN-BRUCKMANN, Denkmäler griech. u. röm. Skulptur 79; vgl. Jahrb. des Arch. Inst. I, 1886, 56—64.

Ant. of Ionia I, 1821, Chap. II, pl. XVIII.

Ant. of Ionia I, 1821, Chap. II, pl. XI—XVII; IV, 1881, S. 27; Größenverhältnisse: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ségr. et de Sél.* pl. 86.

Stadtplan: LEAKE, *Morea* II, pl. 1—CURTIUS, Peloponn. I, Taf. VIII; GELL, Probestücke von Städtemauern des alten Griechenl. 1831, Taf. XVIII. Kallixenos bei Athen, p. 204 bis 206.

PUCHSTEIN, Das ionische Kapitell, 47 Berl. Winckelmannsprogr. 1887, S. 60; vgl. HUmann u. PUCHSTEIN, Reisen in Kleinasien, Berlin 1890, Taf. VII—XIV.

Corp. inscr. Latin. X, 1781.

St. Rémy. Julierdenkmal 196.

Rhamnus. Nemestempel 111, 220.

Antike Denkmäler, herausgeg. v. Archäol. Institut I, 1887, Taf. 13—15; vgl. Jahrb. des arch. Inst. III, 1888, 1—36.

Unedited antiqu. of Attica, 2. Aufl. 1833, Chap. VI, pl. I—XIII; Größenverhältnisse: HITTORFF und ZANTH, *Recueil des monum. de Ségr. et de Sél.* pl. 85; Polychromie: HITTORFF, *L'arch. polychrome* pl. X; FENGER, Dor. Polychr. Taf. 7; Wanddekoration: HITTORFF, *l'arch. polychr.*, pl. XVI, II.

Rhamnus. Alter Nemesis-tempel (fog. T. der Themis) 219, 134.

Rheneia, (statt Delos). Grabgrotten 358.

Rhodos. Grabgrotten und Felsgräber 358.

— Alte Polygonmauern auf der Insel 19.

Unedited antiqu. of Attica, 1833, Chap. VII, pl. I—V; Größenverhältnisse: HITTORFF und ZANTH, *Recueil* pl. 86; Polychromie: FENGER, Dor. Polychr., Taf. 7; auch der Nemesis geweiht: Εργη δοξαολ. 1891, 52, 53. *Exp. de Morée* III, pl. 13; *Antiq. of Athens* IV, pl. IV, 16—19 (KINNARD); vgl. ROSS, Infelreisen I, 36, II, 169; BURSIAN, Geogr. v. Griechenland II, 463. Ross, Archäologische Auff. II, Taf. IV; Infelr. III, Titelbild; IV, 61, 79; BILLOTTI und COTTRET, *L'île de Rhodes*. Paris 1881, S. 406 bis 410. Ross, Infelr. IV, 60f.

S

Salonichi.

— Incantada 294, 299, 182, 215.

Samos.

— Dorische Baureste 228.

— Mauerwerk 63.

— Heraion 268. Basenform 277. Fundamentierung 69. Kapitelle 277, 249, 278. Säulen 242, 248, 163.

Samothrake. Klammern und Bronzedollen 79, 62. Mauern 65.

— Steinmetzzeichen 66, 46.

— Arsinocion 196, 231. Korinth. Säulen 281, 287 f.

— Ptolemaeion 79, 277. Säulen 251.

— (Alter) Tempel der groszen Götter 277.

— (Neuer) Tempel der groszen Götter 231, 134.

Sardes. Baumaterial 303. Bauweise der Stadt 46.

— Hügelgräber 42.

Stadtplan v. Chryfochoos 1891 (1 : 100 000).

STUART und REVETT, *Antiq. of Athens* III, 1827, Ch. XI, pl. XLV—XLIX.

Karte der Küstenebene von Samos bis zum Heraion: *Ant. of Ionia* I², 1821, Chap. V, pl. I; Stadtplan: Athen. Mittl. IX, 1884, Taf. VII.

Der Stadt: *Ant. of Ionia*, a. a. O., pl. VII; in der Nähe des Heraion: *Bull. de corr. hellén.* V, 1885, S. 505 bis 509.

GELL, Probestücke v. Städtemauern d. alten Griechenl. 1831, Taf. XXXII.

CHOISEUL - GOUFFIER, *Voy. Pitt.* I, 1782, pl. 53, 54; *Ant. of Ionia*, a. a. O., pl. II—VI; *Bull. de corr. hellén.* IV, 1880, pl. XII, V, 1885, a. a. O.

Situationsplan: CONZE, HAUSER, NIEMANN, Archäol. Unterfuch. auf S. Wien 1875, Taf. I; Plan der Heiligtümer: CONZE, HAUSER, BENNDORF, Neue archäol. Unterfuch. auf S. Wien 1880, Taf. I; ebenda Taf. LXXVI: Restaurationsversuch der Heiligtümer.

S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berlin 1885, S. 3.

Arch. Untersuchungen 1875, Taf. XXIX, LIII, Holzschnitte 30—36; Neue Unterfuch. 1880, Taf. XXXVI, XXXVII, S. 79—85.

Neue Unterf. 1880, Taf. XVII bis XLVII, LXXV; Holzschnitte 9—20.

Archäologische Unterf. 1875, Taf. LXVIII und S. 86, 87; Neue Unterf. 1880, Taf. II bis X.

Arch. Unterf. 1875, Taf. XI bis LII, LXIX, LXX; Holzschnitte 15—29; Neue Unterfuchungen 1880, Taf. VIII, XI—XVI, XXXVII—LXVI, S. 28, 29.

Plan: TRÉMAUX, *Explor. arch. en Asie min.*, pl. I; Abhandl. der Berl. Akad. d. Wissenschaft. 1872, Taf. V = PERROT, *Hist. de l'art*, V, 249; eben da pl. II—VIII, Anfichten. Plan: Abhandl. d. Berl. Akad. d. Wissenschaft. 1858, Taf. I = PERROT, *Hist. de l'art*, V, 267; Aufnahmen und An-

Sardes. Hügelgräber.

— Kybeletempel 248, 249, 251, 255, 256, 275, 175, 177.

Segesta, s. Egesta.

Selinus. Alter der Tempel 17, 50. Baumaterial 18, 206. Firstziegel 165, 126. Gefümsplatten 131. Aelteste Kapitellbildung 92. Rinnleistenbildung 142, 100. Verjüngungsverhältnisse von Säulen 65. Verschiedenheit der Axenweiten bei Säulenstellungen 103, 78.

sichten: Abhandl. d. Berl. Akad. 1858, Taf. II—V; *Rev. archéol.* 1876 II, pl. XII; PERROT, *Hist. de l'art*, V, 266—279.

Anfichten und Einzelheiten: Abh. d. Berl. Akad. d. Wissenschaft. 1872, Taf. VI; Zeitschr. f. Bauwesen 1876, Taf. 69; 1879, Taf. 64 = DURM, *Confr. u. polychr. Details*, Taf. XI.

Stadtpläne: SERRADIFALCO, *Antich. di Sicilia* II, Tav. II; HITTORFF und ZANTH, *Rec. des monum. de Ségr. et de Sel.* pl. II; *Bull. della com. di antich. e belle arti di Sicilia* V (1872), Tav. 1; BENNDORF, Metopen von Selinunt. Berlin 1873, Taf. XIII; Akropolis allein: CAVALLARI, *Sulla topografia di talune città greche di Sicilia*, Tafel am Schlufs. Neuere archit. Funde: Tempel O (auf der Akropolis, füdl. von A): *Archivio stor. Sicil.* VII, 82—100; *Not. degli scavi* 1881, 70; 1888, 599 und Tav. XX, 8, 9. Tempel mit ägyptifrenden Formen: *Not. d. scavi* 1889, 254—257; Befestigungen der Akropolis: *Not. d. sc. 1888*, Tav. XX, 1 und S. 595 f.; ornamentale Bögen (vgl. Oiniada), ebenda: *Not. d. sc. 1888*, Tav. XX, 2—4. — Metopen: *Mon. ant. pubbli. dall' Accad. dei Linici* I, 2 zu S. 248; 4, Tav. I—III zu S. 958—962.

HOUEL, *Voy. pitt.* I, pl. XXII.

— Steinbrüche von Campanobello 97, 206, 75. Steingefüse 141. Tempelgröße 127. Tempelforme 56. Tempel unterbauten und -Ausführung 72, 74, 55.

— Thonverkleidungen 17, 108, 129, 140 f., 145, 107, 109, 110. Triglyphenbildung 118, 88. Tropfenleistchen 109, 111, 84. Vorrichtungen zum Heben und Versetzen schwerer Gefümsstücke 146, vgl. 63. Röhrenförmige Wasserspeier 142. Zugvorrichtungen 63.

— Tempel A 215. Rinnleisten 134. Säulenweite 104. Säulenzahl 105.

— Tempel B (fog. T. des Empedokles) 216, 268. Sima 135.

— Tempel C 203, 67. 134. Metopenbildung 119, 91. Säulenweite 104. Säulenzahl 105.

Größte Steinbalenkänge 151. Terracottanthemen 142. Thonverkleidungen 145, 109, 110. Viae 133, 99.

LABROUSTE, *Temples de Paestum* (1829), 1877, pl. XI, u. S. 9; DÖRPFIELD, GRÄBER u. f. w. (f. unten Tempel C), Taf. II—IV; *Not. d. scavi* 1876, Tav. V, 1884, Tav. VI.

SERRADIFALCO, II, Tav. IV, V; HITTORFF und ZANTH, pl. 13 bis 16, 85.

SERRADIFALCO, II, Tav. VI, VII; HITTORFF und ZANTH, pl. 17 bis 19; HITTORFF, *Arch. polychr. chez les Grecs* (Paris 1851), pl. I—IV, VI.

SERRADIFALCO II, Tav. VIII-X; XXV—XXVII; XXXV; HITTORFF, ZANTH, pl. 21—28, 85; Gefüme: HITTORFF, *Archit. polychr.*, pl. XXII, I, II; DÖRPFIELD, GRÄBER, BORNMANN, SIEBOLD, Ueber die Verwendung von Terracotten u. f. w. Berlin 1881, Taf. II, III; *Not. degli scavi* 1882, Tav. XIX, XX; Metopen: BENNDORF, *Die Metopen v. Selinunt*, Taf. I—IV; Poly-

Selinus. Tempel C.

— Tempel D 203. Antenbildung 107, 80. Nur ein Halseinschnitt bei den Säulen 87. Säulenweite 104. Säulenanzahl 105. Triglyphenfries an der Cellawand 122.

— Tempel E (HITTORFF: R; wahrscheinlich Heraion) 215. Dachkonstruktion 159. Metopen 120. Nur ein Halseinschnitt bei den Säulen 87, 67. Säulenanzahl 105. Verhältnis der Thüröffnung zum Flächenraum 83. Triglyphenfries an der Cellawand 122.

— Tempel F (HITTORFF: S) 77, 205. Kein Säulenhalz 87. Säulenanzahl 105. Sima 135, 102. Triglyphenfries an der Cellawand 122, 123.

— Apollontempel (G; HITTORFF: T) 50, 56, 198, 206. Herrichtung der ionischen Säulen 99. Nur ein Halseinschnitt bei den Säulen 87. Säulenanzahl 105.

— Tempel Q (im »fondo Messana«) 228.

Sefönk. Königsgrab 364, 260.

Sicilien. Antenbildung an älteren Tempeln 107, 80. Baumaterial 303. Ionische Kapitelle 174. Keller unter den Häusern 349. Metopenbildung an den meisten Tempeln 119. Verschiedene Größen der Metopen 126, 96. Polychromie der Tempel 184.

— Terracottagefüse 109, 129, 83.

chromie: HITTORFF, *Arch. pol.*, pl. VIII; Triglyphenfries: Zeitfchr. f. Bauwesen 1879, Taf. 15 (= DURM, Confruct. und polychr. Details, Taf. II); Wanddekoration: HITTORFF, *Arch. pol.*, pl. XVI, I, X; letzte Grabungen: *Not. degli scavi* 1884, 318—324.

SERRADIFALCO II, Tav. XI, XII; HITTORFF und ZANTH, pl. 30 bis 34, 85.

SERRADIFALCO II, Tav. XIII bis XVII, XXX—XXXIV; HITTORFF u. ZANTH, pl. 35—50, 85; Metopen: BENNDORF, Metopen v. Selinunt, Taf. V, VI; Triglyphenfries: Zeitfchr. f. Bauwesen 1879, Taf. 16 (= DURM, Confruct. und polychr. Details, Taf. II); Inschrift: *Inscr. gr. Ital. et Sicil.* ed. KAIBEL 271; vgl. dazu: BENNDORF, a. a. O. 34.

SERRADIFALCO II, Tav. XVIII bis XX; XXVIII, XXIX; HITTORFF u. ZANTH, pl. 51—59, 85; Metopen: BENNDORF, Metopen v. Selinunt, Taf. VII bis XI.

SERRADIFALCO, a. a. O. II, Tav. XXI—XXIV B; HITTORFF und ZANTH, a. a. O., pl. 62 bis 79, 85; Polychromie: FENGER, Dor. Polychr., Taf. 7; Inschrift: *Inscr. gr. Ital. et Sicil.* ed. KAIBEL 268; vgl. dazu BENNDORF, Die Metopen von Selinunt. Berlin 1873, 27—34.

Bull. d. comm. di antich. e belle arti di Sicilia VII, 1874, Tav. I—V; Not. d. *scavi*, 1888, Tav. XX, 10; vgl. Not. d. *scavi*, 1886, 338; 1888, 595, 601; 1889, 253. *Inscr. gr.* ed. KAIBEL 270.

Plan: HUMANN u. PUCHSTEIN, Reifen in Kleinasien u. Nordafriken. Berl. 1890, Taf. XVIII; Königsgrab, bzw. Tempel, Taf. XV.

Lit. oben S. 129 und LABROUSTE, *Temples de Paest.* (1829), 1877, pl. XI; DÖRPFELD, GRAEBER, BORRMANN, SIEBOLD, Ueber die Verwendung v. Terracotten a. Geifon u. Dache griech. Bauwerke. 41. Winckelmannsprogr. 1881.

Side. Theater 312, 328, 328, 299.

Sidon.

— Königsgräber 354 f., 253.

— Königsarkophage in Konstantinopel 124, 81, 182, 186, 159.

— Steinmetzzeichen 66.

Sikyon. Aphroditeheiligtum 56.

— Asklepiosheiligtum 56, 187.

— Theater 317, 328.

Sillyon. Theater 328, 299.

Skythopolis. Theater 316, 328.

Smyrna, Hügelgräber von Altsmyrna 42.

Solus. dorisches Peristyl 229.

— Ionische Säulen (in Palermo) 251, 174.

Sparta. Aphroditetempel 196. Tempel der Athena Chalkioikos 16. Buleuterion 343. Heiligtum der Hilaeira und Phoibe. Von der Decke hängendes Ei 187. Persische Halle 342. Lefche poi-kile 344. Rundgebäude auf dem Markte 194.

— Theater 312, 328. Wohnhäuser 44.

Stiris. Heiligtum der Demeter. Material 17.

Stratonikeia. Theater 328.

Süditalien. Burgmauern 19. Ionische Kapitelle 174.

Stadtplan: LANCKORONSKI (NIEMANN und PETERSEN), Städte Pamphyliens u. Pisidiens I, 1890 zu S. 125; Theater: LANCKORONSKI, a. a. O., Taf. XXIX, S. 147 bis 149.

Situationsplan: RÉNAN, *Exp. de Phénicie*. Paris 1864, pl. LXVI; Plan der Nekropolis: ebenda, pl. LXII; Grundriss der Königsgräber: *Rev. arch.* 1887 II, S. 140, 141, 144. (HAMDY).

HAMDY u. TH. REINACH, *Une nécropole royale à Sidon*. Paris 1892.

S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 4.

Stadtplan: *Exp. de Mor.* III, 81 = CURTIUS, Pelop. II, Taf. XIX.

Exp. de Mor. III, 82; *Americ. Journ. of arch.* V, 1889, pl. VI, VII, IX.

Stadtplan: LANCKORONSKI (NIEMANN und PETERSEN), Städte Pamphyliens u. Pisidiens I, 1890, S. 64; über d. Theater i. ebenda.

V. GUÉRIN, *Descr. de la Palestine* II, 1. Paris 1874, S. 286 f.

Situationspläne: Abhandl. d. Berl. Akad. d. Wiss. h.-ph. Cl. 1872, Taf. IV = PERROT, *Hist. de l'art* V, 43; WEBER, *Le Sipylos et f. monum.* Paris 1880; Gräber: TEXIER II, 130, 131; WEBER, a. a. O., pl. I—II; PERROT, *Hist. de l'art* V, 48, 49, 52.

Stadtplan: *Bull. della comm. di antich. e belle arti di Sicilia* VIII, 1875, Tav. I; Dor. Peristyl: ebenda Tav. II. Architekt. Einzelheiten aus Solus: HOUEL, *Voy. pit.* I, pl. XLIII: SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* V, Tav. XXXVI bis XLII.

Stadtplan: *Exp. de Mor.* II, pl. 45, 46 = CURTIUS, Peloponnesos II, Taf. X = BURSIAN, *Geogr. v. Griechenl.* II, Taf. III = BAEDKEK'S Griechenl. 2. Aufl. zu S. 281.

Exp. de Mor. II, pl. 47 (un ausgegraben).

Plan: TRÉMAUX, *Expl. arch.; Antiq. of Ionia* II, 1797, pl. XXXVI—XXXVIII.

DODWELL, *Views and descr. of cycl. or pelasg. remains*, pl. 72—120 (Volsker- und Hernikerland); LACAVA, Metaponte, Tav. XVIII—XX u. S. 135—141; S. SIMONE, *Norba e ad Veneris* (Trani 1887), Tav. II—V; RICHTER in *Baumeister's Denkm.* d. klass. Alterthums, S. 1694 bis 1704; Röm. Mith. IV, 1889, 129—142, u. sonst.

Süditalien. Steinmetzzeichen 66.

Sunion. Athenatempel 227. Canelurenzahl 87. Material 303. Scamilli impares 178 f.

— Propyläen 227.

Syrakus. Baumaterial 17. Älteste Kapitellbildung 92. Stilmischung auf Vasen und Thonscherben 11, 127, 6.

— Thonverkleidungen 108, 129, 140 f., 145, 206, 98. Traufziegel, zum Ueberhängen bestimmt (im Museum) 144.

— Altar Hierons II. 168, 190 f., 230.

— Artemistempel 72, 54, 206, 136, 137. Band um den Säulenfuß 86, 63, 89. Kein Säulenhalss 87. Säulenzahl 105.

— Athenatempel 211. Säulen. Zwei Hals-einschnitte 87. Säulenzahl 105.

— Euryalus. Durchbohrungen von Pfeilern zum Anbinden von Pferden 82.

— Grabgrotten 358, 362 f., 258, 259.

— Sog. Grab des Archimedes 363.

— Quellhaus der Kyane 231.

— Markt 339.

— Olympieion 206.

— Theater 310, 312, 314, 317, 324, 329.

S. O. RICHTER, Ueber antike Steinmetzzeichen. Berl. 1885, S. 5.

Situation: Karten v. Attika, herausgeg. v. Archäol. Institut, Bl. XV; Tempel: *Antig. of Ionia* II, 1797, pl. IX—XIV; *Unedit. ant. of Attica*, 2. Aufl. 1833, Chap. VIII, pl. V—X; *Exp. de Mor.* III, pl. 30—35, 37. Athen. Mittb. IX, 1884, Taf. XV—XIX; Größenverhältnis: HITTORFF und ZANTH, *Recueil d. monum. de Ségr. et de Sel.*, 2. Aufl. 1870, pl. 85; Polychromie: FENGER, Dorische Polychr. Taf. 7.

Unedit. ant. of Attica, 2. Aufl. 1833, Chap. VIII, pl. I—IV; *Exp. de Mor.* III, pl. 36, 37. Stadtpläne: CAVALLARI und HOLM, *Topografia arch. di Siracusa*. Pal. 1883, Tav. I—VIII, Text Tav. I, II; dasselbe deutsch von LUPUS Taf. I; CAVALLARI, *Append. alla Topogr. arch. di Siracusa*. Turin 1891, Tav. I.

DÖRPFELD, GRAEBER u. f. w., Taf. II, IV.

SERRADIFALCO, *Antich. di Sic.* IV, Tav. XXIV und S. 116; CAVALLARI-HOLM, Tav. IX, S. 390—392.

SERRADIFALCO, *Antich. di Sic.* IV, Tav. IX; *Bull. d. Com. di antich. e belle arti in Sicilia* VIII. Palermo 1875, Tav. IV, V, S. 10—20; HOLM-CAV., *Top. arch.*, S. 163—164, 381—382; Inschrift: *Inscr. graec. Ital. et Sicil.* ed. KAIBEL I. HOUEL, *Voy. pitt.* pl. XCIV, CXCV; SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* IV, Tav. V—VIII; CAVALLI-HOLM, *Top. arch.*, 176—177, 382—383; Thonverkleidungsstück: DÖRPFELD, GRAEBER u. f. w., Taf. IV.

SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XXVI, XXVII; CAVALLARI-HOLM, *Top. arch.*, Tav. VIII, X, S. 368—379.

Bull. di paleontologia italiana 1889, Tav. VI—VII, 1891, Tav. IV—X; SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XXIII; CAVALLARI-HOLM, *Topogr. arch.*, Tav. XII—XIV; *Appendice* (1891), Tav. IV.

CAVALLARI-HOLM, *Topogr. arch.*, Tav. XIV, 1, 3, 5 u. S. 359.

Notiz. d. scavi 1887, 380; *La Sicilia artistica ed arch.* II, 1888 April; CAVALLARI, *Appendice alla Topogr. arch. di Siracusa* 48—50.

CAVALLARI-HOLM, *Top. arch.* 1891, 194, 247, 407.

HOUEL, *Voy. pitt.* III, pl. CXCII; SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XXVIII, XXIX; CAVALLARI-HOLM, *Top. arch.* 24, 379; Thonverkleidungsstück: DÖRPFELD, GRAEBER u. f. w., Taf. IV.

CAVALLARI-HOLM, *Top. arch.* Tav. IX; HOUEL, *Voy. pitt.* III, pl. CLXXXVII—IX;

Syrakus. Theater.

SERRADIFALCO, *Ant. di Sic.* IV, Tav. XIV—XXII; *Ant. of Athens* IV, pl. IV, V (DONALDSON); Inschriften: *Inscr. graec. Ital. et Sicil.* ed. KAIBEL 3.

Syros. Ziegel 304.

T

Tarent. Begräbnis innerhalb der Stadt 352.

— Dorischer Tempel 209.

Tarfos, fog. Grab des Sardanapal 280.

Tauromenion. Theater 325.

Stadtpläne: *Not. degli scavi* 1881, Tav. VI; *Journ. of hell. Stud.* VII, 1886, S. 4. *Notizie degli scavi* 1881, Tav. VII; *Gaz. archéol.* VII 1881, pl. 25.

Aus der Anomia. Archäol. Beitr. C. Robert dargeb., 1890, S. 179 (KOLDEWEY). Stadtplan: SERRADIFALCO, *Ant. di Sicilia* V, Tav. XIX; Theater: HOUEL, *Voy. pitt.* II, pl. XC; XCII—XCVI; SERRADIFALCO, a. a. O., Tav. XXI—XXV u. p. 36; vgl. *Ann. Bull. e Monum. dell' Inst. für 1854*, S. 56; Röm. Mittb. III, 1888, S. 234 bis 236.

Athen. Mittb. V 1880, Taf. II bis IV; VIII 1883, Taf. XIII, XIV, S. 274—285; Giebel-sculpturen: Ath. Mittb. VI, 1881, Taf. XIV, XV; BRUNN-BRUCKMANN, Griech. u. röm. Sculpturen, Taf. 44; Antike Denkm. I, 1888, Taf. 35.

Tegea. Baumaterial 17. Athenatempel 231, 272. Giebelfelder 152. 267. Material 303. Korinth. Säulen 281, 288, 295. Stilmischung 11. Weihgeschenke 187.

— Bauinschrift 302.

Telmessos. Amyntasgrab 234.

Ansicht der Stadt und Felsgräber: BENNDORF u. NIEMANN, Reisen in Lykien u. Karien. Wien 1884, S. 111 und Taf. XIII; Amyntasgrab: TEXIER, III, 169, 170; BENNDORF und NIEMANN, a. a. O., Taf. XVII III, S. 40. Felsgräber: TEXIER, III, 166 bis 176; PETERSEN u. v. LUSCHAN, Reisen in Lykien, Milyas und Kibyritas. Wien 1889, S. 1 und Taf. XIV bis XVII.

Ant. of Ionia II, 1797, pl. LIX; TEXIER, III, 176—178.

Situationsplan: Arch. Zeitung XXXIII (1876) S. 24; Aufnahmen: *Ant. of Ionia* II, 1821, Chap. I, pl. I—III; *Antiq. of Ionia* IV, 1881, pl. XXII—XXV (z. Th. Stücke offenbar verschiedener Tempel); Friesplatten: Arch. Zeitung, a. a. O., Taf. 5 und Hilfstafel; ornamentale Architekturbruchstücke: LABAS, *Voy. arch. Archit. Afr. min.* II, 3.

Stadtplan: FABRICIUS, Theben. Freiburg 1890, Tafel; vgl. Hermes XXVI 1891, 194 bis 198.

Theben. Apollotempel. Statuarischer Schmuck 186. Weihgeschenke 46.

Tempel der Artemis Eukleia. Grab der Töchter des Antipoinos im Tempel 189. Schilder als Schmuck 187. Heraklestempel. Giebelfelder 152.

Thera. Felsgräber. Vorstufen des korinthischen Kapitells 281.

— Grabgrotten 358.

Mon. dell' Inst. III, Tav. 25 = ROSS, Archäol. Auff. II, Taf. XI, XII; *Gaz. arch.* VIII, 1883, pl. 32.

Mon. dell' Inst. III, Tav. 25, 26 = ROSS, Archäol. Auff. II, Taf. X—XV; *Ann. dell' Inst.* 1864, Tav. R (vgl. Athen. Mittb. II, 1877, 65).

- Thorikos.** Säulenhalde 227, 340.
- Theater 309, 310, 328.
- Tiryns.** Baumaterial 303.
- Burgmauern 18, 22f., 29, 14.
- Fürstenwohnung 28f., 205, 20.
- Dorisches Kapitell, gefunden innerhalb des Fürstenhauses 205.
- Tralles.** Säulenhallen zu beiden Seiten des Bühnengebäudes 319.
- Troia.** Königspalast 32, 22, 23, 24.
- Mauern. Material 17, 27, 19.
- Troizen.** Bauinschriften 302.
- Lage von Thorikos: Karten von Attika, herausgeg. v. Archäol. Inst. Bl. XVI; Ansicht: DODWELL, *Views and descr.*, pl. 24; Aufnahmen: *Uned. ant. of Attica*, 2. Aufl. London 1833, Chap. IX, pl. I—III.
- Ansicht: DODWELL, *Views and descr.*, pl. 23; Aufnahmen: *Papers of the American Institute of archaeol.* IV, Boston 1888, pl. I—VII; vgl. Arch. Zeitung 1878, 29.
- GELL, Probestücke v. Städtemauern des alten Griechenl. 1831, Taf. IV, V; DODWELL, *Views and descr. of cycl. or pelasg. remains* 1834, pl. 2—4; *Exp. de Morée* II, pl. 73; *Mon. dell' Inst.* II, Tav. LVII, VI; SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Taf. III und S. 208, 367, 368, 373, 385, 389, 390.
- SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Leipzig 1886; Plan d. Burg, Taf. I; der Oberburg (d. h. des Palastes), Taf. II. und zu S. 256 (= SCHUCHHARDT, 2. Aufl., Taf. V); Wandverkleidungen und Wandmalerei, Taf. IV—XIII u. S. 395, 396; Reconstruction MIDDLETON'S: *Journ. of hell. Stud.* VII, 1886, S. 162 bis 165.
- SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Tiryns, Abb. Nr. 122 = SCHUCHHARDT, Schliemann's Ausgrabungen², S. 165.
- RAYET und THOMAS, *Milet et le golfe Latmique*, Text S. 50.
- Neueste Pläne DÖRPFELD's bei SCHUCHHARDT, Schliemann's Ausgrabungen, 2. Aufl. 1891, Taf. II, III (III = SCHLIEMANN-DÖRPFELD, Bericht über die Ausgrab. in Troja im Jahr 1890, Leipzig 1891, Taf. III); vgl. Centralbl. d. Bauverwaltung 1890 (DURM); S. SCHLIEMANN, *H. Schliemann's Selbstbiogr.* Leipzig 1892, 94—98 (BRÜCKNER).
- Troizen. Achteckige Säulenbildung 85.
- Tryfa.** Fürstengrab 363.
- GELL, Argolis, S. 121; vgl. CURTIUS, Peloponn. II, 437; BURSIAN, Geogr. v. Gr. II, 88.
- Situationsplan: PETERSEN-v. LUSCHAN, Reisen in Lykien, Milyas, Kibyrratis. Wien 1889, S. 10; Ansicht des Fürstengräber ebenda Taf. I; Vorläufig: Arch.-ep. Mittb. a. Oesterr. VI, 1883, Taf. IV bis VIII; vollständig: Jahrb. der Kunstmuseum d. Kaiserhauses IX 1888, XI 1890, XII 1891 und Atlas (auch Sonderausgabe).
- Tschigri-dagh, f. Neandreaia.
- Tyndaris.** Theater 310, 314, 328.
- Stadtplan: SERRADIFALCO, *Ant. di Sicilia* V, Tav. XXX; Theater: HOUEL, *Voyage pitt.* I, pl. LVII, LVIII; SERRADIFALCO, Tav. XXXI.
- V**
- Vasenbilder.** Architekturen auf denselben 90, 92 f., 114, 139, 162, 201, 350, 69, 70, 166, 239, 249.
- Volo.** Kuppelgrab 42, 357.
- Situationsplan: Athen. Mittb. IX, 1884 zu S. 99; Gräber: XI 1886, 435—443, XII 1887, 136—138; vgl. XIV 1889, 262—270.
- W**
- Wien.** Amazonenfarkophag 354, 356.
- ROBERT, Die antiken Sarkophage II, Taf. XXVII.
- X**
- Xanthos,** fog. Nereidenmonument 267, 267, 361, 362, 257.
- FELLOWS, *The Ionic Trophy-Monument*; FALKENER, *Mus. of class. antiqu.* I. London 1851, 256—284; Ansicht: BENNDORF-NIEMANN, Reisen in Lykien und Karien. Wien 1884, Taf. XXIV; Skulpturen: *Mon. dell' Inst.* X, Tav. II—18; BRUNN-BRUCKMANN, Griech. und röm. Sculpt. 211—219; Lit.: *Ann. dell' Inst.* 1874, 216—235; 1875, 68—187.



Berichtigungen.

- S. 63, Zeile 5 v. o.: Statt »Oinone« zu lesen: »Oinoe«.
S. 180, in Fußnote 149 ist anzufügen: »Der wirklich im Gebrauch gewesene attische Fuß, z. B. der am Erechtheion angewandte, betrug nach *Dörpfeld* (in: Mittheilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts, Athen. Abth. Athen 1890, S. 170 ff.) 0,328 bis 0,328 m.«
S. 187, Zeile 2 v. o.: Statt »Olantheia« zu lesen: »Oiantheia«.
S. 189, " 3 v. o.: Statt »Antioipnos« zu lesen: »Antipoinos«.
S. 199, " 7 v. o.: Statt »Zeus-Tempel« zu lesen: »Athena-Tempel«.
" 18 v. o.: Statt »San Miniato in Orvieto« zu lesen: »San Miniato und Orvieto«.
S. 215, " 16 v. o.: Statt »S. Maria dei Greci« zu lesen: »S. Maria dei Greci«.
S. 248, Fußnote 219: Statt »Athen. Athen« zu lesen: »Röm. Abth. Rom«.
S. 274, " 239: Statt »Latimque« zu lesen: »Latmique«.
S. 287, " 263: Statt »KESSLING & F. V. WILAMOWITZ-MÖLLENDORFF« zu lesen: KIESSLING & U. V. WILAMOWITZ-MÖLLENDORFF.
S. 299, " 269: Statt »Reſche« zu lesen: »Reſch«.
S. 300, Zeile 11 v. u.: Statt »Die fog. Stoa oder richtiger das Gymnaſion des Hadrian« zu lesen: »Das fog. Gymnaſion oder richtiger, die Stoa des Hadrian«.
S. 312, " 4 v. u.: Statt »Theater zu Velia« zu lesen: »Theater der Velia«.
S. 314, " 19 v. o.: Statt »Pauſanias, Lib. II« zu lesen: »Pauſanias II, 27«.
S. 325, Fußnote 295: Statt »264—265« zu lesen: 264—266.
S. 335, Zeile 6 v. o.: Statt »im Säulengang an der öſtlichen Mauer, gegen Süden« zu lesen: »aufserhalb des Säulenganges an der öſtlichen Mauer, eben fo gegen Süden«.
S. 341, " 5 v. u.: Statt »vor dem Thore zwei Hallen, bis . . .« zu lesen: »zwei Hallen, von dem Thore bis . . .«.
-

Wichtigstes Werk für Architekten,

Ingenieure, Bautechniker, Baubehörden, Baugewerkmeister, Bauunternehmer.

Handbuch der Architektur.

Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von

Oberbaudirector Prof. Dr. **J. Durm**, Karlsruhe, Geh. Regierungsrath Prof. **H. Ende**, Berlin,
Geh. Bauräthen Prof. Dr. **Ed. Schmitt** und † Dr. **H. Wagner**, Darmstadt.

ERSTER THEIL.

ALLGEMEINE HOCHBAUKUNDE.

1. Band, Heft 1: **Einleitung.** (Theoretische und historische Uebersicht.) Von Geh. Rath † Dr. A. v. ESSENWEIN, Nürnberg. — **Die Technik der wichtigeren Baustoffe.** Von Hofrat Prof. Dr. W. F. EXNER, Wien, Prof. H. HAUENSCHILD, Berlin, Prof. Dr. G. LAUBOECK, Wien und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Aufl.; Preis: 10 M., in Halbfz. geb. 13 M.
Heft 2: Die Statik der Hochbau-Constructionen. Von Geh. Baurath Prof. TH. LANDSBERG, Darmstadt. Dritte Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfz. gebunden 18 Mark.
2. Band: Die Bauformenlehre. Von Prof. J. BÜHLMANN, München. Preis: 16 M., in Halbfz. geb. 19 M.
3. Band: Die Formenlehre des Ornaments. In Vorbereitung.
4. Band: Die Keramik in der Baukunst. Von Prof. R. BORRMANN, Berlin. Preis: 8 M., geb. 11 M.
5. Band: Die Bauführung. Von Prof. H. KOCH, Berlin. In Vorbereitung.

ZWEITER THEIL.

DIE BAUSTILE.

Historische und technische Entwicklung.

1. Band: Die Baukunst der Griechen. Von Oberbaudirector Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe. Zweite Auflage. Preis: 20 Mark, in Halbfz. gebunden 23 Mark.
2. Band: Die Baukunst der Etrusker und der Römer. Von Oberbaudirector Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe. (Vergriffen.) Zweite Auflage in Vorbereitung.
3. Band, Erste Hälfte: Die alchristliche und byzantinische Baukunst. Zweite Auflage. Von Prof. Dr. H. HOLTZINGER, Hannover. Preis: 12 Mark, in Halbfz. gebunden 15 Mark.
Zweite Hälfte: Die Baukunst des Islam. Von Director J. FRANZ-PASCHA, Cairo. Zweite Auflage. Preis: 12 Mark, in Halbfz. gebunden 15 Mark.
4. Band: Die romanische und die gotische Baukunst.
Heft 1: Die Kriegsbaukunst. Von Geh. Rath † Dr. A. v. ESSENWEIN, Nürnberg. Preis: 16 Mark, in Halbfz. gebunden 19 Mark.
Heft 2: Der Wohnbau. Von Geh. Rath † Dr. A. v. ESSENWEIN, Nürnberg. Preis: 16 Mark, in Halbfz. gebunden 19 Mark.
- Heft 3: Der Kirchenbau. Von Prof. K. MOHRMANN, Hannover. In Vorbereitung.
- Heft 4: Die Ausstattung der Kirchen. Von Prof. K. MOHRMANN, Hannover. In Vorbereitung.
5. Band: Die Baukunst der Renaissance in Italien. Von Oberbaudirector Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe. In Vorbereitung.
6. Band: Die Baukunst der Renaissance in Frankreich. Von Architekt Dr. H. Baron von GEYMÜLLER, Baden-Baden.
- Heft 1: Historische Darstellung der Entwicklung des Baustils. Preis: 16 Mark, in Halbfz. gebunden 19 Mark.
Heft 2: Technischer Theil. In Vorbereitung.
7. Band: Die Baukunst der Renaissance in Deutschland. Von Director G. v. BEZOLD, Nürnberg. In Vorbereitung.

Jeder Band bildet ein für sich abgeschlossenes Ganze und ist einzeln käuflich.

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR.

DRITTER THEIL.

DIE HOCHBAU-CONSTRUCTIONEN.

1. Band: Constructions-Elemente in Stein, Holz und Eisen. Von Geh. Regierungsrath Prof. G. BARKHAUSEN, Hannover, Geh. Regierungsrath Prof. Dr. F. HEINZERLING, Aachen und Geh. Baurath Prof. E. MARX, Darmstadt. — *Fundamente*. Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 15 Mark, in Halbfanz gebunden 18 Mark.

2. Band: Raumbegrenzende Constructionen.

Heft 1: *Wände und Wand-Oeffnungen*. Von Geh. Baurath Prof. E. MARX, Darmstadt. (Vergriffen.) Zweite Auflage in Vorbereitung.

Heft 2: *Einfriedigungen, Brüstungen und Geländer; Baleone, Altane und Erker*. Von Prof. † F. EWERBECK, Aachen und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — *Gesimse*. Von Prof. A. GÖLLER, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 20 M., in Halbfanz geb. 23 M.

Heft 3: *Balkendecken; gewölbte Decken; verglaste Decken und Deckenlichter; sonstige Decken-Constructionen*. Von Geh. Regierungsrath Prof. G. BARKHAUSEN, Hannover, Geh. Hofrath Prof. C. KÖRNER, Braunschweig, Reg.-Baumeister A. SCHACHT, Hannover und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. (Vergriffen.) Zweite Auflage in Vorbereitung.

Heft 4: *Dächer im Allgemeinen; Dachformen*. Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — *Dachstuhl-Constructionen*. Von Geh. Baurath Prof. TH. LANDSBERG, Darmstadt. Preis: 18 Mark, in Halbfanz gebunden 21 Mark.

Heft 5: *Dachdeckungen; verglaste Dächer und Dachlichter; massive Steindächer, Nebenanlagen der Dächer*. Von Prof. H. KOCH, Berlin, Geh. Baurath Prof. E. MARX, Darmstadt u. Geh. Oberbaurath L. SCHWERING, Saarbrücken. (Vergriffen.) Zweite Auflage in Vorbereitung.

3. Band, Heft 1: Erhellung der Räume mittels Sonnenlicht. Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — *Fenster, Thüren und andere bewegliche Wandverschlüsse*. Von Prof. H. KOCH, Berlin. Preis: 21 Mark, in Halbfanz gebunden 24 Mark.

Heft 2: *Anlagen zur Vermittelung des Verkehrs in den Gebäuden* (Treppen und innere Rampen; Aufzüge; Sprachrohre, Haus- und Zimmer-Telegraphen). Von Ober-Ingenieur J. KRÄMER, Dresden, Kaiserl. Rath Ph. MAYER, Wien, Baugewerkschullehrer O. SCHMIDT, Posen und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 14 Mark, in Halbfanz gebunden 17 Mark.

Heft 3: *Ausbildung der Wand-, Decken- und Fussbodenflächen*. Von Prof. K. MOHRMANN, Reg.-Baumeister B. ROSS und Prof. W. SCHLEYER, Hannover. In Vorbereitung.

4. Band: Anlagen zur Versorgung der Gebäude mit Licht und Luft, Wärme und Wasser. Versorgung der Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme. Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — Künstliche Beleuchtung der Räume. Von Geh. Regierungsrath Prof. H. FISCHER und Prof. Dr. W. KOHLRAUSCH, Hannover. — Heizung und Lüftung der Räume. Von Geh. Regierungsrath Prof. H. FISCHER, Hannover. — Wasserversorgung der Gebäude. Von Prof. Dr. O. LUEGER, Stuttgart. Zweite Auflage. Preis: 22 Mark, in Halbfanz gebunden 25 Mark.

5. Band: Koch-, Spül-, Wasch- und Bade-Einrichtungen. Von Geh. Baurath Professoren E. MARX und Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — *Entwässerung und Reinigung der Gebäude*; Ableitung des Hauss-, Dach- und Hofwassers; Aborte und Pissoirs; Entfernung der Fäkalstoffe aus den Gebäuden. Von Baumeister M. KNAUFF, Berlin und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Aufl. Preis: 18 M., in Halbfanz geb. 21 M.

6. Band: Sicherungen gegen Einbruch. Von Geh. Baurath Prof. E. MARX, Darmstadt. — *Anlagen zur Erzielung einer guten Akustik*. Von Geh. Baurath A. ORTH, Berlin. — *Glockenstühle*. Von Geh. Finanzrath F. KÖPCKE, Dresden. — *Sicherungen gegen Feuer, Blitzschlag, Bodensenkungen und Erderschütterungen; Stützmauern*. Von Baurath E. SPILLNER, Essen. — *Terrassen und Perrons, Freitreppe und Rampen-Anlagen*. Von Prof. † F. EWERBECK, Aachen. — *Vordächer*. Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — *Eisbehälter und sonstige Kühlanlagen*. Von Stadtbaureich G. OSTHOFF, Berlin und Baurath E. SPILLNER, Essen. Zweite Auflage. Preis: 12 Mark, in Halbfanz gebunden 15 Mark.

← HANDBUCH DER ARCHITEKTUR. →

VIERTER THEIL.

ENTWERFEN, ANLAGE UND EINRICHTUNG DER GEBÄUDE.

1. Halbband: Die architektonische Composition.

Allgemeine Grundzüge. Von Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — **Die Proportionen in der Architektur.** Von Prof. A. THIERSCH, München. — **Die Anlage des Gebäudes.** Von Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — **Die Gestaltung der äusseren und inneren Architektur.** Von Prof. J. BÜHLMANN, München. — **Vorräume, Treppen-, Hof- und Saal-Anlagen.** Von Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 16 Mark, in Halbfanz gebunden 19 Mark.

2. Halbband: Gebäude für die Zwecke des Wohnens, des Handels und Verkehrs.

Heft 1: Wohngebäude. Von Geh. Hofrath Prof. C. WEISSBACH, Dresden. In Vorbereitung.

Heft 2: Gebäude für Handel und Verkehr. In Vorbereitung.

Heft 3: Gebäude für den Post-, Telegraphen- und Fernsprechdienst. Von Postbaurath R. NEUMANN, Erfurt. Preis: 10 Mark, in Halbfanz gebunden 13 Mark.

Heft 4: Gebäude für Eisenbahn-, Schifffahrts-, Zoll- und Steuerzwecke. In Vorbereitung.

3. Halbband: Gebäude für die Zwecke der Landwirtschaft und der Lebensmittel-Versorgung.

Heft 1: Landwirtschaftliche Gebäude und verwandte Anlagen, Brauereien, Mälzereien und Brennereien. Von Prof. W. SCHLEYER, Hannover und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. (Zweite Auflage.) In Vorbereitung.

Heft 2: Gebäude für Lebensmittel-Versorgung (Schlachthöfe und Viehmärkte; Märkte für Lebensmittel; Märkte für Getreide; Märkte für Pferde und Hornvieh). Von Stadtbauroth G. OSTHOFF, Berlin und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 16 Mark, in Halbfanz gebunden 19 Mark.

4. Halbband: Gebäude für Erholungs-, Beherbergungs- und Vereinszwecke.

Heft 1: Schankstätten und Speisewirthschaften, Kaffeehäuser und Restaurants. Von Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — **Volksküchen und Speiseanstalten für Arbeiter; Volks-Kaffeehäuser.** Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. — **Oeffentliche Vergnügungsstätten.** Von Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — **Festhallen.** Von Oberbaudirector Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe. — **Gasthöfe höheren Ranges.** Von Baurath H. v. d. HUDE, Berlin. — **Gasthöfe niederen Ranges, Schlaf- und Herbergshäuser.** Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 13 Mark, in Halbfanz gebunden 16 Mark.

Heft 2: Baulichkeiten für Kur- und Badeorte. Von Architekt † J. MYLIUS, Frankfurt a. M. und Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — **Gebäude für Gesellschaften und Vereine.** Von Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT und Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. — **Baulichkeiten für den Sport.** Sonstige Baulichkeiten für Vergnügen und Erholung. Von Oberbaudirector Prof. Dr. J. DURM, Karlsruhe, Architekt † J. LIEBLEIN, Frankfurt a. M., Oberbauroth Prof. R. REINHARDT, Stuttgart und Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt. Zweite Auflage. Preis: 11 Mark, in Halbfanz gebunden 14 Mark.

5. Halbband: Gebäude für Heil- und sonstige Wohlfahrts-Anstalten.

Heft 1: Krankenhäuser. Von Prof. F. O. KUHN, Berlin. Preis: 42 M., in Halbfanz gebunden 45 M.

Heft 2: Verschiedene Heil- und Pflege-Anstalten (Irren-Anstalten, Entbindungs-Anstalten, Heimstätten für Genesende); Versorgungs-, Pflege- und Zufluchts-häuser. Von Stadtbauroth G. BEHNKE, Frankfurt a. M., Oberbauroth und Geh. Regierungs-rath † A. FUNK, Hannover und Prof. K. HENRICI, Aachen. Preis: 10 Mark, in Halbfanz gebunden 13 Mark.

Heft 3: Bade- und Schwimm-Anstalten. Von Stadtbaumeister F. GENZMER, Wiesbaden. Preis: 15 Mark, in Halbfanz gebunden 18 Mark.

Heft 4: Wasch- und Desinfections-Anstalten. Von Stadtbaumeister F. GENZMER, Wiesbaden. In Vorbereitung.

Jeder Halbband bildet ein für sich abgeschlossenes Ganze und ist einzeln käuflich.

HANDBUCH DER ARCHITEKTUR.

6. Halbband: Gebäude für Erziehung, Wissenschaft und Kunst.

Heft 1: Niedere und höhere Schulen (Schulbauwesen im Allgemeinen; Volksschulen und andere niedere Schulen; niedere techn. Lehranstalten u. gewerbl. Fachschulen; Gymnasien und Real-Lehranstalten, mittlere techn. Lehranstalten, höhere Mädchengeschulen, sonstige höhere Lehranstalten; Pensionate u. Aluminate, Lehrer- u. Lehrerinnen-Seminare, Turnanstalten). Von Stadtbaurath G. BEINKE, Frankfurt a. M., Oberbaurath Prof. † H. LANG, Karlsruhe, Architekt † O. LINDHEIMER, Frankfurt a. M., Geh. Bauräthen Prof. Dr. E. SCHMITT und † Dr. H. WAGNER, Darmstadt.

Preis: 16 Mark, in Halbfanz gebunden 19 Mark.

Heft 2: Hochschulen, zugehörige und verwandte wissenschaftliche Institute (Universitäten; technische Hochschulen; naturwissenschaftliche Institute; medicinische Lehranstalten der Universitäten; technische Laboratorien; Sternwarten und andere Observatorien). Von Geh. Oberbaurath H. EGGERT, Berlin, Baurath C. JUNK, Berlin, Geh. Hofrath Prof. C. KÖRNER, Braunschweig, Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt, Oberbaudirector † Dr. P. SPIEKER, Berlin und Geh. Regierungsrath L. v. TIEDEMANN, Potsdam.

Preis: 30 Mark, in Halbfanz gebunden 33 Mark.

Heft 3: Künstler-Ateliers und Kunstschulen; Concerthäuser und Saalbauten. Von Reg.-Baumeister C. SCHAUPERT, Nürnberg, Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt und Prof. C. WALther, Nürnberg. In Vorbereitung.

Heft 4: Gebäude für Sammlungen und Ausstellungen (Archive; Bibliotheken; Museen; Pflanzenhäuser; Aquarien; Ausstellungsbauten). Von Baurath † A. KERLER, Karlsruhe, Stadtbaurath A. KORTÜM, Erfurt, Architekt † O. LINDHEIMER, Frankfurt a. M., Prof. A. MÜSSEL, Berlin, Architekt R. OPFERMANN, Mainz, Geh. Bauräthen Prof. Dr. E. SCHMITT und † Dr. H. WAGNER, Darmstadt.

Preis: 30 Mark, in Halbfanz gebunden 33 Mark.

Heft 5: Theater und Circusgebäude. Von Baurath M. SEMPER, Hamburg und Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt. In Vorbereitung.

7. Halbband: Gebäude für Verwaltung, Rechtspflege und Gesetzgebung; Militärbauten. (Stadt- und Rathhäuser; Gebäude für Ministerien, Botschaften und Gesandtschaften; Geschäftshäuser für staatliche, Provinz-, Kreis- und Ortsbehörden; Geschäftshäuser für sonstige öffentliche und private Verwaltungen; Leichenschauhäuser; Gerichtshäuser, Straf- und Besserungsanstalten; Parlamentshäuser und Ständehäuser; Gebäude für militärische Zwecke). Von Prof. F. BLUNTSCHLI, Zürich, Stadtbaurath A. KORTÜM, Erfurt, Oberbauinspector † H. MEYER, Oldenburg, Stadtbaurath G. OSTHOFF, Berlin, Geh. Baurath Prof. Dr. E. SCHMITT, Darmstadt, Baurath F. SCHWECHTEN, Berlin, Geh. Baurath Prof. † Dr. H. WAGNER, Darmstadt, Baudirector † Th. v. LANDAUER, Stuttgart, Geh. Baurath Prof. Dr. P. WALLOT, Dresden, Oberstleutnant F. RICHTER, Dresden. (Vergriffen.) Zweite Auflage in Vorbereitung.

8. Halbband: Gebäude und Denkmale für Gottesverehrung, sowie zur Erinnerung an denkwürdige Ereignisse und Personen.

Heft 1: Gebäude für kirchliche Zwecke. Von Hofrath Prof. Dr. C. GURLITT, Dresden.
In Vorbereitung.

Heft 2: Architektonische und bildnerische Denkmale. Von Architekt A. HOFMANN, Berlin.
In Vorbereitung.

Heft 3: Bestattungsanlagen. Von Architekt A. HOFMANN, Berlin. In Vorbereitung.

9. Halbband: Der Städtebau. Von Geh. Baurath J. STÜBBEN, Köln.
Preis: 32 Mark, in Halbfanz gebunden 35 Mark.

10. Halbband: Die Garten-Architektur. Von Architekten A. LAMBERT und E. STAHL, Stuttgart.
Preis: 8 Mark, in Halbfanz gebunden 11 Mark.

Jeder Halbband bildet ein für sich abgeschlossenes Ganze und ist einzeln käuflich.

Das »Handbuch der Architektur« ist zu beziehen durch die meisten Buchhandlungen, welche auf Verlangen auch einzelne Bände zur Ansicht vorlegen. Die meisten Buchhandlungen liefern das »Handbuch der Architektur« auf Verlangen sofort vollständig, soweit erschienen, oder eine beliebige Auswahl von Bänden, Halbbänden und Heften auch gegen monatliche Theilzahlungen. Die Verlagshandlung ist auf Wunsch bereit, solche Handlungen nachzuweisen.

Stuttgart,
im November 1898.

Arnold Bergsträsser Verlagsbuchhandlung
A. Kröner.







BIBLIOTEKA GŁÓWNA

353942/1